

# ESTUDIOS MULTIDISCIPLINARIOS

de innovación, emprendimiento,  
desarrollo empresarial y social



**Compiladores:**  
**Luis Fernando Espinosa Valencia**  
**Angélica María Ramos Yáñez**

## **Estudios multidisciplinares de innovación, emprendimiento, desarrollo empresarial y social**

Primera edición, febrero 2023.

Atlautla, Estado de México, México.



**DR®. 2023 Universidad Politécnica de Atlautla.**

Carretera Atlautla-Ozumba No.12, Col. San Jacinto, C.P. 56970,  
Atlautla, Estado de México.

ISBN. 978-607-99959-1-1

Tamaño 21 MB

Derechos reservados conforme a la Ley.

Los trabajos seleccionados para conformar este libro electrónico fueron sometidos a arbitraje a doble ciego. El contenido y tratamiento de los mismos, es responsabilidad de cada uno de los autores y no expresa necesariamente el punto de vista de la Universidad Politécnica de Atlautla.

Compiladores

**Luis Fernando Espinosa Valencia**

**Angélica María Ramos Yáñez**

Diseño de portada y editorial

**digital-editorial.com**



## ÍNDICE

<b>Economía social y actividad empresarial: ejes transformadores del desarrollo endógeno .....</b>	<b>8</b>
<i>Luis Fernando Espinosa Valencia</i>	
Universidad Politécnica de Atlautla	
<b>Estudio comparativo del impacto en las fortalezas de carácter en jóvenes universitarios .....</b>	<b>20</b>
<i>Edgar Olvera Espinosa</i>	
<i>Dania Elba Villaseñor Padilla</i>	
<i>Fernando Pedroni Lara</i>	
Universidad Tecnológica del Valle de Toluca	
<b>Gobernanza como mecanismo de gobierno: hacia un nuevo modelo de gobernación .....</b>	<b>36</b>
<i>Luis Fernando Espinosa Valencia</i>	
Universidad Politécnica de Atlautla	
<b>Incidencia del desempeño en la productividad laboral de los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022 .....</b>	<b>51</b>
<i>Saraí Hernández Suarez</i>	
<i>José Luis Marín Villanueva</i>	
Universidad Politécnica de Atlautla	
<b>La consultoría como una herramienta de vinculación entre el estudiante y los micronegocios para el desarrollo económico en el municipio de Amecameca .....</b>	<b>66</b>
<i>Abigail Alonso Reyes</i>	
<i>Maricruz Vázquez Díaz</i>	
<i>Ángela Olaya González Pérez</i>	
Centro Universitario UAEM Amecameca	

**La tradición familiar y la motivación para el emprendimiento; caso Universidad Politécnica de Atlautla .....83**

*Angélica María Ramos Yáñez*

*José Luis Marín Villanueva*

*Laura Segundo Gil*

Universidad Politécnica de Atlautla

**Obtención del coeficiente de transferencia de calor en un condensador helicoidal .....96**

*Ángel Horacio Hernández Soria*

*Universidad Politécnica de Atlautla*

**Seguridad Alimentaria en México: una tarea institucional inacabada en el ámbito local, en función del objetivo No. 2 de la agenda 2030.....115**

*Luis Fernando Espinosa Valencia*

Universidad Politécnica de Atlautla

**Sistemas agroforestales de traspatio. Alternativa de autoempleo para adultos mayores en la Región de los Volcanes .....126**

*Heidi Ma. De la Luz Hernández Espíndola*

*Eduardo Sánchez Jiménez*

Centro Universitario UAEM Amecameca

**Satisfacción del empresario y tiempo dedicado a su empresa; análisis en micro y pequeñas empresas de Atlautla, Ozumba y Amecameca .....137**

*Angélica María Ramos Yáñez*

Universidad Politécnica de Atlautla



## PRESENTACIÓN

Actualmente, la actividad investigativa nos ofrece diversas posibilidades representadas por la multiplicidad de fenómenos particulares que pueden ser abordados como objetos de investigación. El desarrollo de técnicas, enfoques, procedimientos y estrategias de investigación han delineado novedosas formas de aproximación a las diferentes objetos de estudio, y junto con ellas, metodologías cada vez más específicas que permiten estrechar la relación entre el sujeto que estudia –investigador- y el sujeto/objeto que es conocido a través de dicha actividad.

De esta manera, ya sea desde los campos disciplinares específicos de las Ciencias Sociales, de las Ciencias Exactas o de aquellas que aparecen como una mixtura de ambas fronteras; en el marco de la investigación no se ha dicho la última palabra, y aún más, lo que es un reconocimiento común en la actualidad: no todo lo que se ha dicho o se dice goza de un carácter de infalibilidad o irrefutabilidad. Todo esto, como reflejo de la aparición de fenómenos inéditos, del propio desarrollo científico y tecnológico, y sobre todo por la incursión e interés creciente en objetos de estudio cada vez más diversos y específicos.

Esta premisa general, nos permite identificar que si bien hay diferentes paradigmas, enfoques, enmarques y teorías que pueden soportar prácticamente cualquier estudio, y que así mismo, existen múltiples problemas, fenómenos, sucesos y acciones que pueden ser abordadas como objetos de investigación, un elemento que aparece como indispensable para ello, es el interés del propio investigador que ha de ser catalizado para la adopción de métodos, estrategias, técnicas y elementos de corte teórico-conceptual que permitan transformar ese interés, esa idea, en una investigación.

Es en este sentido que se ha estructurado el presente libro, el cual consta de 10 estudios que muestran los resultados del trabajo de investigación en campo, gabinete y laboratorio, así como rutas de crítica y análisis en los saberes de las Ingenierías, las Ciencias Sociales y las Ciencias Administrativas, a partir de temáticas como el emprendimiento, la innovación, y el desarrollo empresarial y social, que invitan más allá de la reflexión, a ser un referente para la generación de estrategias, y porque no, un parteaguas para nuevas investigaciones.

**Dr. Luis Fernando Espinosa Valencia**

**Dra. Angélica María Ramos Yáñez**



## **Economía social y actividad empresarial: ejes transformadores del desarrollo endógeno**

Luis Fernando Espinosa Valencia  
[luis\\_espinosa@upatla.edu.mx](mailto:luis_espinosa@upatla.edu.mx)  
ORCID Id: 0000-0002-5275-2349

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### **Resumen**

El desarrollo endógeno es un modelo que puede comprenderse desde diversos enfoques, los cuales comparten una misma perspectiva teórica y un mismo paradigma de políticas. Se plantea la definición de desarrollo endógeno, así como sus características, para después dar paso a relación que guarda con la economía social, en donde se hace un análisis de los mecanismos que ambos conceptos interrelacionan para generar un desarrollo integral de las comunidades, a partir de la interacción de todos los actores, sociales, políticos y económicos. Después se hace una discusión de la manera en que la actividad empresarial transnacional, de la mano del globalismo y la globalización limita la práctica del desarrollo endógeno. Por último, la investigación concluye que el desarrollo endógeno, junto a la economía social, se han convertido en modelo que ayuda en la delineación de estrategias y políticas que los actores de un territorio pueden llevar a la práctica para tener una mejor calidad de vida.

### **Palabras clave**

*Desarrollo endógeno, economía social y actividad empresarial*

### **Abstract**

Endogenous development is a model that can be understood from various approaches, which share the same theoretical perspective and the same policy paradigm. The

definition of endogenous development is proposed, as well as its characteristics, to later give way to the relationship it has with the social economy, where an analysis is made of the mechanisms that both concepts interrelate to generate an integral development of the communities, from of the interaction of all actors, social, political and economic. A discussion is then made of the way in which transnational business activity, hand in hand with globalism and globalization, limits the practice of endogenous development. Finally, the research concludes that endogenous development, together with the social economy, have become a model that helps in the delineation of strategies and policies that the actors of a territory can put into practice to have a better quality of life.

### **Key words**

*Endogenous development, social economy, business activity*

### **Introducción**

Desde los años ochenta el mundo académico y profesional empezó a analizar y a difundir con mayor intensidad el término del desarrollo endógeno, pues ayudaba a interpretar los procesos bajo los cuales los territorios, las comunidades o las localidades se desarrollaban a la par de las grandes transformaciones en la economía y la sociedad, como consecuencia del aumento de la integración económica, política y cultural.

El objeto de este trabajo es analizar la manera en que el desarrollo endógeno sirve de base para comprender la realidad compleja en los países, regiones, territorios o comunidades, el cual incluye diferentes visiones que comparten una misma perspectiva y enfoque de la política de desarrollo. Además, se analiza la relación que guarda la economía social y la actividad empresarial con el desarrollo endógeno, partiendo de la idea de que las transnacionales contrastan con su lógica, ya que pueden eliminar, gracias a su eficacia técnica y a la difusión de productos, a las pequeñas empresas y al taller artesanal.

Bajo esta perspectiva, también se argumenta que la globalización encierra una dialéctica de cara al desarrollo endógeno y la economía social: los desafía a través de la transnacionalización pero, paralelamente puede apoyarlos a través de la difusión de iniciativas propias de otras localidades. Así, las particularidades de desarrollo local se pueden ver como una respuesta de los actores públicos y privados a los problemas y desafíos que dictamina la lógica del mercado actual.



En este sentido, el presente trabajo en un primer momento integra la definición de desarrollo endógeno, así como sus características. Después, destaca la importancia de la relación que guarda con la economía social. En seguida, se hace un análisis de la manera en que el globalismo, la globalización y la actividad empresarial transnacional limitan su práctica; y por último, se concluye desatacando la importancia del desarrollo endógeno y la economía social para una mejor calidad de vida.

## **Desarrollo endógeno**

En las últimas décadas la globalización ha traído consigo el desarrollo de una relevante revolución científica y técnica, la cual ha impulsado la electrónica, la informática, los transportes, las comunicaciones, la implementación de nuevos mecanismos y procesos de producción en el trabajo, así como el hallazgo de nuevas actividades empresariales que han sido determinantes para la modificación del sistema monetario y financiero internacional. Aunado a esto, los cambios que últimamente ha sufrido el mercado a causa de la pandemia de COVID-19, han obligado a reconfigurar y a intensificar la competencia entre empresas, naciones y bloques económico-políticos, por lo que resulta necesario replantear la manera en que el ámbito local debe desarrollarse para no verse limitado por todos estos fenómenos.

Resulta interesante analizar la manera en que la economía social y la actividad empresarial han cobrado importancia en el ámbito social, pues su gran misión es encaminar el desarrollo y el crecimiento económico hacia términos más democráticos, en donde diversos actores juegan un papel importante, es decir, ya no solamente basta la opinión de los agentes políticos, los poderes públicos o los gobernantes, sino que es imprescindible poner énfasis en las opiniones de la empresa, la prensa y el conjunto de los múltiples actores que se encuentran inmersos en la sociedad civil.

Así es como el desarrollo endógeno cobra relevancia, impulsado por una economía social y a veces limitado por una actividad empresarial transnacional. De acuerdo a Reyna y Velásquez (2019), el desarrollo endógeno es un modelo socio económico en el que las comunidades desarrollan sus propias propuestas, es decir, el liderazgo nace en la comunidad, y las decisiones parten desde adentro de la comunidad misma. El desarrollo endógeno es, por lo tanto, una interpretación que tiene características propias.



Vázquez (2007) afirma que:

Cuando se le compara con los modelos de crecimiento endógeno, se aprecia que tiene similitudes y diferencias notables con ellos. La teoría del desarrollo endógeno y los modelos de crecimiento endógeno aceptan que existen diferentes sendas de crecimiento de las economías en función de los recursos disponibles y de la capacidad de ahorro e inversión, que los rendimientos de los factores pueden ser crecientes, que el progreso tecnológico es endógeno en los procesos de crecimiento y que existe un espacio para las políticas de desarrollo industrial y regional. (p.187).

En este sentido, hablar de desarrollo endógeno implica entenderlo como un subsistema alternativo al sistema capitalista, que se orienta hacia el desarrollo del nivel local, es decir, la comunidad, para que trascienda hacia la economía del país y se pueda hablar de él como un agente transformador en lo económico y lo social. Por estas razones se diferencia de los modelos de crecimiento endógeno, pues integra el crecimiento de la producción en la organización social e institucional del territorio, adopta una visión más territorial-local y no funcional de los procesos de crecimiento y cambio estructural, entiende que los mecanismos y las fuerzas del desarrollo actúan sinérgicamente y condicionan la dinámica económica.

Como lo menciona Vázquez (2007), lo endógeno comprende una visión compleja del proceso de acumulación de capital, lo que le lleva a plantearse las políticas de desarrollo económico desde el territorio, y darle a la sociedad civil un papel protagonista en la definición y ejecución del futuro de la economía. Bajo esta condicionante, la actividad empresarial no transnacional ayuda a que los objetivos se vayan cumpliendo, pues es promotora de un desarrollo mismo de las economías locales.

Alicia Ziccardi (1996), hace énfasis en que es precisamente en el nivel local, en el ámbito cotidiano, donde se ejercen los derechos ciudadanos, donde la gestión de bienes y servicios urbanos implica una relación directa entre la burocracia local y los usuarios, donde se pone a prueba la democracia territorial y donde la participación social puede incidir en el diseño e implementación de las políticas públicas. Es por ello que la noción de gobernabilidad cuando se emplea en el análisis del desarrollo endógeno debe considerar también, la eficiencia administrativa, y la capacidad de generar legitimidad y consenso.



Al respecto, Kooiman (1993), dice que dentro de las características principales que definen un paradigma de desarrollo como este, se encuentran las siguientes:

- Ya no es tan exclusivo el papel que juegan los actores estatales en la gestión de los asuntos públicos.
- Reconoce la importancia que tienen los actores sociales en la toma de decisiones pública.
- Hay interdependencia entre los actores sociales y los políticos, pero a su vez convergen en la toma de decisiones públicas y en las responsabilidades de carácter colectivo.

La demanda de una mayor participación de los actores locales y de la sociedad civil, por su parte, dará lugar a iniciativas de desarrollo basadas en la democracia directa de la población, en la democracia participativa. Respecto a lo anterior, cabe señalar que lo que ha distinguido al concepto de desarrollo endógeno desde sus orígenes, ha sido el hecho de demostrar que la sociedad local, comunitaria o territorial puede trascender la acción de gobierno, ya que los gobiernos, tuvieron que redefinirse para que la sociedad misma no entrara en decadencia y para que alcanzaran sus objetivos en el terreno económico-social, integrando en su toma de decisiones a agentes económicos y sociales que fueran independientes y que su actuar no se apegara únicamente a la lógica política.

Algo que se debe tomar en cuenta, es que el desarrollo endógeno no puede estandarizarse porque cada ámbito local tiene su propia configuración y los sectores productivos con los cuales cuenta están diferenciados en su capacidad de gestión, acceso a tecnología, capacidad de innovación, disponibilidad de recursos naturales e infraestructura, tradiciones, cultura, perfil de los recursos humanos con que cuenta y, principalmente, por el capital social existente.

### **Desarrollo endógeno y economía social**

Entonces, ¿qué papel juega la economía social en la potencialización del desarrollo endógeno? Según Sánchez y García (2008), la economía social es el conjunto de acciones que realizan las empresas, cooperativas y cajas de ahorro que buscan una transformación social a través del trabajo colaborativo. La Economía Social genera relaciones de solidaridad y confianza, espíritu comunitario y participación en la sociedad,



fortaleciendo procesos de integración productiva y contribuyendo a disminuir las desigualdades sociales.

La economía social nace a partir de lo que se llamó “la crisis del modelo fordista”, de producción y distribución, y sus características son:

- Democracia al momento de tomar decisiones.
- Propiedad social de los recursos.
- Distribución equitativa de beneficios entre sus integrantes.
- Compromiso social en favor de la comunidad.

De acuerdo a Sánchez y García (2008):

Las transformaciones socioeconómicas del periodo fordista y el contexto de crisis, desempleo, incertidumbre, tensiones sociales y políticas, e inseguridad, aunados a la incapacidad del Estado y del mercado para enfrentar tal situación, son los principales elementos que pueden explicar la masiva movilización de la sociedad civil en busca de soluciones colectivas. Es aquí donde la economía social encuentra un campo fértil apropiado para su desarrollo; campo que gana todavía más sustancia en los años 90, frente a las transformaciones económicas, sociales y políticas en el ámbito internacional. (p. 4).

Actualmente, varias políticas sociales y diferentes servicios públicos han comenzado a reestructurarse y a pensarse bajo una lógica que ya no fuera exclusivamente gubernamental, sino que a partir de una economía social se incorporan mecanismos de mercado y de participación de la sociedad, mismos que sirven de base para atacar problemas sociales y proyectar futuros deseados.

La mayoría de los conceptos de economía social destacan este aspecto, así como el de la diferenciación y la integración. En este sentido, cuando las sociedades contemporáneas son analizadas es importante tomar en cuenta su diversidad, su complejidad y su dinamismo, para comprender sus fenómenos sociales, económicos y políticos. Es por ello que la economía social en su definición más general analiza el funcionamiento del Estado, pero también, su interacción y relación con los diferentes actores públicos y privados, lo que da como resultado un espectro amplio y complejo en donde también está en juego el desarrollo y crecimiento de las sociedades.

Bajo estos lineamientos, en su expresión más amplia, la economía social nos da la pauta para comprender el equilibrio que se da entre los gobiernos y las sociedades, el cual nos



da como resultado un tipo de ciudadanía activa que participa y se integra en el acontecer de lo público y lo económico, pero que a su vez la vincula a debates más amplios en torno a la democracia deliberativa, el comunitarismo y la visión neorrepblicana de la sociedad civil.

Pero ¿Por qué la economía social nos da la pauta para esto? Por un lado, se presenta como un mecanismo alternativo que permite la regulación política, social y económica, tanto en el nivel local, como en el global, pero a su vez es una nueva herramienta que redefine y reestructura el espacio político, y los fundamentos democráticos de la sociedad civil. Por otro lado, viene a ser una alternativa que permite hacer más eficiente la gestión técnica y operativa de los recursos públicos, a través de la relación entre lo público y lo privado, o inclusive a partir de la privatización del campo público y de la decisión política. Esto nos ayuda a comprender la relación tan estrecha con el desarrollo endógeno, lo cual permite tener en cuenta que a partir de ellos:

- Se toma de control del territorio.
- Se le dota de recursos.
- Se planifican emprendimientos.
- Se reestructura la economía.
- Se mejora la calidad de vida.

En este sentido, la economía social se empieza a gestar como un modelo que se enfoca en comprender los valores, principios y normas formales e informales, que tienen la capacidad de conducir el desarrollo y crecimiento de las comunidades, donde las redes juegan un papel importante pues son las que conducen el juego político, social y económico de los diferentes actores, los diferentes procedimientos y por ende, los medios que son legítimos para la acción colectiva.

Natera (2005), menciona:

La importancia creciente de las redes de políticas constituye uno de los rasgos singulares en la forma moderna de gobernar. Se está produciendo una transformación significativa en los roles de las autoridades estatales con el paso del ejercicio jerárquico y unilateral de la regulación política (gobierno) a la gestión de redes de actores individuales o colectivos de diversa naturaleza (gobernanza). (p.60).



Lo anterior es característico de la economía social, pues toma en cuenta que cualquier sistema económico y social es gobernable cuando se estructura de manera correcta, en donde todos y cada uno de los agentes o actores que lo conforman se vuelven estratégicos, se interrelacionan y tienen la capacidad de resolver sus conflictos, a través de un sistema de reglas y de procedimientos formales (instituciones) o informales, dentro del cual formulan sus visiones, expectativas y estrategias.

Retomando las ideas de Garofoll (1998), el desarrollo endógeno debe generar capacidades para transformar el sistema socioeconómico, con la finalidad de enfrentar los desafíos globales e introducir formas específicas de regulación social a niveles locales que ayuden a su potenciación. De la mano de esto, la economía social posibilita la inclusión de los habitantes de las diferentes comunidades para buscar alternativas que empoderen los medios de producción y generen bienes colectivos con sentido de pertenencia, responsabilidad, sustentabilidad y deber social.

Por lo anterior, Reyna y Velázquez (2019), mencionan que:

Es importante que el gobierno brinde acompañamiento y asesoría de cómo lograr obtener los recursos para emprender esa economía social participativa, donde todo se distribuya para todos, logrando la satisfacción y beneficio del colectivo organizado y pretenda desde lo endógeno el logro de la sustentabilidad perdurable en el tiempo, logrando satisfacer las necesidades de generaciones presente y futuras, buscando la calidad de vida anhelada por todo ser humano. (p. 6).

Bajo estos mecanismos es que se tiene que comprender la idea de economía social, y se tiene que empezar a dar cierta precisión a algunos de sus principios importantes, como por ejemplo: la articulación de las redes, las condiciones que permitan una acción positiva entre los distintos actores que se encuentran en el juego político y económico, definir y detallar el lugar que ocupan y el papel que desempeñan las organizaciones ciudadanas y sociales, la transparencia, el cuestionamiento de la acción política, la construcción de debates públicos y decisiones políticas, y la visión de un Estado, un mercado y una sociedad civil; verdaderamente más eficaces y eficientes.

### **La actividad empresarial transnacional como limitante del desarrollo endógeno**

Hasta ahora se ha hablado sobre la importancia del desarrollo endógeno y su potencialización a través de la economía social, pero ¿qué lo podría limitar? Áñez (2008),



argumenta que las transnacionales contrastan con la lógica del desarrollo endógeno, ya que pueden eliminar, gracias a su eficacia técnica y a la difusión de productos, a la pequeña empresa y al taller artesanal, células de este tipo de desarrollo.

En este sentido, Rodner (2001), mencionan que las empresas transnacionales propagan el globalismo, subproceso de la globalización que está a favor del dominio del mercado mundial, cuyo objetivo es sustituir al quehacer político, conduciendo la economía y los excedentes financieros generados en cada país o región por un grupo minoritario de empresas que provienen del primer mundo.

Pero, además, dentro del globalismo se destaca el proceso de la transnacionalización, la cual "permite la deslocalización, ya que esta se va desarrollando en diferentes territorios, de modo que es posible concluir procesos de subcontratación con el fin de aprovechar las ventajas comparativas" (Áñez, 2006, p. 38). Es por ello, que las empresas transnacionales son un medio que ayuda a propagar las exigencias económicas que los Estados del primer mundo buscan imponer a los gobiernos, a las organizaciones de la sociedad civil, a los consumidores y a las élites locales, con el objetivo de acrecentar sus ganancias de capital internacional y de generar una mayor liquidez para los mercados financieros.

Como se puede apreciar esta idea de actividad empresarial transnacional, rompe con el objetivo del desarrollo endógeno, pues no fomenta la organización, la comunicación, la cooperación, la interacción y la participación de las personas que habitan en la comunidad, con el fin de promover el progreso social y económico de todos. Además, no propicia el cambio del sistema productivo de un país, para que cada región esté en la capacidad de transformar sus recursos naturales en bienes y servicios, que multipliquen el empleo y el bienestar social, para garantizar una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Reiffers et.al. (1982), afirman que:

La organización de la empresa transnacional se contrapone tanto a la forma tradicional de inserción de la actividad económica que han desplegado los gobiernos centrales de las naciones latinoamericanas, como a la organización del desarrollo endógeno: se caracteriza por una planificación a largo plazo y de alta capacidad de adaptación y basada en la utilización de los recursos naturales de los países en desarrollo, se prolonga mediante la absorción de recursos humanos o la integración en el sistema de la empresa de procedimientos complejos que no



permiten el ingreso de los factores culturales y locales más representativos de cada región. (p. 62).

Por esta razón la actividad empresarial transnacional vuelve invisible tanto al desarrollo endógeno como a la economía social, pues no permite acentuar una perfecta coordinación que se manifieste en la correcta conducción de la sociedad civil, ya que limita su participación en la potencialización del desarrollo territorial, de comunidad o local. Además, no permite las relaciones de interdependencia en donde los distintos actores en red se organicen y se relacionen de manera efectiva para negociar sobre la distribución de los recursos, con el fin de maximizar los resultados.

Por otro lado, como lo expresa Baltar (2000), la transformación de las relaciones de producción en las que pone énfasis la globalización, generan presiones en la composición del mercado de trabajo en lo que respecta a la relación tecnología – capacidad de generar empleo, dando como resultado que a la par de un posible incremento de la productividad, por la implementación de las nuevas tecnologías a través de las empresas transnacionales, haya un incremento en el desempleo en determinados sectores, provocando una migración de desempleados al sector terciario (sin la capacidad económica para desarrollar de manera efectiva sus comunidades y por ende, limitando la economía social y el desarrollo endógeno).

## **Conclusiones**

Dada la reconfiguración del mundo actual por los múltiples fenómenos sociales, económicos, políticos y de salud pública, resulta relevante y necesario voltear la cara hacia la economía social y el desarrollo endógeno, con la finalidad de permitir la autonomía de los espacios locales y con ello hacerle frente a la deslegitimación de los modelos que se han dictaminado desde lo externo de la mano de la globalización, el globalismo y la actividad empresarial transnacional. Además, se debe tener en cuenta que la viabilidad del desarrollo endógeno sólo será posible si se perfila a la luz de las expectativas, las necesidades y las capacidades de los actores locales.

Además, resulta necesario empezar a generar una visión antro-po-política para el desarrollo endógeno, para que así, como lo menciona Morín (2012), se empiece a hablar de una democratización social, con una planificación humanista, que permita el surgimiento de la sociedad de bienestar, y el despertar de la conciencia gestora de un hombre productor y de la conciencia política de un hombre consumidor a la par de la



globalización. En este sentido, es importante hacer énfasis en que no se está en contra del proceso globalizador, siempre y cuando enmarque el imperativo de primar lo humano y permita el desarrollo endógeno y la economía social.

Los modelos de desarrollo endógeno y economía social requieren de la participación de todos los actores sociales, económicos, políticos y empresariales, incluidas las transnacionales que desempeñan su actividad en un espacio local determinado, para que también comprendan la dinámica del localismo. Aquí también juegan un papel importante las comunidades organizadas, pues resultan primordiales para avanzar hacia un desarrollo integral.

En este sentido, el desarrollo endógeno se ha convertido en modelo que ayuda en la delineación de estrategias y políticas que los actores de un territorio pueden llevar a la práctica, aprovechando las oportunidades que puede llegar a brindar la globalización. Cualquiera que sea el enfoque que se implemente, las políticas de desarrollo tienen que construirse a partir de factores económicos, sociales, ambientales, institucionales, políticos y culturales que se interrelacionan de forma particular en cada localidad, en cada territorio, en cada comunidad. Por ello, la política de desarrollo endógeno debe comprender que las iniciativas de desarrollo van a ser diferentes de un territorio a otro.

### Referencias bibliográficas

- Áñez GC. (20 de Mayo de 2006). Desarrollo Endógeno y Empresas Transnacionales en la Globalización. *Aldea Mundo*. 1 (11), 37-48. En <http://www.Redalyc.Desarrollo endógeno y empresas transnacionales en la globalización>
- Baltar R. (octubre de 2000). Globalización y acción sindical frente a la expansión de las empresas transnacionales. *Nueva Sociedad*. (68), 79 – 92.
- GAROFOLI. (20 de Noviembre de 1998). Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Recuperado el 06 de 11 de 2018, de Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. En <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-124.htm>
- Kooiman, J. ed., (1993), *Modern Governance: New Government-Society Relations*. Londres: Sage.
- Morín, E. (2002). *Introducción a una política del hombre*. Barcelona: Gedisa

- Natera, A. (2005), «El factor liderazgo en la gestión de redes de gobernanza», en A. Natera y F. J. Vanaclocha, dirs., *Los liderazgos en el mercado político y la gestión pública*. Madrid: Boletín Oficial del Estado y Universidad Carlos III de Madrid.
- Reiffers, J. L. (1982). *Las empresas transnacionales y el desarrollo endógeno*. Madrid: Tecnos/Unesco.
- Reyna KJ y Velázquez MJ. (Noviembre de 2018). El desarrollo endógeno como agente transformador en la economía social. *ResearchGate*, 1 (11), 1-5. En [http://www.\(PDF\) EL DESARROLLO ENDÓGENO COMO AGENTE TRANSFORMADOR EN LA ECONOMÍA SOCIAL \(researchgate.net\)](http://www.(PDF) EL DESARROLLO ENDÓGENO COMO AGENTE TRANSFORMADOR EN LA ECONOMÍA SOCIAL (researchgate.net))
- Rodner, J. (2001). *La globalización: un proceso dinámico*. Caracas: Anauco.
- Sánchez MJ y García MG. (2008, Septiembre). Economía social. Conceptos y prácticas como alternativa de desarrollo socioeconómico en México. *Investigación*. En [http://www.1sanchezestrategias\\_sustentables.pdf](http://www.1sanchezestrategias_sustentables.pdf) (uaeh.edu.mx)
- Vázquez BA. (13 de Diciembre de 2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones regionales*. (11), 183-210. En <http://www.Redalyc.Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial>
- Ziccardi, A. (1996) *La tarea de gobernar: gobiernos locales y demandas ciudadanas*. México: Miguel Ángel Porrúa.



## Estudio comparativo del impacto en las fortalezas de carácter en jóvenes universitarios

Edgar Olvera Espinosa  
[edgar.olvera@utvtol.edu.mx](mailto:edgar.olvera@utvtol.edu.mx)  
ORCID id: 0000-0001-8872-6575  
Dania Elba Villaseñor Padilla  
[dania.padilla@utvtol.edu.mx](mailto:dania.padilla@utvtol.edu.mx)  
ORCID id: 0000-0002-3003-061  
Fernando Pedroni Lara  
[fernando.pedroni@utvtol.edu.mx](mailto:fernando.pedroni@utvtol.edu.mx)  
ORCID id: 0000-0002-9194-4079

**Universidad Tecnológica del Valle de Toluca**

### Resumen

En esta investigación se realizó un estudio comparativo entre las dos generaciones de estudiantes de la Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia que iniciaron en pandemia. Se analizó a partir del inventario VIA, mediante la aplicación del instrumento, se observó cambio en las fortalezas de carácter, de lo cual se obtuvieron hallazgos que marcan entre ambas. El identificar fortalezas y debilidades, abre una oportunidad para establecer estrategias de intervención entre docentes y estudiantes que impacten a las siguientes generaciones. El objetivo fue, analizar una población universitaria mediante un análisis mixto para la identificación de las fortalezas de carácter clave. Se aplicó a una muestra de 239 estudiantes de ambas generaciones de egresados de la Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia de entre 21 y 26 años. De la muestra el 51.5% de los egresados de 2021 se encuentra laborando para alguna empresa, mientras que en 2022 subió al 58.0%, a pesar de tener menos tiempo de haber egresado. Para la medición se utilizó una escala cualitativa de dónde se obtuvo que relaciones personales y la experiencia con relación a líderes y la organización, pueden mejorar las fortalezas vinculadas con el desempeño organizacional.

## Palabras clave

*Bienestar de organizacional, fortalezas de carácter, innovación educativa, desarrollo humano.*

## Abstract

In this research, a comparative study was carried out between the two generations of students of the Bachelor of Business Innovation and Marketing who started a pandemic. It was analyzed from the VIA inventory, through the application of the instrument, a change in character strengths was demonstrated, from which findings that marked between both were achieved. Identifying strengths and weaknesses opens an opportunity to establish intervention strategies between teachers and students that impact the following generations. The objective was to determine the degree of impact on character strengths, as a result of university education, to identify strengths and weaknesses. A sample of 239 students from both generations of graduates of the Bachelor of Business Innovation and Marketing between 21 and 26 years old was applied. Of the sample, 51.5% of the graduates of 2021 are working for a company, while in 2022 it rose to 58.0%, despite having less time to graduate. For the measurement, a qualitative scale was obtained from where it was obtained that personal relationships and experience in relation to leaders and the organization, can improve the strengths linked to organizational performance.

## Key words

*Organizational well-being, character strengths, educational innovation, human development.*

## Introducción

Después de dos años de confinamiento y estar cursando clases en línea, al regreso presencial de los estudiantes, se notó dificultad para desarrollar habilidades sociales, y de colaboración entre ellos. Si bien a lo largo de la carrera se realizaron esfuerzos de nivelación, al egresar es donde es posible apreciar los resultados, en función de ello se



estudiaron las 24 fortalezas de carácter que propone el inventario VIA Institute on Character compilado por Ryan M. Niemiec. A partir de las definiciones de cada fortaleza y se solicitó al egresado autoevaluarse. Mediante una escala de valoración cualitativa, de la cuál posteriormente se trazó la línea de tendencia y de ésta se calculó el valor de  $R^2$ .

### **Desarrollo del estudio**

En un estudio entre adolescentes en la etapa final del bachillerato se realizó un estudio de fortalezas de carácter de acuerdo con la clasificación del VIA Institute, donde se observaron intereses, habilidades intelectuales, intereses de carrera, fortalezas relacionadas con la trascendencia, liderazgo, fueron asociadas con el potencial orientado a una carrera específica. (Proyer, 2012) Si bien, el estudio se realiza con generaciones de estudiantes que concluyeron la carrera, se valora el impacto que hubo de la misma en las fortalezas.

Por otra parte, se aplicó una encuesta que se aplicó a jóvenes, se logró identificar que cinco fortalezas de carácter estaban relacionadas con el estado de bienestar y felicidad (Toner, 2012). De esta manera, se identificaron fortalezas y debilidades que son clave en la formación de todo profesionista.

En un programa de educación positiva el cual estaba estrechamente vinculado con el desarrollo de las fortalezas de carácter, demostró que cuando los estudiantes tienen un compromiso para mejorar estas habilidades tienen mayor sensación de gozo e involucramiento, donde mejora la curiosidad, el amor por aprender y la creatividad. (Seligman, 2009) De tal manera que se observa la estrecha relación entre las fortalezas y el bienestar educativo.

Cuando un emprendedor está en su etapa de desarrollo recibe ayuda y consejos como las incubadoras. El emprendedor debe relacionarse con personas capaces de ponerlos en contacto con personas clave o bien con aquellas personas que pueden ofrecer consejos e información relevante. (Leite y otros, EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR: CONDICIONANTES PARA LA INNOVACIÓN, 2015)

La educación formal es fundamental. Existen países en donde se estimula la educación y el emprendimiento, y otros en donde se oferta una educación donde inculcan a las personas una mentalidad de empleado dependiente, en México existen universidades que incluso impulsan como parte de su identidad el emprendimiento. Al concluir sus



estudios un universitario, tiene la expectativa de ser contratado por una empresa. Sin embargo, las instituciones de Educación Superior, para favorecer a sus estudiantes no deben limitarse a dar conocimientos y enviar a sus egresados al mercado, sino fomentar el emprendimiento como parte de su formación, de manera que sean capaces de crear su propio puesto de trabajo. (Leite y otros, EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR: CONDICIONANTES PARA LA INNOVACIÓN, 2015)

Algunos de ellos tienen la necesidad de emprender, generalmente individuos de pocos recursos que se ven en la necesidad de aportar al gasto familiar en alguna actividad empresarial o en una actividad informal. Para ello es posible promover desde la educación formal los mecanismos que favorezcan el desarrollo de habilidades duras y blandas del estudiante.

También, es común que cuenten con un negocio familiar que, de no aplicar estrategias y conocimientos formales, podrían no traspasar la barrera generacional y perecer con el fundador.

Por otra parte, de acuerdo con el experto en Emprendimiento Emanuel Leite, sugiere que las fortalezas más importantes para el emprendimiento son: Perseverancia, Creatividad, Honestidad y Trabajo en Equipo (Leite, Fortalezas más importantes del emprendedor, 2021).

### **Fortalezas de Carácter**

De acuerdo con un estudio en el cual se evaluó el uso de fortalezas como predictor del bienestar y la calidad de vida relacionada con la salud se observó un incremento, en la investigación sobre el examen del carácter fortalezas de acuerdo con el sistema de clasificación de fortalezas de Valores en Acción (VIA).

Si bien aún no hay suficiente investigación que examine el uso de las fortalezas genéricas y su relación con el bienestar, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y las fortalezas de carácter. En un estudio, 135 estudiantes universitarios de pregrado completaron un instrumento sobre las fortalezas, bienestar subjetivo (BS), autoestima, autoeficacia y CVRS, y aprobó cinco de las principales fortalezas.

Los resultados revelaron que el uso de las fortalezas es único predictor de BS, pero no de CVRS. Las fortalezas de la VIA de esperanza y entusiasmo fueron significativas predictores positivos de satisfacción con la vida. Las fortalezas de IVAA más



comúnmente respaldadas fueron: amor, humor, amabilidad, inteligencia social y mentalidad abierta. Las fortalezas con menor desarrollo fueron: liderazgo, perseverancia, sabiduría, espiritualidad y autocontrol. En general, los resultados sugieren un vínculo importante entre el uso de fortalezas genéricas y las fortalezas específicas.

Las fortalezas del carácter son cualidades que se expresan ante circunstancias específicas que producen emociones positivas auténticas, tales como el optimismo, la esperanza, la honestidad, la perseverancia, la capacidad de fluir (o experiencia óptima) y la competencia percibida, entre otras. Este tipo de emociones favorecen el bienestar físico, emocional y social (Contreras & Esguerra, 2007) citado por (Perandones González y otros, 2014).

Al respecto, esta investigación busca identificar las fortalezas y debilidades, para favorecer el emprendimiento, centrándose en las fortalezas clave. Las variables de esta investigación, sobre las cuáles se realizó el estudio comparativo entre ambas generaciones de estudiantes fueron las que se enlistan a continuación, mismas que se definen para precisar sobre el significado de las fortalezas de Carácter (Institute, 2015):

- Juicio: Pensar en las cosas y examinarlas desde todos los lados son aspectos importantes de quién eres. No saca conclusiones precipitadas y se basa únicamente en pruebas sólidas para tomar sus decisiones. Puedes cambiar de opinión.
- Perseverancia: Trabajas duro para terminar lo que empiezas. No importa el proyecto, usted "lo saca por la puerta" de manera oportuna. No se distrae cuando trabaja y se siente satisfecho al completar las tareas.
- Inteligencia social: Eres consciente de los motivos y sentimientos de otras personas. Sabes qué hacer para encajar en diferentes situaciones sociales y sabes qué hacer para que los demás se sientan cómodos.
- Espiritualidad: Tienes creencias sólidas y coherentes sobre el propósito y el significado más elevados del universo. Sabes dónde encajas en el esquema más amplio. Tus creencias dan forma a tus acciones y son una fuente de consuelo para ti.
- Perdón: Perdonas a los que te han hecho mal. Siempre le das a la gente una segunda oportunidad. Su principio rector es la misericordia y no la venganza.



- Trabajo en equipo: Sobresales como miembro de un grupo. Eres un compañero de equipo leal y dedicado, siempre haces tú parte y trabajas duro para el éxito de tu grupo.
- Apreciación de la belleza y la excelencia: Usted nota y aprecia la belleza, la excelencia y / o el desempeño hábil en todos los dominios de la vida, desde la naturaleza hasta el arte, las matemáticas, las ciencias y la experiencia cotidiana.
- Amor: Valoras las relaciones estrechas con los demás, en particular aquellas en las que compartir y cuidar son recíprocos. Las personas con las que te sientes más cercano son las mismas personas que se sienten más cercanas a ti.
- Prudencia: Es una persona cuidadosa y sus elecciones son siempre prudentes. No dices ni haces cosas de las que luego te arrepientas.
- Gratitud: Eres consciente de las cosas buenas que te suceden y nunca las das por sentado. Tus amigos y familiares saben que eres una persona agradecida porque siempre te tomas el tiempo para expresar tu agradecimiento.
- Honestidad: Eres una persona honesta, no solo por decir la verdad, sino por vivir tu vida de una manera genuina y auténtica. Estás con los pies en la tierra y sin pretensiones; eres una persona "real".
- Esperanza: Espera lo mejor en el futuro y trabaja para lograrlo. Crees que el futuro es algo que puedes controlar.
- Amabilidad: Eres amable y generoso con los demás y nunca estás demasiado ocupado para hacer un favor. Disfrutas haciendo buenas obras para los demás, incluso si no los conoces bien.
- Curiosidad: Tienes curiosidad por todo. Siempre está haciendo preguntas y encuentra fascinantes todos los temas y temas. Te gusta la exploración y el descubrimiento
- Equidad: Tratar a todas las personas de manera justa es uno de sus principios permanentes. No permite que sus sentimientos personales influyan en sus decisiones sobre otras personas. Le das a todos una oportunidad.
- Perspectiva: Aunque no te consideres sabio, tus amigos tienen esta opinión de ti. Valoran tu perspectiva sobre los asuntos y te piden consejo. Tienes una forma de ver el mundo que tiene sentido para los demás y para ti mismo.



- **Ánimo:** Independientemente de lo que hagas, lo abor das con entusiasmo y energía. Nunca haces nada a medias o a medias. Para ti, la vida es una aventura.
- **Creatividad:** Pensar en nuevas formas de hacer las cosas es una parte crucial de quién eres. Nunca se contenta con hacer algo de la manera convencional si es posible una mejor manera.
- **Liderazgo:** Sobresale en las tareas de liderazgo: alentar a un grupo a hacer las cosas y preservar la armonía dentro del grupo al hacer que todos se sientan incluidos. Hiciste un buen trabajo organizando actividades y viendo que suceden.
- **Humildad:** No busca el centro de atención, prefiere dejar que sus logros hablen por sí mismos. No te consideras especial y los demás reconocen y valoran tu modestia.
- **Valentía:** Eres una persona valiente que no rehúye la amenaza, el desafío, la dificultad o el dolor. Usted defiende lo que es correcto incluso si hay oposición. Actúas según tus convicciones.
- **Autorregulación:** Tú regulas conscientemente lo que sientes y lo que haces. Eres una persona disciplinada. Tienes el control de tus apetitos y tus emociones, no al revés.
- **Amor por aprender:** Te encanta aprender cosas nuevas, ya sea en clase o por tu cuenta. Siempre te ha gustado la escuela, la lectura y los museos; en cualquier lugar y en todas partes existe la oportunidad de aprender.
- **Humor:** Te gusta reír y bromear. Hacer sonreír a otras personas es importante para ti. Intentas ver el lado bueno de todas las situaciones.

Con respecto a las interrogantes de la investigación: ¿De qué manera ha impactado la formación educativa universitaria en las fortalezas de carácter en ambas generaciones? En este sentido, el objetivo de esta investigación fue analizar una población universitaria mediante un análisis mixto para la identificación de las fortalezas de carácter clave.

### **Descripción del contexto y de los participantes**

Para esta investigación se aplicó el instrumento a una muestra de 239 estudiantes de la primera y segunda generación de egresados de la Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia de entre 21 y 26 años, procedentes de los municipios de



Lerma, Toluca, Metepec, San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Oztolotepec, Xonacatlán y Calulhuac; de los cuales el 36.4% fueron de género femenino para la generación 2021 y 36.6% para la generación 2022; 62.6% de género masculino de la generación 2021 y 63.4% de la generación 2022, mientras que en 2021 prefirió no decirlo el 1.0%. De la muestra el 51.5% de los egresados de 2021 se encuentra laborando para alguna empresa, mientras que en 2022 subió al 58.0%, a pesar de tener menos tiempo de haber egresado.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula de población conocida:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{(N - 1)e^2 + Z^2 pq}$$

**Ecuación 1** Cálculo de la muestra población conocida

De donde se obtuvo con una probabilidad de 0.80 y un margen de confianza del 95%:

	2021	2022
n	105	134
Z	1.96	1.96
p	0.80	0.80
q	0.20	0.20
i	0.05	0.05
N	182	295

## Instrumentos

Se desarrolló un formulario en línea para la recolección de datos en un periodo de 15 días. Donde se preguntó los valores que habían considerado más importantes en su vida, donde 1 representa no ser importante y 5 determinante. A continuación, después de egresar de la UTVT. Se presenta un segmento del instrumento como ejemplo de la escala:



**40. Después de egresar de la UTVT**

¿Cuáles son los 5 valores que considerabas **más importantes** en tu vida? Donde 1 = No importante; 2 = Poco importante; 3= Importante; 4 = Muy importante; 5 = Determinante \*

	1	2	3	4	5
Juicio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perseverancia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inteligencia social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espiritualidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Tabla 1** ejemplo del instrumento de aplicación (Elaboración propia)

**Procedimiento**

Con el apoyo de Microsoft Excel® Online, se realizó un conteo de los resultados, por cada una de las variables en una escala del 1 al 5.

Se registraron los datos en un cuadro de doble entrada, donde se calculó el coeficiente de determinación R<sup>2</sup>, considerando que se esperaba un mayor número de 5, es decir que el valor o fortaleza fue determinante, y menor conteo de 1, “no importante”, con el apoyo de Microsoft Excel®, cuya fórmula es:

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^T (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum_{i=1}^T (Y_i - \bar{Y})^2}$$

**Ecuación 2** Cálculo del coeficiente de determinación

Se identificaron las 5 fortalezas con mayor valor de R<sup>2</sup>, así como las de menor coeficiente, de dónde se obtuvieron las fortalezas más desarrolladas y las menos desarrolladas a manera de fortalezas y debilidades.

Se graficaron los resultados en un gráfico de líneas, donde se trazó la línea de tendencia lineal, junto con el coeficiente de R<sup>2</sup>.



Posteriormente se realizó un cuadro comparativo de los resultados de ambos años, donde se obtuvieron hallazgos importantes, susceptibles de convertirse en decisiones para el programa educativo.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron de cada generación:

	1	2	3	4	5	R <sup>2</sup>
Juicio	9	4	20	26	40	0.87
Perseverancia	3	6	8	28	54	0.83
Inteligencia social	2	2	14	28	53	0.89
Espiritualidad	6	7	18	26	42	0.93
Perdón	2	9	21	23	44	0.93
Trabajo en equipo	1	1	16	18	63	0.77
Apreciación de la belleza y la excelencia	2	7	22	26	42	0.96
Amor	3	8	22	15	51	0.75
Prudencia	2	5	11	28	53	0.88
Gratitud	1	4	17	18	59	0.79
Honestidad	4	4	10	15	66	0.66
Esperanza	1	5	19	32	42	0.98
Amabilidad	1	2	12	19	65	0.76
Curiosidad	2	4	19	25	49	0.91
Equidad	1	5	12	26	55	0.87
Perspectiva	1	5	17	29	47	0.96
Ánimo	2	2	16	32	47	0.94
Creatividad	1	2	11	26	59	0.84
Liderazgo	2	2	9	21	65	0.75
Humildad	1	1	12	18	67	0.74
Valentía	2	2	13	29	53	0.89
Autorregulación	2	1	16	26	54	0.88
Amor por aprender	1	1	10	33	54	0.89
Humor	2	5	18	24	50	0.90

**Tabla 2** Resultados de 2021, donde mediante el coeficiente de R<sup>2</sup>, se identifican fortalezas y debilidades (Elaboración propia)



En la Tabla 1 se aprecia que las 5 fortalezas de carácter que fueron mayormente debilitadas, en orden de impacto de mayor a menor, son: Honestidad, Humildad, Amor, Liderazgo y Trabajo en Equipo. Derivado de ello es posible explicar la dificultad para relacionarse apropiadamente y colaborar de manera armoniosa.

Por otra parte, las que se desarrollaron o se vieron fortalecidas, en orden de impacto de mayor a menor, fueron: Esperanza, Apreciación de la belleza y la excelencia, Perspectiva, Ánimo, Espiritualidad y Perdón. A partir de ello se aprecian los extremos de los resultados, de lo cual se puede deducir que, desde la fortaleza individual, se abre una oportunidad para la conciliación en el respeto a los demás y amplia disposición al aprendizaje.

Las debilidades identificadas permiten observar, las áreas que requieren atención primordial para mejorar las relaciones interpersonales.

Para el caso de los resultados de la generación 2022, se obtuvo lo siguiente:



	1	2	3	4	5	R <sup>2</sup>
Juicio	6	7	25	43	50	0.95
Perseverancia	2	2	21	38	68	0.91
Inteligencia social	1	4	14	45	67	0.91
Espiritualidad	5	6	29	43	48	0.93
Perdón	3	8	23	45	52	0.96
Trabajo en equipo	2	2	11	32	84	0.79
Apreciación de la belleza y la excelencia	2	7	26	48	48	0.93
Amor	3	5	16	46	61	0.91
Prudencia	2	3	18	40	68	0.91
Gratitud	1	5	12	31	82	0.80
Honestidad	5	3	9	27	87	0.71
Esperanza	4	4	17	43	63	0.91
Amabilidad	1	4	10	34	82	0.81
Curiosidad	1	3	18	38	71	0.90
Equidad	1	2	13	41	74	0.88
Perspectiva	1	1	17	49	63	0.92
Ánimo	1	2	16	40	72	0.90
Creatividad	1	0	12	33	85	0.80
Liderazgo	1	1	9	28	92	0.74
Humildad	1	0	13	34	83	0.82
Valentía	1	1	16	39	74	0.89
Autorregulación	1	1	14	40	75	0.88
Amor por aprender	1	2	9	44	75	0.86
Humor	1	8	14	38	70	0.89

**Tabla 3** Resultados de 2022, donde mediante el coeficiente de R<sup>2</sup>, se identifican fortalezas y debilidades (Elaboración propia)



En la Tabla 2 se aprecia que las fortalezas de carácter que fueron mayormente debilitadas, en orden de impacto de mayor a menor, son: Honestidad, Trabajo en Equipo, Liderazgo, Creatividad y Gratitude. Derivado de ello es posible explicar la dificultad para relacionarse apropiadamente y colaborar de manera armoniosa.

Por otra parte, las que se desarrollaron o se vieron fortalecidas, en orden de impacto de mayor a menor, fueron: Perspectiva, Apreciación de la belleza y la excelencia, Espiritualidad, Juicio y Perdón. A partir de ello se aprecian los extremos de los resultados, de lo cual se puede deducir que, desde la fortaleza individual, se abre una oportunidad para la conciliación en el respeto a los demás y amplia disposición al aprendizaje.

Las debilidades identificadas permiten observar, las áreas que requieren atención primordial para mejorar las relaciones interpersonales, como ocurrió en ambos años con la Honestidad.

Al hacer el comparativo de fortalezas y debilidades de ambas generaciones es posible observar el impacto que hubo en cada una, tanto de manera negativa como positiva, como se aprecia en la tabla 4. Cabe mencionar que en la tabla se ordenaron de mayor a menor en orden de impacto, de manera que para 2021 la mayor fortaleza fue esperanza y para 2022, la mayor fortaleza fue perdón. Dónde como se mencionó con anterioridad, para ambas generaciones, se observa que la honestidad requiere especial atención.

2021		2022	
Debilidades	Fortalezas	Debilidades	Fortalezas
Honestidad	Esperanza	Honestidad	Perdón
Humildad	Apreciación de la belleza y la excelencia	Liderazgo	Juicio
Liderazgo	Perspectiva	Trabajo en equipo	Espiritualidad
Amor	Ánimo	Gratitud	Apreciación de la belleza y la excelencia
Trabajo en equipo	Espiritualidad Perdón	Creatividad	Perspectiva

**Tabla 4** Comparativo de Fortalezas y debilidades de carácter identificadas en las muestras



Con la finalidad de apreciarlo gráficamente, se presenta a continuación uno de los gráficos de líneas que ilustran la evolución entre una y otra generación.

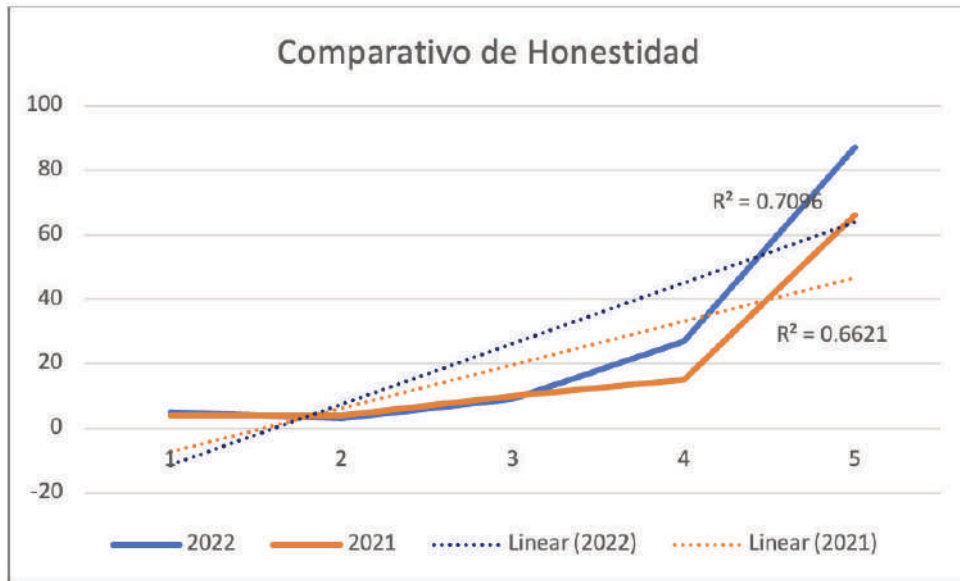


Gráfico 1 Gráfico comparativo de Honestidad donde se aprecia el coeficiente de R²

En el gráfico 1 se aprecia como, aunque fueron las debilidades que tuvieron mayor impacto en ambas generaciones, en la 2022 hay una notable mejoría.

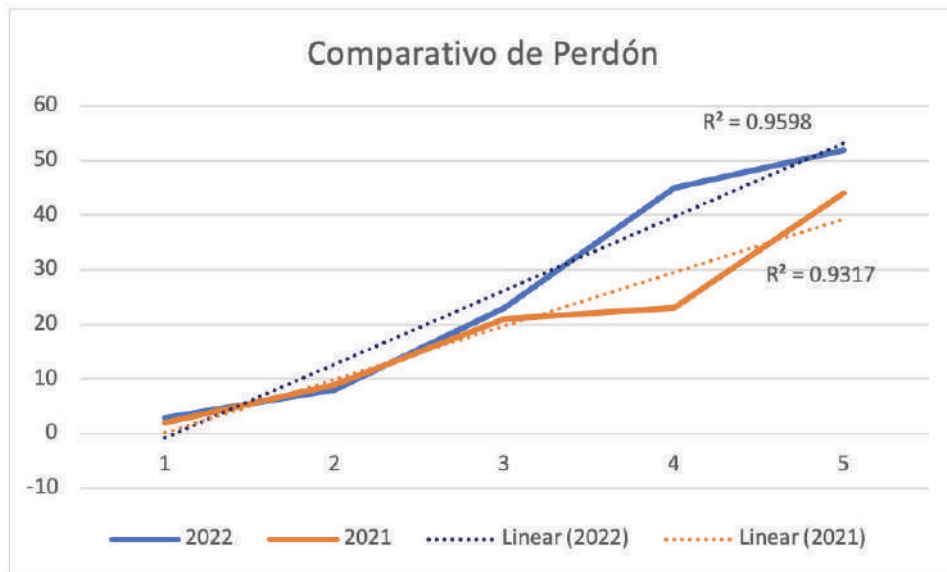


Gráfico 2 Gráfico comparativo de Perdón donde se aprecia el coeficiente de R²

En el gráfico 2 se representan los resultados de la fortaleza perdón, que fue la de mayor impacto en 2022, donde se aprecia la mejoría en la frecuencia de 4 y 5, de manera que impacta positivamente en el coeficiente de R².



## Discusión

El objetivo de esta investigación fue estudiar el impacto en las fortalezas de carácter en una muestra de egresados de las primeras dos generaciones de egresados de la Licenciatura en Innovación de Negocios mediante un análisis mixto para la identificación de las que se pueden considerar de carácter clave.

En la investigación a través del análisis cualitativo y cuantitativo de las variables fue posible identificar que la tanto fortalezas como debilidades de ambas generaciones, por lo que se presenta un panorama de oportunidades en estrategias de intervención para el desarrollo de competencias blandas que tanto son requeridas por las organizaciones, tales como el trabajo en equipo, el liderazgo, la honestidad; y que incluso llegan a impactar positivamente en el ambiente organizacional y el desempeño, tales como la gratitud, apreciación por la belleza y la excelencia y la espiritualidad, que impactan el bien común.

Si bien se identificó que la honestidad es una variable crítica, es importante evaluar en futuras investigaciones el progreso o mejora que se ha alcanzado a partir de medidas que se hayan implementado. Una de las limitaciones que se identifica es que el objeto de estudio es cambiante, ya que las siguientes generaciones que egresan estarán integradas por diferentes estudiantes, de tal manera que será una muestra diferente.

## Conclusiones

A partir de los resultados es posible apreciar cómo cada generación tuvo impacto diferente en la formación de fortalezas de carácter, donde la honestidad es una de las cuales tiene un sentido de urgencia mejorar, así como el trabajo en equipo y liderazgo.

Por otra parte, es importante destacar el logro en fortalezas tales como perdón, espiritualidad y juicio que, si bien dan muestra de la sensibilización de los egresados, es necesario mantener.

Al comparar mediante el valor de  $R^2$  es posible apreciar el cambio que se dio por variable, lo cual permite apreciar en la mayoría de los casos una mejora, tanto en fortalezas como en debilidades.

A partir de identificar las fortalezas de carácter que tuvieron mayor impacto, es menester que las universidades, tomen las decisiones necesarias, para que independientemente del currículo formal, puedan implementarse actividades extracurriculares, para el

desarrollo de fortalezas de carácter, tales como la honestidad, el trabajo en equipo y liderazgo, partiendo de las competencias o fortalezas que ya están establecidas, como por ejemplo el juicio, espiritualidad y perdón.

De manera que podría argumentarse que la honestidad puede favorecer la adecuada colaboración, donde perdón y la espiritualidad juegan un papel muy importante; incluso el perdón como valor para reconciliar las relaciones personales entre colaboradores y la experiencia hacia los líderes y la organización, pueden mejorar otras fortalezas vinculadas con el desempeño organizacional.

Así procurar un ambiente que permita un mejor ánimo e inteligencia social. Se recomienda que, en el marco de la formación de los futuros emprendedores, se incluyan actividades específicas para fomentar estas fortalezas de carácter.

### Referencias bibliográficas

- Institute, V. (2015). *Clasificación de las fortalezas de carácter*.
- Leite, E. (25 de junio de 2021). Fortalezas más importantes del emprendedor. (E. O. Espinosa, Entrevistador)
- Leite, E., Correia, E., & Sánchez-Fernández. (2015). EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR: CONDICIONANTES PARA LA INNOVACIÓN. *Holos*, 284.
- Perandones González, T. M., Herrera Torres, L., & Lledó Carreres, A. (2014). FORTALEZAS Y VIRTUDES PERSONALES DEL PROFESORADO Y SU RELACIÓN CON LA EFICACIA DOCENTE. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 141-150.
- Proyer, R. S. (2012). Character Strength Summaries. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 12(2), 141-157.
- Seligman, M. E. (2009). Positive Education: Positive Psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311.
- Toner, E. H. (2012). Character Strengths and wellbeing in adolescence: Structure and correlates of the values in action Inventory Strengths for Children. *Personality and Individual Differences*, 7(6), 481-492.



## Gobernanza como mecanismo de gobierno: hacia un nuevo modelo de gobernación

Luis Fernando Espinosa Valencia  
[luis\\_espinosa@upatla.edu.mx](mailto:luis_espinosa@upatla.edu.mx)  
ORCID Id: 0000-0002-5275-2349

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### Resumen

Resulta interesante analizar la manera en que la gobernanza ha cobrado relevancia en el ámbito político, pues ha encaminado la acción de gobierno hacia términos más democráticos, en donde diversos actores juegan un papel importante, es decir, ya no solamente basta la opinión de los agentes políticos, los poderes públicos o los gobernantes, sino que es imprescindible poner énfasis en las opiniones de la empresa, la prensa y el conjunto de los múltiples actores que se encuentran inmersos en la sociedad civil. En este sentido, se plantea la definición de gobernanza, así como sus características y principios, enseguida se hace un análisis de ella como nuevo modo de gobernación, para después comprender sus alcances y limitaciones. Por último, la investigación concluye mencionando que la gobernanza no tiene pretensiones de universalidad y también puede fracasar, pero lo que es un hecho es que la idea de este nuevo paradigma, se empieza a convertir ahora en objetivo tanto para el gobierno como para la sociedad y se sitúa en la confluencia de varios factores democráticos que la relacionan directamente con ésta última.

### Palabras clave

*Gobernanza, sociedad, redes y forma de gobierno.*

### Abstract

It is interesting to analyze the way in which governance has gained relevance in the political sphere, since it has directed government action towards more democratic

terms, where various actors play an important role, that is, the opinion of the agents is no longer enough politicians, public powers or rulers, but it is essential to emphasize the opinions of the company, the press and the set of multiple actors that are immersed in civil society. In this sense, the definition of governance is proposed, as well as its characteristics and principles, immediately an analysis of it is made as a new mode of governance, to later understand its scope and limitations. Lastly, the research concludes by mentioning that governance has no pretensions to universality and can also fail, but what is a fact is that the idea of this new paradigm is now beginning to become an objective for both the government and society. and it is located at the confluence of several democratic factors that directly relate it to the latter.

### **Key words**

*Governance, society, networks and form of government.*

### **Introducción**

En la actualidad se ve a la gobernanza como un modelo de expansión que abandera el desarrollo social, fruto de las crecientes y cambiantes interdependencias sociales. La mayoría de los conceptos de gobernanza destacan este aspecto, así como el de la diferenciación y la integración. Así, cuando las sociedades contemporáneas son analizadas es importante tomar en cuenta, su diversidad, su complejidad su dinamismo para comprender los fenómenos gubernamentales y sociopolíticos. Es por ello que la gobernanza en su definición más general analiza el funcionamiento del Estado, pero también, su interacción y relación con los diferentes actores públicos y privados, lo que da como resultado un espectro amplio y complejo en donde también está en juego el papel de la sociedad civil.

Por lo anterior, es importante resaltar que la gobernanza está a favor de la coordinación entre los diferentes actores que funcionan dentro de un sistema político, en donde se llevan a cabo prácticas de control e intercambio en las decisiones propias de los sistemas democráticos. Es por ello que actualmente, varias políticas sociales y diferentes servicios públicos han comenzado a reestructurarse y a pensarse bajo una lógica que ya no fuera exclusivamente gubernamental, sino que incorporara mecanismos de mercado y de participación de la sociedad, mismos que atacarán problemas sociales y proyectarán futuros deseados.



En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo analizar a la gobernanza como un nuevo mecanismo de gobernanza con amplias posibilidades para conducir los asuntos públicos, a partir de principios rectores que hacen énfasis en la participación de los diferentes actores sociales, culturales, políticos, económicos y privados.

### **Gobernanza como modo de gobernanza**

La palabra gobernanza nos hace referencia a un modo de gobernanza más cooperativo, en el que interactúan tanto el sector privado, como el público; y esto es entendible, pues como muchos autores los han mencionado, la gobernanza también surge como un mecanismo que viene a dar respuesta a las crisis de gobernabilidad, las cuales se enmarcan en la ineficiente respuesta que los gobiernos otorgan a las demandas de la sociedad. Entonces, este nuevo paradigma, en tanto nuevo estilo de gobierno, se caracteriza por una mayor interacción entre la sociedad civil, el Estado y los actores no estatales. Pero, ¿Cómo llegamos a la concepción de gobernanza? Tal parece que las fallas del paradigma burocrático y de la Nueva Gestión Pública, nos han guiado hacia ella, entendiéndola en el estricto sentido como un nuevo estilo de gobernar. Natera (2005), menciona que:

La gobernanza se ha convertido en una palabra «fetiche» que hemos ido asumiendo de buena gana porque expresa una nueva forma entender los límites y oportunidades del Estado en sus relaciones con la sociedad. Y ello con independencia de que se utilice en muchas ocasiones por razones no estrictamente analíticas, académicas o científicas, sino puramente retóricas y, por supuesto, ideológicas. (p. 55).

Bajo esta perspectiva, Kooiman (1993), nos dice que dentro de las características principales que definen el paradigma de la gobernanza podemos encontrar las siguientes: a) ya no es tan exclusivo el papel que juegan los actores estatales en la gestión de los asuntos públicos, b) reconoce la importancia que tienen los actores sociales en la toma de decisiones en materia de asuntos públicos, c) hay interdependencia entre los actores sociales y los políticos, pero a su vez convergen en la toma de decisiones públicas y en las responsabilidades de carácter colectivo.

Lo anterior nos lleva a pensar en lo que autores como Luis F. Aguilar (2009), Joan Prats (2005) y Jan Kooiman (2005), han denominado como carácter descriptivo y carácter normativo del concepto de Gobernanza, en donde el primero, nos hace referencia a



todos aquellos cambios que ha experimentado la relación entre la sociedad y el gobierno, que han dado pie a reformar la conducción de la sociedad misma, pero también, este carácter analítico da muestra de una mayor capacidad que empiezan adquirir otros actores (empresa, sociedad civil, organismos internacionales, etc.) en la toma de decisiones de los asuntos públicos y por ende, en la elaboración de las políticas públicas.

Por otro lado, el carácter normativo nos conduce a pensar en la gobernanza como sinónimo de "buen gobierno", en donde se toman decisiones que mejoran la práctica de gobierno. Dicha acepción se gesta de los organismos internacionales como el Banco Mundial, la OCDE, etc. Entonces, este enfoque normativo puede verse como una condicionante para que las instituciones gubernamentales funciones de manera correcta y lleguen a alcanzar un grado de gobierno ideal, que esté a la altura de las exigencias de las sociedades contemporáneas.

Como lo menciona Prats (2005), en su expresión más general, la gobernanza nos da la pauta para comprender el equilibrio que se da entre el Estado y la sociedad civil, el cual nos da como resultado un tipo de ciudadanía activa que participa y se integra en el acontecer de lo público, pero que a su vez la vincula a debates más amplios en torno a la democracia deliberativa, el comunitarismo y la visión neorrepública de la sociedad civil.

Pero ¿Por qué la gobernanza nos da la pauta para esto? Por un lado, se presenta como un mecanismo alternativo que permite la regulación política, social y económica, tanto en el nivel local, como en el global, pero a su vez es una nueva herramienta que redefine y reestructura el espacio político, y los fundamentos democráticos de la sociedad civil. Por otro lado, viene a ser una percepción neoliberal que permite hacer más eficiente la gestión técnica y operativa de los recursos públicos, a través de la relación entre lo público y lo privado, o inclusive a partir de la privatización del campo público y de la decisión política.

Lo anterior, podría terminar por justificar las reformas neoliberales en el terreno político, económico y social. Sin embargo, más allá de las varias interpretaciones ideológicas que se le pueden otorgar al concepto de gobernanza y del esfuerzo por emplear una definición común, ésta tiene la capacidad de ser un modelo amplio que permite su aplicación en diferentes campos.



En este sentido, la gobernanza se empieza a gestar como un modelo que se enfoca en comprender los valores, principios y normas formales e informales, que tienen la capacidad de conducir el desarrollo de todo gobierno, bajo esta perspectiva, las redes juegan papel importante pues son las que conducen el juego político de los diferentes actores, los diferentes procedimientos y por ende, los medios que son legítimos para la acción colectiva. Para Natera (2005):

La importancia creciente de las redes de políticas constituye uno de los rasgos singulares en la forma moderna de gobernar. Se está produciendo una transformación significativa en los roles de las autoridades estatales con el paso del ejercicio jerárquico y unilateral de la regulación política (gobierno) a la gestión de redes de actores individuales o colectivos de diversa naturaleza (gobernanza). (p. 60-61).

Esto es expresado así pues siempre debemos tener en cuenta que cualquier sistema es gobernable, cuando se estructura sociopolíticamente de tal manera que todos y cada uno de los agentes o actores que lo conforman se vuelven estratégicos, se interrelacionan y tienen la capacidad de resolver sus conflictos a través de un sistema de reglas y de procedimientos formales (instituciones) o informales, dentro del cual formulan sus visiones, expectativas y estrategias.

Entonces, ¿cuál es la importancia de las redes en un modelo de gobernanza? Al respecto Guy Peters y Pierre Jon (2005), nos mencionan lo siguiente:

Tal vez, el rasgo dominante del modelo de la gobernanza es el argumento de que las redes han llegado a dominar la política pública. La argumentación es que este conjunto amorfo de actores son los que controlan la política —no instituciones formales de elaboración de políticas en el gobierno—. Las agencias estatales pueden dar algún imprimatur en la política pública, sigue la argumentación, pero la acción real ocurre dentro del sector privado. Además, en una versión más extrema de esta argumentación, si los gobiernos tratan de controlar las políticas, estas redes son suficientemente elásticas y con capacidad para autoorganizarse y evitar el control del gobierno. (p. 125).

De acuerdo a Marsh (1998), en las redes de políticas, el Estado y la sociedad se acoplan de modo flexible, de tal manera que la interacción en el interior de la red puede ayudar a crear consenso; y por lo tanto, se pueda facilitar la formación de una política pública, lo cual ayudaría a que encuentre menos resistencias en el momento de su aplicación.



Esta manera de elaboración de políticas se adapta mucho mejor a los escenarios en donde las sociedades son muy complejas y dinámicas, en donde la coordinación resultaría difícil, cuando no imposible desde el punto de vista práctico, si el Estado interviniera de forma monopolística o exclusiva.

Si en las redes políticas el Estado y la sociedad se acoplan bien y esto permite la generación de políticas públicas, ¿dónde queda el sector privado? Guy Peters y Pierre Jon (2005), expresan que:

Se ha discutido mucho sobre la influencia del sector privado en las políticas públicas a través de estructuras a distintos niveles de formalidad, pero esta concepción nos lleva a tratar el tema del dominio. Este dominio es posible en parte porque el Estado ha sido deslegitimado. La pérdida de legitimidad se produce, en parte, porque los actores estatales son demasiado torpes, burocráticos y dependientes de la trayectoria realizada y, en parte, por el control de la información y de las estructuras de implementación que ejercen los actores privados. Parece que, haga lo que haga, el Estado lo hace mal, mientras que el sector privado (lucrativo o no lucrativo) es más eficaz. (p. 125).

Respecto a lo anterior y bajo las premisas de la gobernanza, el Estado no queda relegado, pero cambia su papel, pues en la toma de decisiones y en la formulación de políticas pública, ahora influye, en vez de controlar directamente. De acuerdo a Guy Peters y Pierre Jon (2005), los actores gubernamentales se muestran en un proceso continuo de negociación con los miembros de sus redes relevantes. Lo que ha cambiado, sin embargo, es que estos actores gubernamentales ahora negocian como si fuesen iguales y no con la capacidad de recurrir siempre al poder si la decisión que se toma no es la que quieren.

Bajo estos mecanismos es que se tiene que comprender la idea de gobernanza, y se tiene que empezar a dar cierta precisión a algunos de sus principios importantes, como por ejemplo: la articulación de las redes, las condiciones que permitan una acción positiva entre los distintos actores que se encuentran en el juego político, definir y detallar el lugar que ocupan y el papel que desempeñan las organizaciones ciudadanas y sociales, la transparencia, el cuestionamiento de la acción política, la construcción de debates públicos y decisiones políticas, y la visión de una administración pública, un Estado, un mercado y una sociedad civil; verdaderamente más eficaces y eficientes. Natera (2005), señala que:



La literatura sobre análisis de redes coincide en destacar tres características definitorias mínimas de las redes de gobernanza: la existencia de una estructura multipolar o, dicho de otro modo, la ausencia de un centro decisor que determine los procesos de adopción de decisiones de forma monopolística o exclusiva; la interdependencia entre los actores y la tendencia a desarrollar procesos y alcanzar resultados de forma relacional; y la existencia de interacciones con un grado aceptable de estabilidad. Lógicamente, ello no impide que determinados actores (en particular, las autoridades gubernamentales) puedan ejercer una mayor influencia en los procesos decisionales, pero sin determinarlos. (p. 61).

De acuerdo a Davies (2011), las redes constituyen, en cierta manera, en un dogma. Aunque las teorías de redes tienen su origen en aspectos intelectuales, ontológicos y epistemológicos, gran parte de su análisis se centra en la manera de abordar el poder político. Así, la tarea de gobernar consiste en movilizar y coordinar “el poder para”; es decir, la capacidad de actuar a través de redes, las cuales pueden ser de carácter tanto gubernamental como no gubernamental.

Según Davies (2011), la gobernanza por redes nos hace referencia a un modelo en el que el poder del Estado se abre funcionalmente a distintas organizaciones públicas, privadas y benéficas, las cuales van a interactuar entre sí, con la finalidad de encaminar la acción de gobierno. Es por ello que al hablar de redes en un paradigma como el de la gobernanza, se articulan diferentes actores, públicos, privados y semipúblicos que, por un lado, pareciera que son dependientes los unos de los otros respecto a sus capacidades y recursos mientras que, por el otro, son autónomos en la medida en que no están manipulados por alguna organización superior.

Para formar parte de una red de gobernanza, los actores políticos deben mostrar su interés por los asuntos políticos, que se reflejan en la adecuada formulación de políticas públicas y contribuir con recursos y capacidades de cierto valor para los otros actores, es decir, la clave está en acentuar una perfecta coordinación que se manifestará en la correcta conducción de la sociedad civil. Por su parte, las relaciones de interdependencia significan que los distintos actores en red están organizados y relacionados de forma horizontal, pero esto no significa que sean iguales en términos de autoridad y de recursos.



Los miembros de las redes tienden a interactuar a través de negociaciones que conllevan a una deliberación. Los actores de la red pueden negociar sobre la distribución de los recursos con el fin de maximizar los resultados.

Sin embargo, la deliberación dentro de las redes de gobernanza rara vez dará lugar a consensos unánimes, ya que tiene lugar en un contexto de intensas luchas por el poder que tienden a reproducir el conflicto y el antagonismo social. Por eso, la acción conjunta a menudo se basa en un consenso preliminar en el que se aceptó una propuesta a pesar del desacuerdo persistente. Bajo esta perspectiva, Moreno (2012), expresa lo siguiente:

El trabajo de Jonathan S. Davies, plantea una clara diferencia entre el ideal y las condiciones reales de la gobernanza de redes; destaca las fallas en tres ámbitos posmodernos que entran en contradicción: a) el mercado; b) la conciencia de clase, y c) el Estado. Bajo la concepción de redes, estas contradicciones del proyecto neoliberal se presentan como elementos de cambio de la hegemonía a la dominación. En la medida en que se abren los canales de colaboración con las estructuras gubernamentales, los grupos disidentes son cooptados y se disuelve su capacidad de organización y movilización independiente y, en el mismo sentido, como socios colaboradores del Estado se desdibujan las clases sociales y con ellas su poder real en la estructura social. (p. 215).

Pero, ¿Las redes son un error en el modelo de la gobernanza? De acuerdo a Guy Peters y Jon Pierre (2005), no es que las redes sean malas o limiten el funcionamiento del Estado en los asuntos públicos, más bien permiten la inclusión de otros actores en el juego, de tal manera que la combinación de recursos tanto privados como públicos permitan dar respuestas positivas a las demandas de la sociedad civil. El peor de los escenarios, es el que se planteó en el párrafo anterior.

Aunado a lo anterior, el modelo de la gobernanza, en tanto modo de gobernanza, es visto como un nuevo mecanismo democrático. De acuerdo a Guy Peters (2005), un elemento alternativo de reforma del sector público es involucrar más a la ciudadanía en la toma de decisiones de los asuntos públicos, es decir, en la acción de gobierno y la formulación de las políticas públicas. Este estilo de gobernar ha estado presente por varios años en Europa y en países como EEUU y Canadá, dando paso a un gobierno participativo al cual le interesa el bienestar social y económico de su sociedad, esto se da así, porque la lógica indica que, a mayor participación ciudadana, mayor será la calidad de la tarea de gobernar.



Esta lógica se basa en dos aspectos, por un lado, los principios democráticos; y por el otro, las nociones de una administración pública más efectiva. Según Peters (2005), la lógica democrática atiende a que la ciudadanía debe tener más influencia en la elaboración de las políticas, pues al final de cuentas, es ella quien se ve beneficiada o afectada por su implementación. En democracias como la nuestra, esta participación solo se ve reflejada el día que hay elecciones, pero la gobernanza, a través de sus principios, indica que los ciudadanos deben tener la capacidad de influir en la formulación, dirección, organización, implementación y evaluación de las políticas. Por otro lado, la lógica administrativa se manifiesta cuando las organizaciones se hacen más abiertas y participativas, permitiendo que los empleados se sientan más motivados de invertir su tiempo en ellas y que los clientes tengan acceso a respuestas positivas cuando les demanden algo.

Entonces, ¿Cómo puede verse al modelo de gobernanza como mecanismo de gobierno? Dadas las consideraciones anteriores, Peters (2005), expresa lo siguiente:

La gobernanza propugna por la descentralización en la toma de decisiones y “como modelo para el sector público y la administración pública plantea algunos retos fundamentales a las formas tradicionales de gobierno y a la Nueva Gestión Pública. Representa un intento por sobrepasar las jerarquías y el control de arriba-abajo dentro del propio sector público, y entre éste y la sociedad. Estas intenciones son, por supuesto, laudables en cualquier contexto democrático, deberían contribuir a aumentar la legitimidad del sector público y de hecho podrían fortalecer la capacidad del gobierno para el logro de sus objetivos. (p. 592).

En este sentido, el análisis de la gobernanza como mecanismo de gobierno puede servir de base para emprender un camino en el que se discutan las transformaciones que en la actualidad requiere el mismo Estado. Así, se debe entender que la gobernanza es un término que está lejos de tener un significado único y aceptado por todo, pero si nos acerca a los procesos de cambio que empieza a experimentar el Estado, el gobierno y su entorno, lo cual ha dado la pauta para generar debates teórico-conceptuales que repercuten en las ideas tradicionales de lo que significa lo público.

Bajo esta perspectiva, la gobernanza es un concepto que en su dimensión actual es resultado de los debates académicos sobre la reconfiguración del Estado, así como del discurso prescriptivo y analítico de los organismos internacionales. A la par de otros modelos como el de la gobernabilidad y el de la Nueva Gestión Pública, ha contribuido



a una serie de cambios tanto a nivel teórico como empírico de los que el Estado, el gobierno y la sociedad son, y de lo que debería ser. Ruano de la Fuente (2002), menciona que:

Esta perspectiva estado-céntrica permite la consideración del Estado tanto como variable dependiente como independiente. En este último caso, el papel del gobierno es de hecho uno de los aspectos capitales de la gobernanza. La presencia del Estado en los procesos de gobernanza puede ir desde su contemplación como coordinadores hasta ser uno tan sólo de los actores políticos más relevantes del proceso de gobernanza. Una de las cuestiones centrales consiste en llegar a saber en qué medida la gobernanza altera el poder y las capacidades del Estado. La emergencia de nuevas formas de gestión pública basadas en la colaboración público-privada, la actuación de las organizaciones del tercer sector o las modificaciones inducidas por organizaciones supranacionales o transnacionales ponen en tela de juicio la configuración institucional del Estado y las formas de gestión de sus instituciones. (p. 2-3).

Es por lo anterior que bajo los preceptos de la gobernanza se debe mirar hacia la efectividad y la legitimidad del actuar público, puesto que es aquí donde se manifiesta la calidad de cooperación e interacción entre los distintos niveles de gobierno y entre estos y la iniciativa privada y la sociedad civil. Hablar de la redefinición de lo público implica hablar de cambios en las estructuras de los modos de gobernación; y esto, sin lugar a dudas implica remitirnos a los mecanismos, redes y procesos de una gobernanza definida por las normas.

Al respecto, Calame (2009), menciona lo siguiente:

Una gobernanza definida por competencias, reglas e instituciones es adecuada para un modo estable donde las regularidades permitan codificarlo todo, pero es inapropiada para un mundo en movimiento donde la regla se esfuerza por codificar un estado que ya cambió cuando entra en vigencia y por encerrar una serie de situaciones estandarizadas a una realidad que constantemente escapa a la norma. (p.95).

Lo anterior no significa que se dejen de lado los procesos, las funciones y las estructuras de los gobiernos, sino que el estudio y la reforma de éstos se sitúe en el ámbito de la norma, es decir, de la rendición de cuentas sobre el uso que hacen del poder. Calame (2009), expresa que en un universo de competencias delimitadas y de reglas, los



gobernantes sólo son juzgados por las urnas o a través de la justicia si han ultrapasado los límites de la competencia y de la regla. En un universo de objetivos, criterios y dispositivos concretos, la responsabilidad y el deber de rendir cuentas son permanentes. (p. 95).

A todo esto, se hace hincapié en el lenguaje político y administrativo de la gobernanza, pues ahora el gobierno se debe entender como un conductor interactivo, emprendedor y socio-facilitador, apegado a la norma. Esto es lo que se tendría que hacer constantemente con los representantes políticos y gerenciales de nuestras administraciones públicas, pues es ahí donde las redes de actores diversos, autónomos e interdependientes recobran importancia. Ruano de la Fuente nos dice que:

La gobernanza aparece como una forma de gobierno (en su sentido más amplio) en la que la coherencia de la acción pública (la definición de problemas, la toma de decisiones y su ejecución) no pasa por la acción aislada de una elite político-administrativa relativamente homogénea y centralizada, sino por la adopción de formas de coordinación a distintos niveles y multifactorial, cuyo resultado, siempre incierto, depende de la capacidad de los actores públicos y privados para definir un espacio común, de su capacidad para movilizar expertos de orígenes diversos y de implantar modos de responsabilización y de legitimación de las decisiones, a un tiempo en el universo de la política electoral y de la política de los problemas. (p. 2).

Por lo anterior, el concepto de gobernanza, vista como un modo alternativo de gobernación, es retomado como uno de los tantos intentos para reinterpretar, redefinir y reestructurar el funcionamiento del poder político. En México aún está pendiente una agenda que se maneje bajo estas perspectivas, que incluya rendición de cuenta, responsabilidad, participación, coordinación, cooperación e integración regional como tareas principales de los distintos ámbitos de gobierno; mismas que forzosamente tendrían que estar respaldadas por el actuar de la sociedad civil y de los agentes económicos que interviene para el crecimiento y el desarrollo.

Esto va más allá de lo que los organismos internacionales contemplan como gobernanza, pues es importante acuñarla desde el gobierno mismo, es decir, se debe comprender como un instrumento intelectual y político que, sea cual sea la especificidad de sus pretensiones y utilidades concretas, debe tener un objetivo principal: apoyar, es decir, en realidad dar una nueva perspectiva de lo que implica todo el poder político. Ruano de la Fuente manifiesta que:



La misma adopción del concepto de gobernanza permite una mejor comprensión del papel que desempeñan los actores no estatales en la producción de bienes públicos. El análisis de la gobernanza exige conocer las vías de contacto entre el proceso político, el conflicto social y la adopción de decisiones públicas. Es imprescindible saber cómo los gobiernos ejecutan las decisiones. En este campo, la literatura sobre implementación de políticas ha subrayado la necesidad de rastrear los efectos de los programas públicos y de su impacto efectivo en la sociedad, con la finalidad de averiguar el grado de cumplimiento de los objetivos inicialmente planteados. (p. 3).

En el entendido que la gobernanza implica participación y coordinación de los diferentes actores políticos y sociales, para la correcta implementación y evaluación de las políticas públicas, ¿Qué limitantes se le pueden adjudicar a este modelo alternativo de gobierno?

Entre los aspectos positivos de la gobernanza, que parecen haber justificado su uso y extensión, Prats (2005), sintetiza los siguientes:

1) La formulación e implementación de las políticas públicas se enriquece con la información, el conocimiento y la colaboración aportados por los diversos actores interactuantes; 2) las políticas y su implementación pueden alcanzar una mayor aceptación y legitimación social, consiguiendo una ejecución menos costosa y más efectiva; 3) la participación interactiva y simétrica supone que una amplia variedad de intereses y valores serán tenidos en cuenta, lo que favorece el principio democrático; 4) las redes incrementan las capacidades unilaterales de los gobiernos para orientar la definición y solución de las cuestiones sociales, incrementándose su efectividad y eficacia; 5) las redes pueden reequilibrar asimetrías de poder al aportar canales adicionales de influencia más allá de las estructuras formales; y 6) las redes incrementan el capital social de las comunidades. (p. 144-145).

Como puede observarse, son varios los aspectos que posicionan a la gobernanza, de forma positiva, como uno de los mecanismos alternativos de la acción de gobierno, que ayuda en el proceso decisonal para explicar y justificar al gobierno. Pero a la par de estas justificaciones, surgen tensiones, pues algunos autores como Stoker (1998), Peters y Pierre (2005) y Mayntz (2000), mencionan que la gobernanza se mueve en un terreno



de incertidumbre, donde el éxito o el fracaso en la regulación colectiva dependen de la respuesta satisfactoria que se dé.

Entre los aspectos negativos de la gobernanza, Prats (2005), destaca:

1) Los gobiernos pueden desatender el interés general dado que participar en redes implica negociar y llegar a compromisos, lo que impide alcanzar los objetivos preestablecidos; 2) las redes de gobernanza pueden obstaculizar los cambios e innovaciones al dar un peso excesivo a los diversos intereses implicados; 3) los procesos decisorios pueden no ser transparentes; 4) si la estructura decisional verdadera se encuentra en la interacción entre intereses privados, sociales y los gobiernos, el margen dejado para la intervención parlamentaria y los órgano de autoridad representativa es escaso, lo que puede plantear déficit democráticos graves. (p. 144-145).

## Conclusiones

Como en todo modelo político-administrativo, siempre habrá pros y contras, lo importantes es retomar de ellos lo que mejor se adecue a cada uno de los países que desee implementarlos, pues como se mencionó anteriormente, la gobernanza no tiene pretensiones de universalidad y también puede fracasar, pero lo que es un hecho es que la idea de este nuevo paradigma, se empieza a convertir ahora en objetivo tanto para el gobierno como para la sociedad y se sitúa en la confluencia de varios factores democráticos que la relacionan directamente con ésta última.

No hay que pretender ver a la gobernanza como un modo de gobernación con pretensiones de universalidad. En realidad, nos ayuda a comprender positivamente y reformar normativamente la estructura y procesos de gobernación en todos los ámbitos en donde el modelo de la burocracia o el de la nueva gestión pública resultan inapropiados. Dichos ámbitos recuperan todas las formas públicas que tienen que ver con los temas más complejos, diversos y dinámicos de nuestro tiempo. Es por ello que con razón pueda decirse que la gobernanza es el modo de gobernación que no es único, pero sí uno de los más característicos que empieza a repuntar en nuestro tiempo.

Cabe señalar que lo que ha distinguido al concepto de gobernanza, desde sus orígenes, ha sido el hecho de demostrar que la sociedad puede trascender la acción de gobierno, ya que los gobiernos, tuvieron que redefinirse para que la sociedad misma no entrara en



decadencia y para que alcanzaran sus objetivos en el terreno económico social, integrando en su toma de decisiones a agentes económicos y sociales que fueran independientes y que su actuar no se apegara únicamente a la lógica política.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar Villanueva, L. F. (2007), *Gobernanza y Gestión Pública*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Aguilar Villanueva, L. F. (2009), *Gobernanza: normalización conceptual y nuevas cuestiones*. Barcelona: Cátedra liderazgos y gobernanza democrática.
- Calame, P. (2009) "Los principios comunes de la gobernanza para el siglo XXI" en Calame, Pierre. *Reinventar la democracia*, España: Libros Arces-LOM.
- Kooiman, J. (2005). "Gobernar en Gobernanza", en *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, Coord. Agusti Cerillo i Martínez, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública.
- Kooiman, J. ed., (1993). *Modern Governance: New Government-Society Relations*. Londres: Sage.
- Marsh, D. (1998). "The Development of the Policy Network Approach", en D. Marsh, ed., *Comparing Policy Networks*. Buckingham: Open University Press.
- Mayntz, R. (2000). *Nuevos desafíos de la teoría de Governance*. Instituciones y Desarrollo 7.
- Mayntz, R. (2001). *El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna*. Caracas: Reforma y Democracia 21.
- Mayntz, R. (2001). *El Estado y la sociedad en la gobernanza moderna*. Caracas: Reforma y Democracia 21.
- Moreno R., Alejandrina. (Junio de 2012). Gobernanza. Teoría y prácticas colectivas. *POLIS*, 8 (2) 214-221. En [http://www.Gobernanza: Teoría y prácticas colectivas \(scielo.org.mx\)](http://www.Gobernanza: Teoría y prácticas colectivas (scielo.org.mx))

- Natera, A. (2005), «El factor liderazgo en la gestión de redes de gobernanza», en A. Natera y F. J. Vanaclocha, dirs., *Los liderazgos en el mercado político y la gestión pública*. Madrid: Boletín Oficial del Estado y Universidad Carlos III de Madrid.
- Natera, P. Antonio. (31 de diciembre de 2005). La gobernanza como modo emergente de gobierno y gestión pública. *GAPO*, 33 (34). En <https://doi.org/10.24965/gapp.vi33-34.391>
- Peters, B. G. (2005). *Gobernanza y burocracia pública: ¿Nuevas formas de democracia o nuevas formas de control?* Foro internacional, 182. XLV.
- Peters, B. G. y Pierre, J. (2000), *Governance, Politics and the State*. Londres: MacMillan Press LTD.
- Peters, B. Guy y Pierre Jon. (2005). "¿Gobernanza sin gobierno?" en Cerrillo i Martínez, Agusti. *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. España: INAP.
- Prats, J. (2005), *De la Burocracia al Management, Del Management a la Gobernanza*. Las transformaciones de las Administraciones públicas de nuestro tiempo. Madrid: INAP.
- Ruano de la Fuente, J. M. (2002). "La gobernanza como forma de acción pública y como concepto analítico". Lisboa, Portugal: VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública.
- S. Davies, Jonathan. (2011). "Repensado las redes: gobernanza como hegemonía" en *Gobernanza, teoría y prácticas colectivas*, Coords. Bassols y Mendoza. México: UAM.

## **Incidencia del desempeño en la productividad laboral de los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.**

Saraí Hernández Suarez  
[h58736464@gmail.com](mailto:h58736464@gmail.com)  
José Luis Marín Villanueva  
[lic.luismarin1@gmail.com](mailto:lic.luismarin1@gmail.com)  
ORCID Id: 0000-0002-4736-5600

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### **Resumen**

El presente trabajo de investigación surge ante la necesidad de identificar los factores que influyen en el desempeño laboral de los trabajadores de una Institución Pública del Estado de México. Cuando un trabajador no se encuentra satisfecho con sus funciones y/o actividades de manera eficiente y eficaz, esto genera que no se identifique con su trabajo ni con la institución, reflejándose en una productividad baja. Por ello, se formula la siguiente pregunta; ¿Cuál es la relación existente entre el desempeño y la productividad laboral de los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022? El objetivo es evaluar la relación que existe entre desempeño y la productividad laboral a través de una correlación lineal para identificar los factores que influyen en los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022. El estudio es de enfoque cuantitativo de tipo correlacional no experimental. La validez y la confiabilidad del instrumento fueron realizadas mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach con un 0.940. El resultado de la correlación de Pearson mostró una relación entre las variables de estudio de 0.603, indicando que hay una relación directa positiva moderada.

### **Palabras clave**

*Evaluación, Desempeño laboral, Productividad, Correlación, Factores.*

## **Abstract**

This research work arises from the need to identify the factors that influence the job performance of workers in a Public Institution in the State of Mexico. When a worker is not satisfied with their functions and/or activities in an efficient and effective way, causes them to not feel identified with their work or with the institution, affecting in a low productivity. Due to this, the following question is formulated; What is the relationship between the performance and labor productivity of workers for a Public Institution of the State of Mexico, in the year 2022? The objective is to evaluate the relationship that exists between performance and labor productivity through a linear correlation to identify the factors that influence workers for a Public Institution of the State of Mexico, in the year 2022. The study is of a quantitative approach of non-experimental correlational type. The validity and reliability of the instrument were carried out using Cronbach's Alpha coefficient with 0.940. The result of the Pearson performance showed a relationship between the study variables of 0.603, indicating that there is a moderate positive direct relationship.

## **Key words**

*Evaluation, Job performance, Productivity, Correlation, Factors.*

## **Introducción**

El desempeño de una persona es el acto de realizar, trabajar o ejercer al cumplir con una actividad o una obligación especificada, la formación para ampliarse respecto al rendimiento en su ámbito laboral o académico, el nivel que tiene en su esfuerzo, sus competencias y capacidades. Por lo tanto, hoy en día las instituciones requieren que el talento humano sea comprometido y cuente con ciertas habilidades, destrezas y competencias para desempeñar las tareas en un puesto de trabajo, de esta forma se lograra cumplir con los objetivos establecidos. Para fines de confidencialidad se ha determinado nombrar a la institución en donde se llevó a cabo la investigación como "Institución Pública del Estado de México".

Por su parte, Sum (2015) sostiene que el desempeño es aquel acto y la consecuencia de desempeñar: ejecutar una obligación, desempeñar una actividad, dedicarse a una tarea. Esta acción además puede vincularse o relacionarse a la representación de un papel. La idea de desempeño suele aplicarse respecto al rendimiento de un individuo en su



ambiente laboral o académico. Se refiere al nivel que logro conseguir y obtener, por medio de la destreza, habilidad y a su esfuerzo.

Además, es de suma importancia ya que conlleva a un mejoramiento del desempeño laboral de los miembros y de los directivos en las organizaciones, pero actualmente es un reto, ya que no solo es una vía para lograr hacia la excelencia de estas, sino también de la económica y la sociedad en general. Es importante saber que está haciendo la persona con su puesto de trabajo. Por otro lado, Robbins (2013), sostiene que el desempeño laboral se presencia al determinar, como uno de los fundamentos primordiales de la psicología del desempeño, es la fijación de metas, de modo que activa la conducta y el mejoramiento del desempeño, puesto que ayuda al individuo a focalizar sus esfuerzos hacia metas o propósitos complicados, que cuando sus metas eran fáciles.

Existen ciertos factores que inciden en el desempeño laboral, que generan un bajo o alto desempeño laboral como son: las retribuciones monetarias o no monetarias, satisfacción en relación a las actividades asignadas, habilidades, aptitudes, competencias, conocimientos para realizar los deberes asignados, capacitación y desarrollo constante de los miembros, factores motivacionales, las conductas del personal, clima organizacional, cultura organizacional así como las expectativas de la organización y del empleado.

García (2001) define desempeño como aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización, y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa. Por otra parte, la definición de desempeño debe ser completada con la descripción de lo que se espera de los empleados, además de una continua orientación hacia el desempeño efectivo.

No obstante, Chiavenato (2009) nos habla de 3 objetivos fundamentales para de la evaluación de desempeño: Permitir condiciones de medición del potencial humano para determinar su pleno empleo, permitir el tratamiento de los recursos humanos como una importante ventaja competitiva de la empresa, y cuya productividad puede desarrollarse de modo indefinido, dependiendo del sistema de administración y dar oportunidad de crecimiento y condiciones de efectiva participación a todos los miembros de la organización, teniendo en cuenta, por una parte, los objetivos organizacionales y, por otra, los objetivos individuales.



Por ello, es importante realizar una evaluación de desempeño de manera periódica con la finalidad de identificar el desarrollo del personal y profesional de los colaboradores, así como generar una mejora continua a través de los resultados de la organización que se obtuvieron y el aprovechamiento de los recursos humanos.

Las evaluaciones de desempeño son eficaces y necesarias para:

- La toma de decisiones de remuneración.
- Reunir y revisar evaluaciones sobre el comportamiento del empleado en relación con el trabajo.
- El trabajador necesita saber cómo está realizando su trabajo, el grado de satisfacción que los empleadores tienen en relación con las actividades realizadas.
- La mayor parte de las personas necesitan esta retroalimentación ya que eso ayudara a identificar como se realiza dicha actividad ayudando a modificar o retroalimentar el desempeño.

En ese sentido, el desempeño hace referencia a la eficacia y eficiencia del trabajador que pertenece a la empresa donde se consideran las habilidades y conocimientos. Bizneo (2021) en términos generales, se dice que el desempeño laboral hace referencia al comportamiento y la forma en que los trabajadores hacen sus labores, se analizan su comportamiento tanto positivos como negativos y se debe revisar como sus actitudes impactan en la empresa.

De acuerdo con Alles (2010) considera que la productividad es el nivel de análisis elevado en el comportamiento organizacional: una empresa es productiva si logra sus metas, por lo tanto, la productividad requiere tanto de la eficacia como la eficiencia.

La productividad es una relación entre los resultados conseguidos y los recursos y medios invertidos para ello, por ello, es hacer más con menos. En otras palabras, se refiere a la relación entre las salidas (output) y las entradas (input) en un sistema económico.

Según Bain (2003) sostiene que la importancia arraiga en que es una herramienta comparativa para gerentes, encargados y directivos de las empresas, ingenieros industriales, economistas y políticos; puesto que compara la producción en diversos niveles del sistema económico (organización, sector o país) con los recursos y medios consumidos.



Por ello, en la presente investigación se define productividad cuando se llevan a cabo las tareas encomendadas en su totalidad y en el tiempo establecido todo esto combinado con herramientas de medición que permitan al empleado realizar las labores de manera óptima. Asimismo, es recomendable que la institución diseñe plantillas de productividad para que vaya midiendo el trabajo de cada uno de los trabajadores, así para que se tenga un control de toda la producción y se tenga una unidad de medida, dependiendo del control se pueden comparar los rendimientos y si existe alguna reducción, la empresa diseñe alguna estrategia para recuperar su nivel y mejorarlo.

En el caso de los recursos humanos, la productividad del trabajo humano es igual al cociente de la relación de una producción multiplicada por el tiempo empleado para terminarla. La productividad humana depende del esfuerzo realizado, del método racional y, sobre todo, del interés y la motivación de las personas Chiavenato (2007).

Por lo tanto, la productividad laboral es la relación entre el resultado de una actividad y los medios que se utilizaron para obtener una determinada producción, esta muestra la eficiencia con la que los colaboradores de una empresa producen bienes o servicios.

Como se mide la productividad, Robbins (2004) afirma que una organización es productiva si consigue sus metas, y al hacerlo transforma sus insumos en productos al menor costo. De esta manera, la productividad abarca una preocupación por la eficacia y la eficiencia.

Así mismo, Amoros (2007) establece que la productividad implica entendimiento tanto de la eficiencia como de la eficacia. Por lo tanto, la productividad laboral se mide a través de dos grandes variables, como lo son la eficiencia y la eficacia.

Las dimensiones son conceptos generales, globalizadores, que describen los conocimientos, habilidades, destrezas, experiencia y comprensión de procesos Ibarra (2000) que focalizan lo que se quiere conocer de una organización e institución. Para efectos de la presente investigación, se desglosan las dimensiones que se emplearon en cada una de las variables de estudio, siendo las siguientes;

### **Dimensiones del desempeño**

Con base a Arias (2011) sostiene que el desempeño depende de varias dimensiones trascendentales, los cuales se describirán algunas a continuación:



### ***Expectativas***

Son los objetivos que cada persona define con el fin de acercarse al punto en el que se sentirá satisfecha consigo misma en el ámbito profesional.

### ***Conocimientos***

Es la capacidad que tiene el ser humano para identificar, observar y analizar lo que sucede en la realidad y lo utiliza para su beneficio. Por ello, se puede decir que el conocimiento está conformado por la suma de todos los datos e información y su debida aplicación.

### ***Personalidad***

Hace referencia al manejo de las relaciones interpersonales, pensamiento y sus emociones que manifiesta frente a los demás.

### **Dimensiones de la productividad laboral**

Benites (2012) señalo en su estudio que existen tres que a continuación se mencionan:

#### ***Eficiencia Laboral***

Hace referencia a que los trabajadores cumplan con sus tareas de forma inteligente, sin que eso implique que deban trabajar más. En pocas palabras, es optimizar el tiempo que se tiene para hacer mejor las cosas.

#### ***Eficacia laboral***

Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Asimismo, se considera como la capacidad de una organización para lograr los objetivos, incluyendo la eficiencia y factores del entorno.

#### ***Capacitación***

Es el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa. La capacitación les



permite a los trabajadores poder tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno.

## **Metodología**

### **Enfoque de la investigación**

El enfoque que se empleo en la presente investigación es Mixto (cualitativo y cuantitativo), ya que se evalúan aspectos característicos y aspectos numéricos de los trabajadores al ser entrevistados y al finalizar se realizó un análisis de lo observado, el análisis principal es ver como el desempeño afecta a los trabajadores en su productividad laboral y por tanto en ocasiones no logran alcanzar los objetivos establecidos.

### **Hipótesis**

Las hipótesis propuestas en la presente investigación son las siguientes:

**H1:** Existe relación significativa entre el desempeño y la productividad laboral de los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.

**H0:** No existe relación significativa entre el desempeño y la productividad laboral de los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.

### **Selección de la muestra**

Para la presente investigación se aplicó una muestra aleatoria del total de los trabajadores que se encuentran laborando actualmente en la Institución Pública del Estado de México, siendo un total de 100 trabajadores que conforman la muestra.

### **Recolección de datos**

Existen diferentes tipos de métodos de recolección de datos, sin embargo, todos tienen el mismo propósito, hacer una recopilación de información, para que en lo posterior esta sea analizada y con base a eso se llegue a una conclusión e incluso si es necesario desarrollar diferentes estrategias.



## Selección de los instrumentos

**Observación:** Es la técnica que permite la recolección de la información que consiste básicamente, en observar, acumular e interpretar las actuaciones, comportamientos y hechos de las personas u objetos, tal y como las realizan habitualmente.

**Cuestionario:** Consiste en un conjunto de preguntas u otros tipos de indicaciones con el objetivo de recopilar información de un encuestado. Para ello, en la presente investigación se empleó un cuestionario de 18 ítems con escala de Likert; Totalmente de acuerdo (1), Parcialmente de acuerdo (2), De acuerdo (3), Parcialmente en desacuerdo (4) y Totalmente en desacuerdo (5), respectivamente.

## Nivel de investigación

La investigación es de tipo transversal, se busca identificar diferencias para establecer relaciones, aunque se debe tener en cuenta que no es posible afirmar con seguridad una relación causal entre dos variables, como ocurre en la investigación experimental; por tanto, el diseño utilizado es no experimental, cuantitativo, transversal y correlacional Sampieri (2010). Por eso en la presente investigación se busca el grado de relación que existe entre el desempeño y productividad laboral entre estas variables; por ello se concluye que la investigación es de nivel correlacional.

## Operacionalización de variables

La operacionalización es un proceso que consiste en definir estrictamente variables en factores medibles. El proceso define conceptos difusos y les permite ser medidos empírica y cuantitativamente.

De acuerdo con Carrasco (2009) indica que la operacionalización de variables equivale a su definición operacional, esto es, un concepto a nivel empírico, encontrando elementos concretos, indicadores o las operaciones que permitan medir el concepto en cuestión; es establecer un puente entre los conceptos y las observaciones y actitudes reales.

## Variable independiente:

**Desempeño:** Hace referencia a la eficacia y eficiencia del trabajador que pertenece a la empresa donde se consideran las habilidades y conocimientos. Meza (2022) en términos generales, se dice que el desempeño laboral hace referencia al comportamiento y la



forma en que los trabajadores hacen sus labores, se analizan su comportamiento tantos positivos como negativos y se debe revisar como sus actitudes impactan en la empresa.

### Variable dependiente

**Productividad laboral:** se le denomina productividad cuando se llevan a cabo las tareas encomendadas en su totalidad y en el tiempo establecido todo esto combinado con herramientas de medición que permitan al empleado realizar las labores de manera óptima, a esto llamamos un trabajo de calidad, Meza (2022).

Por lo anterior, se llevó a cabo la operacionalización de variables de la presente investigación, con el propósito de definir las dimensiones que se debían analizar para identificar las correlaciones que existen entre las variables. A continuación, en la tabla No. 1, se muestra el desglose de cada dimensión con sus respectivos ítems.

**Tabla No. 1. Operacionalización de variables.**

Variable.	Dimensiones.	Ítems.	Instrumento.
Desempeño laboral.	Expectativas.	1, 2, 3	Cuestionario.
	Conocimientos.	4, 5, 6	
	Personalidad.	7, 8, 9	
Productividad.	Eficiencia laboral.	10, 11, 12	
	Eficacia laboral.	13, 14, 15	
	Capacitación.	16, 17, 18	

**Fuente:** elaboración propia.

### Validez y confiabilidad

Se realizó una prueba de consistencia del instrumento con 18 ítems, mediante el estadístico Alfa de Cronbach, en el que los resultados fueron  $\alpha=0,940$ , reafirmando que el instrumento es altamente confiable y resulta factible para su aplicación, como se puede observar en la tabla No. 2.

**Tabla No. 2. Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	No. de elementos
,940	18

**Fuente:** elaboración propia.



## Análisis de los datos

La información recabada se realizó mediante un cuestionario elaborado en la plataforma de Google Forms, el concentrado de los datos que se fueron obteniendo se registró en una base de datos de Excel. Posteriormente se empleó el procedimiento de los datos estadísticos utilizando los programas Microsoft Excel y SPSS. Se efectuaron análisis como Alfa Cronbach, el análisis para conocer el nivel de percepción y la correlación de variables de Person para determinar la relación que existe entre las variables de estudio.

## Resultados

En la tabla No. 3 se presentan los resultados de análisis de correlación de las variables de estudio entre desempeño laboral y la productividad en los trabajadores de la Institución Pública del Estado de México. Se observa que el coeficiente correlación de Pearson es de .603, lo que significa que existe una relación significativa positiva moderada, es decir, que las variables de estudio se correlacionan directamente.

**Tabla No. 3. Correlación de variables: Desempeño laboral y Productividad.**

		Desempeño laboral.	Productividad.
Desempeño laboral.	Correlación de Pearson	1	,603**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
Productividad.	Correlación de Pearson	,603**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente:** elaboración propia.

En las siguientes tablas se muestra la relación que existe entre cada una de las dimensiones del desempeño laboral y la productividad en los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.



**Tabla No. 4. Análisis de correlación de la dimensión uno: expectativas y productividad**

		Expectativas.	Productividad.
Expectativas.	Correlación de Pearson	1	,509**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
Productividad.	Correlación de Pearson	,509**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente:** elaboración propia.

Con respecto a la primera dimensión (expectativas), se observa en la tabla No. 4 que el coeficiente de correlación de Pearson es de .509; indicando que hay una correlación positiva moderada entre la dimensión y la productividad. Además, el estadístico de la prueba de hipótesis ( $p$ -valor=.000) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha=5\%$ ), por lo que se puede afirmar que existe relación entre la dimensión (expectativas) y productividad en los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.

**Tabla No. 5. Análisis de correlación de la dimensión dos: conocimientos y productividad.**

		Conocimientos.	Productividad.
Conocimientos.	Correlación de Pearson	1	,487**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
Productividad.	Correlación de Pearson	,487**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente:** elaboración propia.

En referencia a la segunda dimensión (conocimientos), se observa en la tabla No. 5 que existe relación positiva moderada con la productividad, puesto que el coeficiente de Pearson es .487; el estadístico de la prueba de hipótesis ( $p$ -valor=.000) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha=5\%$ ), por lo que se afirma que existe relación entre la dimensión (conocimientos) y la productividad en los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.

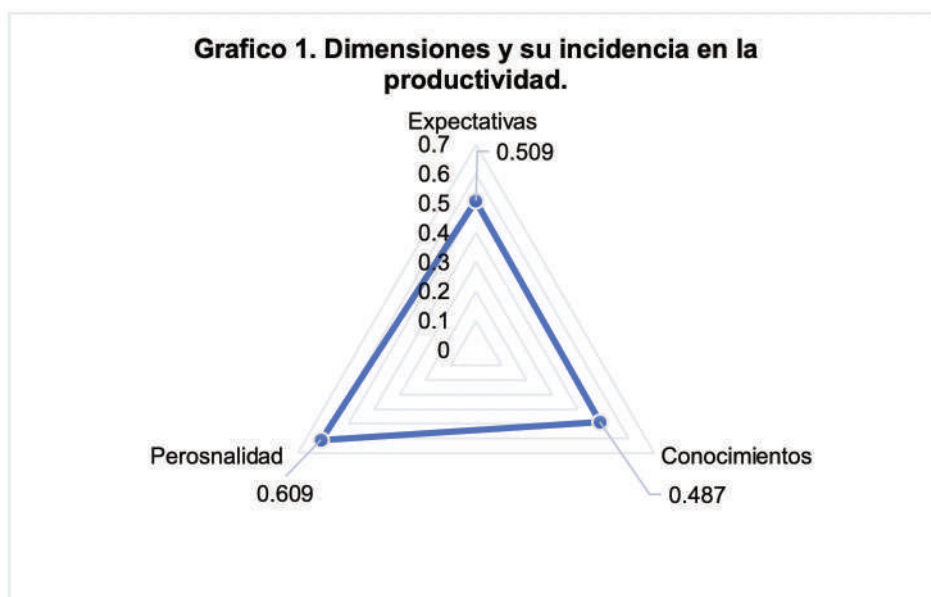
**Tabla No. 6. Análisis de correlación de la dimensión tres: personalidad y productividad.**

		Personalidad.	Productividad laboral.
Personalidad.	Correlación de Pearson	1	,609**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	100	100
Productividad laboral.	Correlación de Pearson	,609**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente:** elaboración propia.

Así mismo, en la tercera dimensión (personalidad), se observa en la tabla No. 6 que existe una relación positiva moderada con la productividad, puesto que el coeficiente de Pearson es .609; el estadístico de la prueba de hipótesis ( $p$ -valor=.000) es menor que el nivel de significancia ( $\alpha$ =5%), por lo que se puede afirmar que existe relación entre dimensión (personalidad) y la productividad en los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022.



**Fuente:** elaboración propia.

Finalmente, en el gráfico No. 1. Dimensiones y su incidencia en la productividad se observa que la dimensión personalidad (0.609) es uno de los principales factores que inciden sobre la productividad laboral, en segundo término, se encuentra las expectativas (0.509) y como un tercero son los conocimientos (0.487), respectivamente.



Como lo demuestran los resultados estadísticos obtenidos por el coeficiente de correlación de Pearson, se determina que los factores que influyen en la productividad laboral en los trabajadores de la Institución Pública del Estado de México, son los siguientes; falta de trabajo en equipo, no existe una comunicación fluida entre los miembros, incumplimiento de las actividades en tiempo y forma, no hay una planificación, falta de conocimientos por parte del empleado, desenvolvimiento del trabajador, supervisión y una capacitación constante hacia los trabajadores que se encuentran desempeñándose actualmente en la institución.

## **Conclusiones**

Con respecto a los resultados alcanzados en la presente investigación, permiten mostrar la existencia de una relación entre el desempeño y la productividad laboral en los trabajadores para una Institución Pública del Estado de México, en el año 2022. Se observa que el coeficiente de correlación de Pearson es de .603, lo que significa que existe una relación significativa positiva moderada, es decir, que las variables de estudio se correlacionan directamente.

Por otro lado, se determina que los factores que influyen en el desempeño y la productividad laboral en los trabajadores de la Institución Pública del Estado de México, son; falta de trabajo en equipo, no existe una comunicación fluida entre los miembros, incumplimiento de las actividades en tiempo y forma, no hay una planificación, falta de conocimientos por parte del empleado, desenvolvimiento del trabajador, supervisión y una capacitación constante hacia los trabajadores que se encuentran desempeñándose actualmente en la institución. Esto quiere decir que, si la variable independiente del estudio tiene un aumento, la dependiente aumentará de igual manera, ya que tienen una relación positiva moderada.

En cuanto a la hipótesis de investigación, se pudo demostrar que, en los resultados en términos de productividad dentro de la Institución Pública del Estado de México, sí existe relación significativamente entre el desempeño y la productividad laboral en los trabajadores. Por tanto, se rechaza la hipótesis alternativa.

Para concluir, es importante sugerir a los directivos de la Institución realizar evaluaciones de desempeño de manera periódica con la finalidad de detectar áreas de oportunidad y con ello implementar estrategias para mejorar y coordinar las distintas actuaciones



individuales, manteniendo un ambiente laboral entre las personas y trabajando en equipo para alcanzar las metas planteadas por la institución.

### **Trabajo Futuro**

Es de suma importancia la implementación de la propuesta matricial para este trabajo, la finalidad es efectuar la relación entre los resultados obtenidos en función de lo esperado en esta investigación. Se propone una "Matriz de trabajo, con elementos de un "Cambio Planificado en Desarrollo Organizacional para la Institución Pública del Estado de México", en función de las áreas de oportunidad encontradas en la evaluación cuantitativa, entre la incidencia del desempeño en la productividad laboral de los trabajadores.

### **Referencias bibliográficas.**

- Alles, M. A. (2010). *Desempeño por competencias*. Buenos Aires: Granica.
- Amoros, E. (2007). *Comportamiento organizacional en busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Peru.
- Arias, F. (2011). *Administración de recursos humanos: para el alto desempeño*. Mexico.
- Bain, R. (2003). *La productividad*. Colombia: McGraw Hill.
- Benites. (2012). *Clima Organizacional y el desempeño laboral de los trabajadores del Consorcio la Arena S.A.C*. Trujillo.
- Bizneo (2021) (En línea) Available: [bizneo.com/esco/?utm\\_campaign=ADS-GOBizneoHRLAT&utm\\_term=bizneo&utm\\_content=596160245974&utm\\_medium=Advertisement&utm\\_source=GoogleAds&gclid=CjwKCAjw3K2XBhAzEiwAmmgrAtTjYMIYXv6Wl3Is6mtgV-3n5Jc\\_cb1w8Eh09fqcP5KnpjqOJc6BBoCAYgQAvD\\_BwE](https://bizneo.com/esco/?utm_campaign=ADS-GOBizneoHRLAT&utm_term=bizneo&utm_content=596160245974&utm_medium=Advertisement&utm_source=GoogleAds&gclid=CjwKCAjw3K2XBhAzEiwAmmgrAtTjYMIYXv6Wl3Is6mtgV-3n5Jc_cb1w8Eh09fqcP5KnpjqOJc6BBoCAYgQAvD_BwE). Consultado 15-12-2022.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: San Marcos.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. Mexico: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. Mexico: McGraw Hill.
- García, M. (2001). *La importancia de la evaluación del desempeño*. Mexico: Revista proyecciones.

Ibarra, A. (2000). *La nueva gestión de recursos humanos*. Gestión.

Meza, L. V. (2022). *Análisis del proceso de capacitación y su impacto en la productividad de las empresas regionales*. Puebla.

Robbins, R. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Educación .

Robbins, R. (2013). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.

Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Sum, M. (2015). *Motivación y desempeño laboral*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar .



## **La consultoría como una herramienta de vinculación entre el estudiante y los micronegocios para el desarrollo económico en el municipio de Amecameca**

Abigail Alonso Reyes  
[abirreyes@hotmail.com](mailto:abirreyes@hotmail.com)  
ORCID Id: 0000-0002-6697-5105  
Maricruz Vázquez Díaz  
[vmaricruz50@hotmail.com](mailto:vmaricruz50@hotmail.com)  
ORCID Id: 0000-0002-0571-9839  
Ángela Olaya González Pérez  
[aolaya\\_9@yahoo.com.mx](mailto:aolaya_9@yahoo.com.mx)  
ORCID Id: 0000-0000-2824-12783

Centro Universitario UAEM Amecameca

### **Resumen**

La presente investigación se efectuó en el municipio de Amecameca, Estado de México. Surge de la problemática en las microempresas de este municipio, las cuales son vulnerables a los factores inciertos tanto internos como externos de estos negocios, que en muchas ocasiones las lleva a su desaparición. La consultoría es una herramienta efectiva para la solución de dichos problemas pues, basados en un diagnóstico se generan estrategias que permitirán dar solución y seguimiento a aquellos factores o circunstancias que perjudican a los micronegocios. Por ello, se formula la siguiente pregunta: ¿Los microempresarios del municipio de Amecameca estarán dispuestos a contratar servicios de consultoría por estudiantes universitarios de la zona gratuitamente, con la finalidad de implementar estrategias a favor de su negocio? El objetivo es conocer la aceptación de los microempresarios para hacer uso del servicio de consultoría en el caso de que las universidades de la zona lo ofrecieran de manera gratuita como un vínculo con la sociedad y así ejercer responsabilidad social en beneficio del crecimiento económico del municipio. La metodología de investigación es de carácter descriptivo-explicativo, pues este estudio permitió realizar una interpretación y descripción de las variables, mediante la sistematización y análisis de la información.

## **Palabras clave**

*Consultoría, Universidad, Permanencia, Vinculación, Micronegocios.*

## **Abstract**

This investigation was carried out in the municipality of Amecameca, State of Mexico. It arises from the problem of these microenterprises, which are vulnerable to uncertain factors both internal and external of these businesses, which often leads to their disappearance, consulting is an effective tool for the solution of these problems because, based on a diagnosis, strategies are generated that will allow solving and monitoring those factors or circumstances that harm microbusinesses. Therefore, the following question is asked: Will the microentrepreneurs of the municipality of Amecameca be willing to hire consulting services by university students in the area for free, in order to implement strategies in favor of their business? The objective is to know the acceptance of microentrepreneurs to make use of the consulting service in the event that the universities in the area offered this service free of charge as a link with society and thus exercise social responsibility for the benefit of the economic growth of the municipality of Amecameca. The research methodology is descriptive-explanatory, since this study allowed an interpretation and description of the variables, through a systematization and analysis of the information, where it is intended to give a general overview of a reality.

## **Key words**

*Consulting, University, Permanence, Linking, Microbusiness.*

## **Introducción**

El término Consultoría ha sido estudiado a través del desarrollo empresarial ya que los directivos de las empresas solicitan asesoría o agentes de cambio para hacer mejoras de forma especializada. Actualmente la consultoría juega un papel importante dentro de las organizaciones ya que es una herramienta que permite –a través de un diagnóstico – identificar problemas que deben ser resueltos de manera eficaz por medio de asesoría especializada u otros medios, no obstante, la consultoría propone estrategias y/o sugerencias que direccionan a la organización hacia el logro de metas y objetivos.



Dicho esto, la consultoría puede definirse de la siguiente manera:

**Tabla 1. Definiciones de Consultoría.**

Definición de Consultoría de acuerdo con autores.		
<p>La consultoría es un proceso de asesoría que consiste en la aplicación de una serie de técnicas y metodologías tendientes a diagnosticar la problemática organizacional, con la finalidad de diseñar e implementar propuestas de mejora para incrementar la calidad, productividad y la competitividad.</p> <p>(Münch, Lourdes, 2015)</p>	<p>Servicio profesional que proporciona propuestas y sugerencias concretas a los empresarios para resolver los problemas prácticos que tienen en sus organizaciones, depositando su total confianza en los profesionistas internos o externos a la empresa, que tienen como objetivo ayudar a que las necesidades de determinada organización se adapten a los planes estratégicos que se llevan a cabo a través del asesoramiento y de la toma de decisiones del consultor.</p> <p>(Revista de Consultoría, 2022)</p>	<p>Servicio prestado por un profesional idóneo (con conocimiento, capacidad y experiencia) a una organización, con el fin de contribuir a la solución de sus problemas y el logro de sus objetivos.</p> <p>(Millán, 2022)</p>

**Fuentes: Elaboración propia**

La consultoría cuenta con dos principales características que definen el tipo de relación entre el agente de cambio y el cliente, se mencionan a continuación:



**Tabla 2. Características de la consultoría.**

Características de la consultoría.	
Técnica: Vinculada con la naturaleza de la gestión o problema de la organización y la forma en la que se puede analizar y resolver.	Humana: Relación entre el consultor, el cliente y la forma en que los integrantes de la organización reaccionan a los cambios y pueden colaborar para planificarlos y aplicarlos.

**Fuente: (Münch, Lourdes., 2015)**

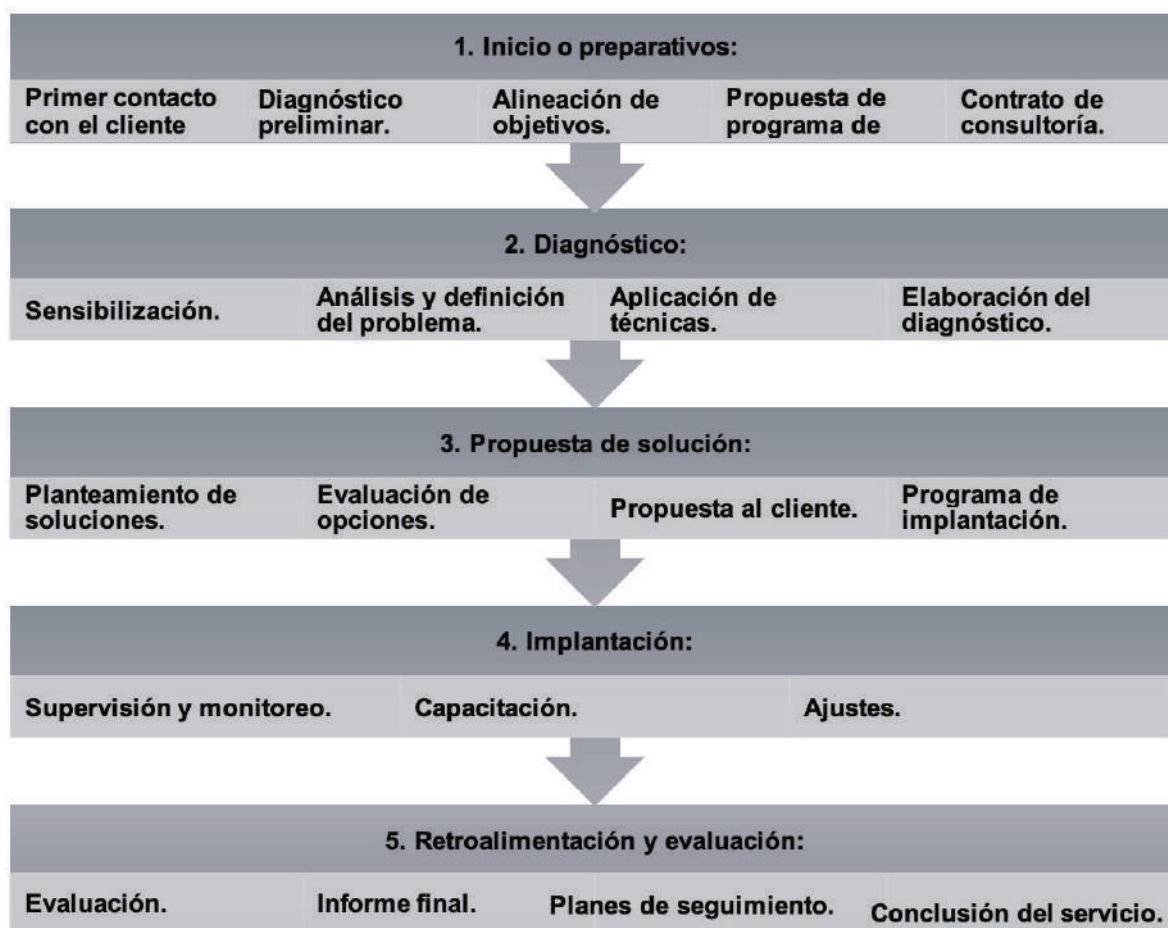
Definir la relación entre los agentes determinará el éxito del proyecto de consultoría, debido a que de esta forma el consultor prosigue a la prestación del servicio creando un sistema y métodos que permitan cumplir las fases que conlleva el ciclo básico de consultoría, esto de manera lógica y subsecuente.

La consultoría está constituida por cinco fases las cuales crean un ciclo conjunto entre un consultor y un cliente con el objetivo de identificar el problema a resolver y de esta manera desarrollar aquellas propuestas de mejora mismas que deberán estar enfocadas con la dirección de la organización.

A continuación, se mencionan las fases básicas del proceso de consultoría:



**Figura 1. Ciclo básico de la consultoría.**



**Fuente: (Münch, Lourdes., 2015)**

De acuerdo con la figura anterior, es posible visualizar que el proceso de consultoría integra cinco fases que permiten al consultor crear actividades de utilidad para identificar la problemática de la organización, generando un diagnóstico con el cual se destacarán aquellos elementos específicos que atribuyen a la situación actual.

Por consiguiente, el agente de cambio llevará a cabo el análisis correspondiente de esta para plantear las posibles propuestas de solución que determinen las acciones a seguir en la cuarta fase, según lo dicho por el autor. En este sentido al implantar las acciones sugeridas por el consultor, será necesario evaluar los resultados conforme a lo propuesto, permitiendo medir el comportamiento de la organización en cuanto al servicio de consultoría, así mismo los informes generados por el consultor permitirán crear antecedentes o datos históricos útiles para el futuro.



La consultoría tiene como objetivo el implementar mejoras continuas en la organización a través de la detección de problemáticas. Ante los constantes cambios que se generan actualmente, toda organización debe estar preparada para estos sin importar el contexto en el cual se presenten; por ello se mencionan las grandes ventajas que ofrece el servicio de consultoría:

**Figura 2. Ventajas de la consultoría.**



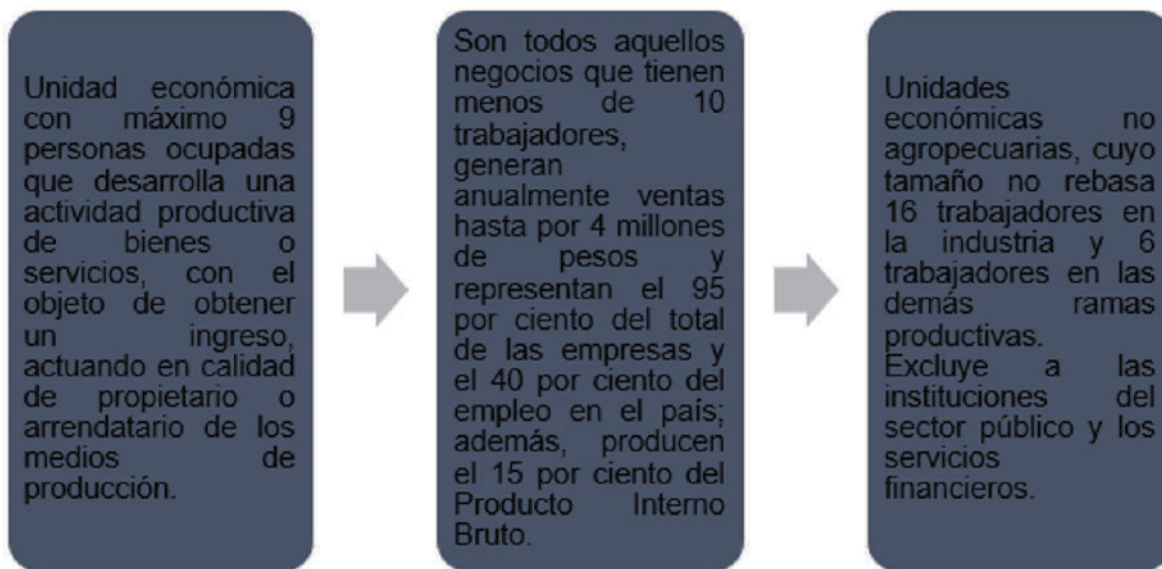
**Fuente: Elaboración propia. (Münch, Lourdes., 2015)**

En este sentido, se observa que la consultoría beneficia diversas áreas funcionales de la organización creando un ambiente de confianza y seguridad, eliminando aquellos obstáculos que limitan el alcance de las metas y objetivos. De la misma manera, fortalece a los miembros de las organizaciones en cuanto a la capacidad para analizar y resolver problemas.

En otro contexto, es importante definir así mismo que son los micronegocios en la actualidad; por ello se cita la siguiente información:



**Figura 3. Definiciones de Micronegocio.**

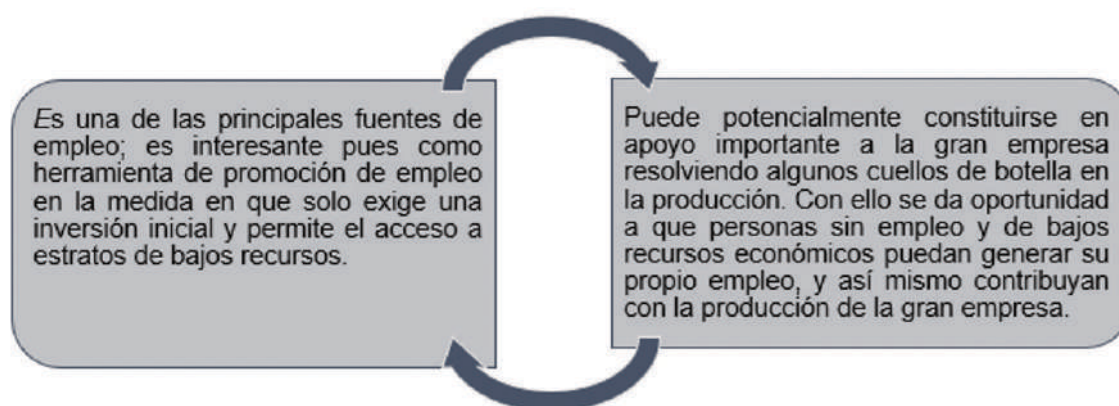


**Fuente:** (DANE, 2019)<sup>1</sup>, (Secretaría de Economía, 2022)<sup>2</sup>, (LAW, 2022)<sup>3</sup>.

En su mayoría, los micronegocios son pequeñas unidades económicas nacidas a partir de la economía familiar las cuales desarrollan actividades productivas en diferentes áreas económicas e industriales, como lo señalan los autores en la figura anterior la clasificación de estos negocios también forma parte del producto interno bruto, por lo que son parte fundamental de la economía del país.

Las PYMES en la actualidad son de suma importancia, por ello se presentan las siguientes dos perspectivas:

**Figura 4. Importancia de las PYMES**



**Fuente.** (Dialnet 2022)



El papel de las universidades en la actualidad es cada vez más importante pues, deben fomentar la participación de los distintos actores universitarios, sus políticas internas deben ser transparentes, los valores tienen especial importancia en la formación de sus alumnos, todo ello junto con políticas públicas encaminadas al apoyo de los espacios universitarios; a fin de que ellos puedan otorgar cada día más becas a sus alumnos. Es un todo que involucra a los diversos actores que conforman lo que llamamos Responsabilidad Social Universitaria RSU, esta guarda una muy estrecha relación con la Responsabilidad Social Empresarial RSE, ambas se unen y ponen así en marcha políticas públicas de sostenibilidad.

De esta manera, la universidad es vista como un eslabón entre la sociedad y las empresas. Tal como se puso en evidencia en el Consejo de Lisboa celebrado en el año 2000, al señalar el modelo socioeconómico actual se subrayó de forma muy relevante que el poder y la riqueza solo se consiguen con la base del conocimiento. A su juicio la RSU "solo se conseguirá con una formación universitaria integral y un compromiso social en el ejercicio de la profesión" (www.fundacioncarolina.es pp.1)

La RSU es una visión integral de obtención del conocimiento dentro de un mundo globalizado y un modelo socioeconómico que conlleva a la adquisición del conocimiento y su posterior aplicación, ello implica que las universidades refuercen su implementación con valores, con actitud de mejora para todo su entorno con eficacia y eficiencia. Situación que como ha quedado ya de manifiesto debe acuñar desde y dentro de cada universidad, es decir, aplicar con el ejemplo. La propuesta de este trabajo es reconocer la importancia de los micronegocios en el municipio de Amecameca y la consultoría como una herramienta de vinculación entre el universitario de la zona y el desarrollo económico en este Municipio.

## **Metodología**

La presente investigación se efectuó en el municipio de Amecameca. El tipo de investigación es no experimental, con alcance descriptivo y de método mixto (cualitativo y cuantitativo), permitiendo de esta manera definir los criterios para la toma de acciones. Se realizó una encuesta a 334 micronegocios en el Municipio antes citado, donde se incluyeron negocios de la zona centro y de las orillas de dicho Municipio, entre misceláneas, papelerías, farmacias, restaurantes, cafeterías, papelerías, cibercafés, tortillerías, ferreterías, periódicos, cremerías, ortopedias, dulcerías, juguerías, etc.



La medición de las variables se realizó a través de la aplicación de la encuesta; misma que es un instrumento con doce preguntas que abordan el cuestionamiento desde la identificación del micronegocio, el tipo de problemáticas a las que se enfrenta, la opinión de la consultoría, su posible contratación de manera gratuita ejercida por alumnos universitarios. Dicha encuesta permitió recabar, tratar y analizar información de una muestra de los micronegocios del municipio de Amecameca que permitió explorar y describir las condiciones y características de estos negocios.

La encuesta se realizó a través de un cuestionario estructurado en Google Forms, de opción múltiple; asimismo esta investigación tiene un alcance descriptivo y explicativo, pues se destacan los rasgos de las variables analizadas, así como se explican las causas de los factores que expresan la realidad de este estudio.

### **Pregunta de investigación**

La pregunta de investigación se formuló de la siguiente manera: ¿La consultoría es una herramienta efectiva para el desarrollo y crecimiento de los Micronegocios en el municipio de Amecameca, en el año 2022?

### **Nivel de investigación**

La investigación correlacional tiene como propósito conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más categorías o variables en un contexto en particular. En cierta medida, tiene un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos variables se relacionan aporta cierta información explicativa. Por ello, en la presente indagación se busca el grado de relación, de influencia que tienen las dos variables (consultoría y micronegocios), por esta razón se concluye que el nivel de la presente investigación es correlacional.

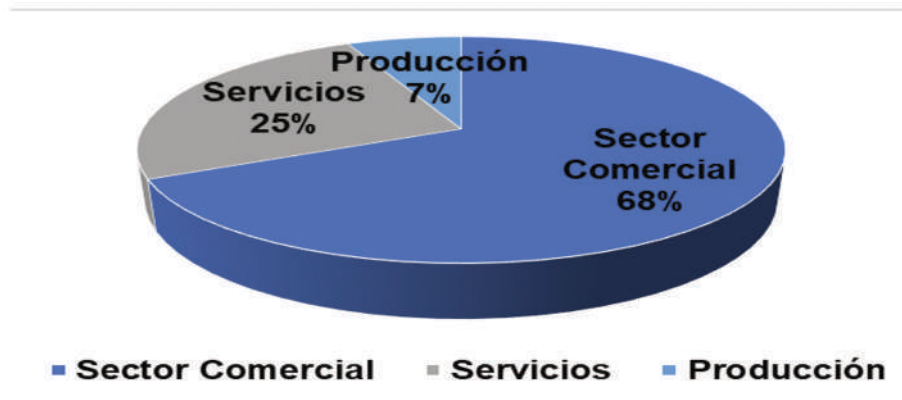
Como fuentes primarias y de acuerdo con Tamayo (2022) se encuestaron a los dueños de los micronegocios del municipio de Amecameca –a través de una encuesta estructurada–. Como fuentes secundarias se consultó material documental. Para conocer el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de poblaciones finitas.

Se cuestionó a los dueños a qué sector pertenece su negocio, la gráfica 1 muestra las respuestas, donde el 67.90% pertenecen al sector comercial, el 25.14% de servicios y el



6.80% a la producción, efectivamente en su mayoría los micronegocios del municipio de Amecameca son comerciales, en esta investigación se comprueba esta teoría.

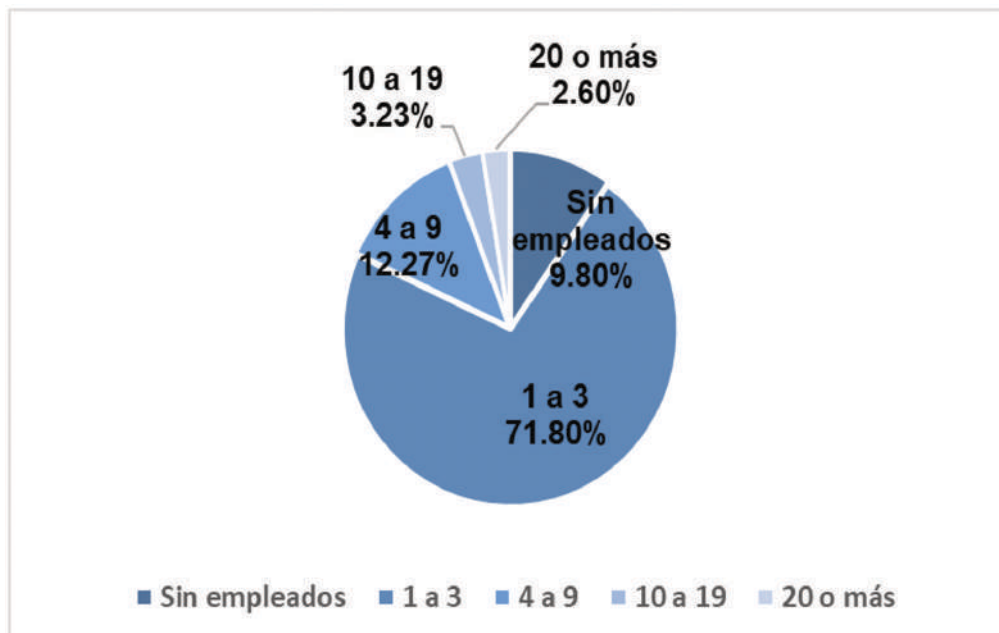
**Gráfica 1. ¿A qué sector pertenece su negocio?**



**Fuente: Elaboración propia.**

En la gráfica número dos se refleja que el 71.8 % son negocios que cuentan de 1 a 3 empleados, el 12.27% de los negocios encuestados emplean de 4 a 9 trabajadores, el 3.23% de los negocios en Ameca tienen de 10 a 19 empleados, el 9.8% no tienen trabajadores, cuentan con la atención directa del dueño. En esta encuesta solo el 2.6% tienen más de 20 empleados

**Gráfica 2. ¿Cuántos empleados tiene su negocio?**

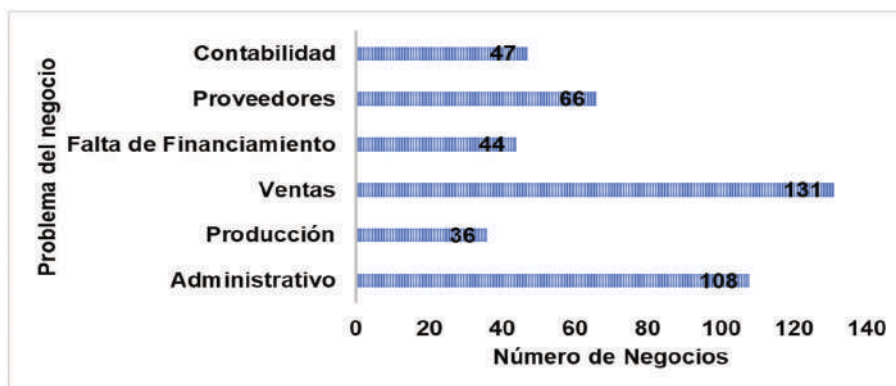


**Fuente: Elaboración propia.**



Como se observa en la gráfica 3, el 39% de los empresarios consideran que el problema de sus negocios es la venta, mientras que el 32.33% consideran que la problemática en sus organizaciones son las estrategias administrativas, el 32.33% son sus proveedores, y el 14% y el 10% el problema es la contabilidad y los procesos productivos respectivamente. Los dueños de los negocios perciben problemas internos y externos que afectan sus negocios, sin embargo, no cuentan con estrategias para resolverlos.

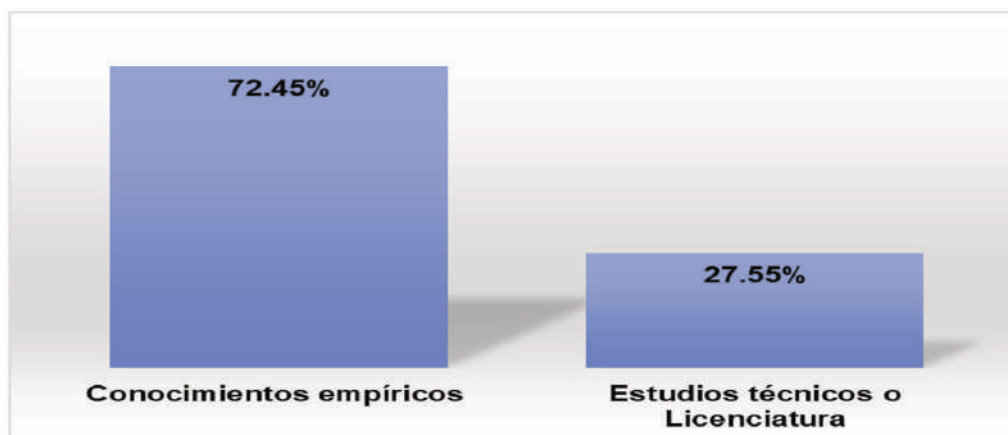
**Gráfica 3. ¿Qué problema considera que su negocio enfrenta?**



**Fuente: Elaboración propia.**

En la gráfica 4 se puede apreciar que el 72.45% son empresarios que cuentan con la experiencia para manejar sus negocios sin embargo sus conocimientos son empíricos y el 27.55% tienen estudios a nivel técnicos o de licenciatura. Este aspecto es uno de los factores por el cual las microempresas llegan a desaparecer en los primeros 3 años de vida, es decir, cuando el dueño del negocio desconoce estrategias básicas para el posicionamiento de la empresa en el mercado.

**Gráfica 4. ¿Cuenta con estudios para manejar su negocio?**

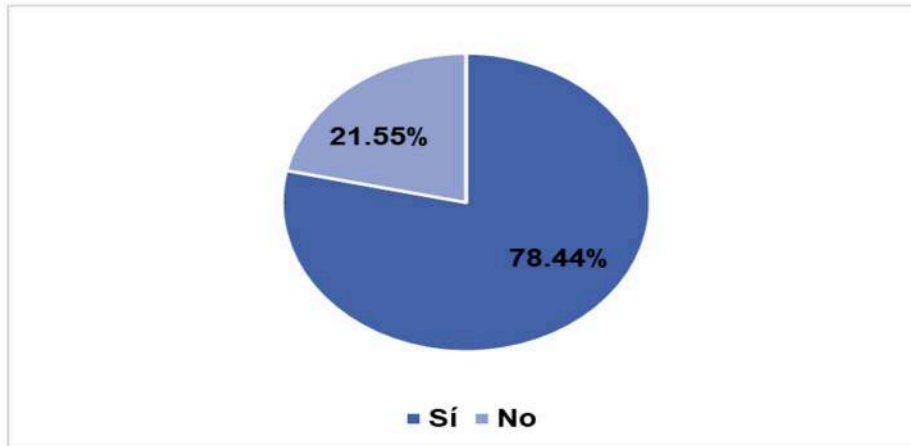


**Fuente: Elaboración propia.**



Durante la pandemia el 78.44% de los encuestados consideran que enfrentarán problemas de ventas, utilidades, financiamiento en el negocio, y el 21.55% de los encuestados consideran que no enfrentaron estas condiciones durante el confinamiento, de acuerdo a lo que se aprecia en la gráfica 5.

**Gráfica 5- ¿Durante la pandemia enfrentó problemas de ventas, utilidades y financiamiento en su negocio?**



**Fuente: Elaboración propia.**

Como se observa en la gráfica 6, el 62.87% de los empresarios conoce lo que implica una consultoría profesional, de acuerdo a la encuesta realizada y el 37.13% no conoce este concepto.

**Gráfica 6. ¿Conoce que es la consultoría?**



**Fuente: Elaboración propia.**



Se observa en la tabla 3, que se les preguntó si alguna vez habían contratado un especialista o profesional para que identificaran y resolvieran algún problema interno o externo de su negocio, de lo cual el 20% contestó afirmativamente y el 80% nunca ha contratado un profesional. El 55% de los empresarios estarían dispuestos a pagar este servicio, En esta misma tabla los encuestados aseguran que la mayoría de los microempresarios estarían dispuestos a contratar un especialista, para que identifique un problema interno y externo de su negocio.

**Tabla 3 Contratación de especialistas y disposición a pagar el servicio**

	Si	No
¿Ha contratado algún especialista o profesional para resolver algún problema interno o externo de su negocio?	20%	80%
¿Estaría dispuesto a pagar este servicio?	55%	45%

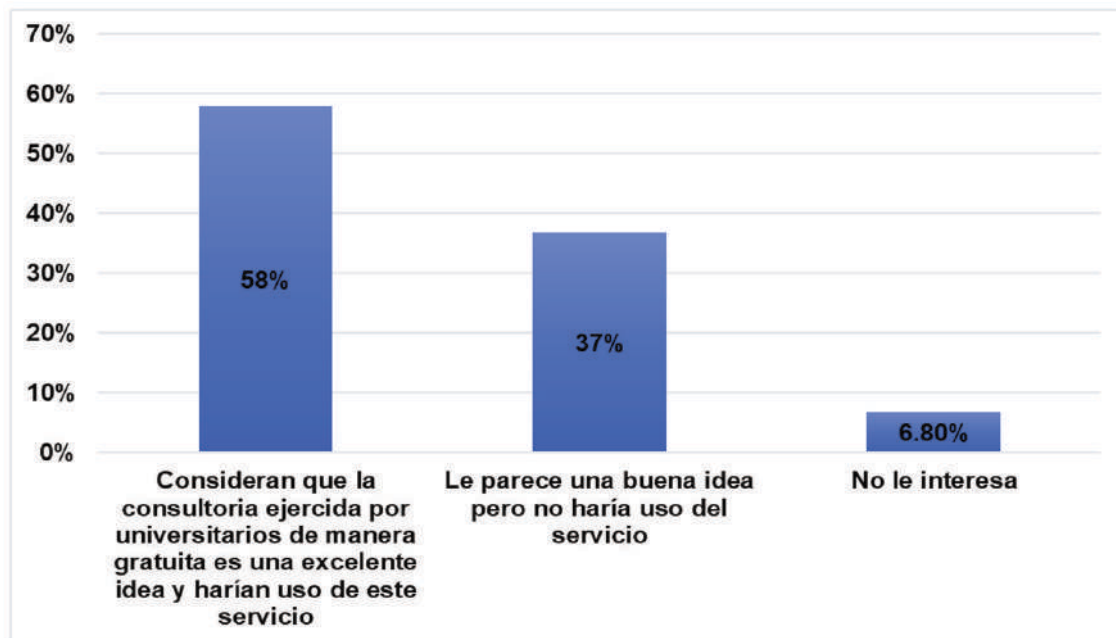
**Fuente: Elaboración propia.**

En la gráfica 7, se distingue que el 56.2% de los empresarios consideran que la consultoría ejercida por universitarios de la zona apoyados por sus profesores para identificar la problemática de sus negocios y ofrecerles una posible solución de manera gratuita es una excelente idea y harían uso de este apoyo por parte de las universidades aledañas al municipio, el 36.8 % le parece una buena idea, pero no haría uso del apoyo de los universitarios y el 6.8 no le interesa en lo absoluto el tema, este contexto se debe a que los microempresarios les da desconfianza involucrar a un tercero a sus negocios.

Las grandes empresas en su vida organizacional invierten en herramientas como la consultoría para mejorar sus procesos y sus actividades comerciales, sin embargo, las micro y las pequeñas empresas no tienen contemplada como opción la consultoría para solucionar las problemáticas de sus organizaciones. Estas empresas comienzan su vida operativa con cubrir necesidades a un segmento de mercado restringido, de tal forma que no tienen la cultura de la consultoría, ni los recursos para ejecutarla. Los microempresarios desconocen los beneficios y la importancia de esta herramienta para la maximización de los recursos de su organización. Cabe mencionar que, para el servicio de consultoría, los dueños de los negocios deben de ceder los datos de su empresa, para poder identificar las necesidades de la misma, en este sentido generalmente no confían en terceros.



**Gráfica 7. Estaría dispuesto a hacer uso de la consultoría por estudiantes y profesores universitarios para que los microempresarios se apoyen de este servicio para identificar posibles problemas y proponer estrategias.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Las micro y pequeñas empresas pueden ser el motor para el desarrollo económico del municipio de Amecameca pues generan empleos, reactivan la economía y el turismo, sin embargo, también se enfrentan a problemas como la falta de créditos, la competencia, la falta de innovación, los trámites gubernamentales, el mal manejo de la administración, la falta de plan estratégicos, etc.,

El municipio de Amecameca es potencialmente atractivo para impulsar a sus microempresarios generando desarrollo y crecimiento en la región, considerando lo anterior y aprovechando el conocimiento y la responsabilidad social de las universidades aledañas a dicho municipio, se propone la consultoría como una herramienta de solución a la posible problemática de los micronegocios de Amecameca con la intención de estimular el crecimiento y posicionamiento de este tipo de negocios en el mercado.

### **Trabajo a futuro**

En el proyecto de investigación hace falta correlacionar la consultoría y el proceso de cambio que es tan importante para los micronegocios. Como este tema, surgen otros



que se consideran importantes abordar en un futuro como lo son: El consultor y los equipos de trabajo, los enfoques (tipos) de la consultoría y su relación con los micronegocios. Además de esto, el presente estudio podrá hacerse extensivo a otros municipios, así como otras Universidades con el objetivo de realizar un comparativo y contrastar los grupos estudiados.

## Conclusiones

Las Universidades tienen una responsabilidad social con la comunidad y la consultoría puede ser un instrumento para vincular el conocimiento generado en estas instituciones y la realidad de los micronegocios del municipio de Amecameca, los cuales enfrentan problemas de ventas, financiamiento, administrativos, proveedores (cadenas de suministro), de líneas de producción, etc., de acuerdo a los resultados arrojados en este trabajo.

De esta investigación se deriva que la mayoría de los microempresarios del municipio de Amecameca (56.2%) están de acuerdo en utilizar los servicios de consultoría de manera gratuita e implementada por estudiantes universitarios de la zona en beneficio de sus negocios. Mientras tanto, más del 43% (37% + 6.8%) de los microempresarios no aceptarían el servicio de consultoría. Esta situación es de llamar la atención, pues los microempresarios no confían en esta herramienta, ni están dispuestos a que terceros se involucren en sus negocios, aunque el servicio sea gratuito. Esta postura pone en riesgo su negocio y puede llevarlos al límite de sobrevivencia del negocio.

La mayoría de los encuestados (62.87%) desconoce los beneficios de la consultoría empresarial, a pesar de identificar con claridad la necesidad de resolver problemas a los que se enfrentan sus negocios, desconocen que la consultoría les permitiría mejorar sus productos y/o servicios, lo cual impactaría en una mayor competitividad en el mercado.

Es relevante concientizar a los empresarios que la consultoría permitiría que sus jóvenes empresas no cayeran en el estancamiento y la crisis financiera. Este servicio le permitiría el crecimiento de su negocio y su posicionamiento en el mercado. No obstante en este documento se refleja como más del 72% de los encuestados dirigen su negocio de manera empírica, basados en la experiencia, estos escenarios regularmente concluyen en la quiebra de las microempresas, dada la falta de estrategias y herramientas que permitan enfrentar a estos negocios situaciones de riesgo.

Esta realidad puede explicar la falta de conocimiento para detectar las necesidades de consultoría y asesoría que permitiera mejorar las condiciones del negocio. Por otro lado, la condición económica, financiera y de utilidades de este tipo de empresas no cuentan con los recursos necesarios para contratar y pagar el servicio de consultoría, el 45% de las empresas encuestadas no pagarían por dicho servicio.

En este trabajo los microempresarios de Amecameca mencionaron aquellas áreas que complican la vida de sus empresas, según el instrumento utilizado, las ventas son el mayor problema al que se enfrentan; en segundo lugar, el manejo administrativo y los proveedores ocupa el tercer problema. Estas problemáticas podrían ser solucionadas por un consultor que diagnostique las debilidades, deficiencias, áreas de oportunidad y por supuesto, las fortalezas de la empresa con la finalidad de crear un abanico de alternativas que dieran solución a la raíz de los problemas que enfrentan estos negocios.

A pesar que más del 60% de los microempresarios encuestados aseguran que conocen sobre la consultoría, resulta interesante que el 45% no estaría dispuesto a pagar el servicio, lo que significa que en realidad ignoran las bondades de la consultoría y su impacto en sus negocios para su crecimiento y posicionamiento en el mercado.

Las universidades de la zona pueden ofrecer servicios de consultoría gratuita a través de los servicios sociales y prácticas profesionales de los jóvenes estudiantes asesorados por profesores capacitados y de tiempo completo, coadyuvando al desarrollo y crecimiento de los micronegocios del municipio de Amecameca, fortaleciendo los vínculos de responsabilidad social entre las universidades de la zona y la comunidad.

### **Referencias Bibliográficas**

DANE. (2019). Encuesta de Micronegocios. Bogotá.: DANE

De la cuesta, M. (24 de junio de 2011). Obtenido de [www.fundacioncarolina.es](http://www.fundacioncarolina.es)

Dialnet. (29 de 10 de 2022). Importancia de la micro, pequeñas y medianas empresas. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ImportanciaDeLaMicroPequeñasYMedianasEmpresasEnEID-5157875.pdf>

F., P. J. (2016). Prácticas y modelos de responsabilidad social universitaria en México, proceso de transformación en la universidad de México. México.: ANUIES.



LAW. (29 de 10 de 2022). Micronegocios. Obtenido de <https://diccionario.leyderecho.org/micronegocios/>

Münch, Lourdes. (2015). Consultoría Administrativa. En P. r. Torres Gustavo, Consultoría Administrativa. (pág. 15). México.: Trillas.

Pérez, J. y Vallaeyes, F. (Coord.) (2016). Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México, proceso de transformación en la universidad. México: ANUIES.

Secretaría de Economía. (29 de 10 de 2022). Microempresas. Obtenido de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/microempresario>

Tamayo, M. (2002). El proceso de la investigación científica. La investigación científica. México.: Limusa.



## La tradición familiar y la motivación para el emprendimiento; caso Universidad Politécnica de Atlautla

Angélica María Ramos Yáñez  
[angelicaramos@upatla.edu.mx](mailto:angelicaramos@upatla.edu.mx)

ORCID Id: 0000-0002-5356-6580

José Luis Marín Villanueva

[luismarin@upatla.edu.mx](mailto:luismarin@upatla.edu.mx)

ORCID Id: 0000-0002-4736-5600

Laura Segundo Gil

[laurasegundo@upatla.edu.mx](mailto:laurasegundo@upatla.edu.mx)

ORCID Id: 0000-0001-7260-4688

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### Resumen

El objetivo del estudio es analizar la motivación por emprender del alumnado de la Universidad Politécnica de Atlautla mediante el contraste de medias independientes para identificar diferencias significativas en relación a la tradición familiar. La investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y de corte transversal. Se aplicó en una muestra estratificada de 234 estudiantes divididos en el grupo 1 integrado por 139 alumnos quienes refirieron que su familia ha tenido un negocio y el grupo 2 con 95 integrantes, quienes su familia no ha tenido negocio. Se utilizó el instrumento denominado "Encuesta para estudiantes" proporcionado por el Cuerpo Académico Desarrollo Local y Competitividad Empresarial de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí. La prueba de consistencia se verificó a través del alfa de Cronbach obteniendo un coeficiente de 0.833. Para el contraste de hipótesis se aplicaron las pruebas T-student y Mann-Whitney. Se encontró que las medias del grupo 1 son significativamente mayores a las del grupo 2. Es decir; el grupo de alumnos en los que su familia ha tenido un negocio, muestran mayor motivación por emprender con respecto al grupo de quienes su familia no ha tenido un negocio.

## Palabras clave

*Emprendimiento, motivación, tradición familiar, universitarios.*

## Abstract

The objective of this research is to analyze the motivation for entrepreneurship of the students of the Universidad Politécnica de Atlautla through statistical technique contrast of independent means to identify significant differences in relation to family tradition. The research has a quantitative approach, a descriptive and cross-sectional design. The study was applied to a stratified sample of 234 students divided into group 1 integrated with 139 students who reported that their family has had a business and group 2 with 95 members, whose family has not had a business. The instrument called "Encuesta para estudiantes" provided by the Cuerpo Académico Desarrollo Local y Competitividad Empresarial de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí was used. The consistency test was verified through Cronbach's alpha, obtaining a coefficient of 0.833. For the contrast of hypotheses, the T-student and Mann-Whitney tests were applied. It was found that the means of group 1 are significantly higher than those of group 2. That is to say; the group of students in which their family has had a business, show greater motivation to undertake with respect to the group whose family has not had a business.

## Key words

*Entrepreneurship, family tradition, motivation, university students*

## Introducción

En el Estado de México el 32% de los emprendimientos nacientes y el 71% de nuevos emprendimientos fueron motivados para dar continuidad con una tradición familiar (González, y Dotor, 2020); de acuerdo a Marulanda, Montoya y Vélez (2018) la familia, los amigos, las personas a quienes se admira así como compañías exitosas tienen cierta influencia sobre el emprendedor y su determinación de crear una empresa, derivado de ello se planteó la pregunta de investigación, ¿la tradición familiar motiva al emprendimiento del alumnado de la Universidad Politécnica de Atlautla?

Considerando al emprendimiento como "cualquier intento de crear un nuevo negocio o una nueva empresa", ya sea como autoempleo, "en una nueva organización, o la



expansión de un negocio existente”, tanto “por parte de un individuo, un grupo de individuos o en un negocio establecido (GEM, s.f., párr. 3), mientras que a la motivación por emprender como “la fuerza necesaria para emprender, sortear las dificultades y uno de los más grandes predictores de los resultados y del éxito de la actividad emprendedora” (Ynzunza & Izar, 2020, p. 157), se estableció como objetivo de investigación, analizar la motivación por emprender del alumnado de la Universidad Politécnica de Atlautla mediante el contraste de medias independientes para identificar diferencias significativas en relación a la tradición familiar.

El estudio identificará estrategias que coadyuven a generar una mayor motivación por emprender en el alumnado. Se contó con una población de 585 alumnos inscritos como regulares de los cinco programas académicos que oferta la universidad; Licenciatura en Administración y gestión empresarial, Ingenierías en Tecnologías de la Información, Ingeniería en Manufactura, Ingeniería Civil e Ingeniería en Logística y Transporte.

## **Desarrollo del estudio**

*Contexto teórico y estado actual del conocimiento.*

La motivación, de acuerdo a Machaca-Huancollo, Larico-Mamani, Condori-Cari y Coila-Alcocer (2021) “se basa en aquellas cosas que impulsan a un individuo a llevar a cabo ciertas acciones y a mantener firme su conducta hasta lograr cumplir todos los objetivos planteados” (p.439), por su parte, la motivación por emprender ha sido tema de diversas investigaciones pues se considera que el emprendimiento representa un impulsor del desarrollo y crecimiento económico al ser una alternativa de inserción laboral, representa una senda para generar empleo Canales, R., Román, Y., y Ovando, W. (2017). y de impulso a la innovación.

Son diversas las teorías que abordan a la motivación, buscando describirla y/o explicarla a través de la identificación de los factores que la generan. Ynzunza & Izar, (2020), resume las motivaciones para emprender en cuatro tipos; personales, económicas, orientación al emprendimiento y exógenas. Entre las variables que se han estudiado para cada tipo destacan el deseo de autonomía, independencia y libertad, obtener un mejor ingreso, necesidad de subsistencia, vocación y atracción por los negocios, tradición e influencia familiar, aprovechamiento de oportunidades, condiciones de mercado, sociales y económicas para emprender, así como la satisfacción personal, crecimiento y prestigio entre otras.



En cuanto a la tradición e influencia familiar, una de las principales teorías abordadas es la del llamado evento empresarial propuesta por Shapero, citado por Marulanda y Morales (2016); señala que “la deseabilidad o conveniencia de emprender tiene que ver con los valores que son el resultado de la posición de la persona en la matriz de cultura, estructura socioeconómica, familia, educación, pares y personas influyentes” (p.16). López, Romero y Díaz, (2012) menciona que “aquellas personas en cuya familia existe la tradición emprendedora presentan una tendencia mayor hacia la creación de negocios propios que aquellas que no disponen de dicha costumbre” (p.76). Coduras, A., Saiz-Alvarez, J., Ruiz, J. (2016) señala a la familia como parte de los factores sociales que influyen en el emprendimiento.

Díaz-Casero, J., Hernández-Mogollon, R., & Roldán, José. (2012), señalan como parte de los aspectos culturales y normas sociales, que fomentan la capacidad de emprendimiento, a los antecedentes familiares, experiencias de la infancia, así como la participación de la familia en las actividades de creación de empresas. Ynzunza & Izar (2020) ha clasificado entre la diversidad de teorías, que abordan las motivaciones por el emprendimiento, que provenir de una familia que ya ha emprendido anteriormente, así como contar con relaciones personales y sociales en el ámbito empresarial (p. 5), son motivaciones de orientación al emprendimiento.

En cuanto a los estudios sobre el tema, en el ámbito internacional Wadhwa, Holly, Aggarwal, Raj, & Salkever (2009) en su investigación motivación y contexto familiar, aplicada a 549 fundadores de compañías, encontraron, que el 37.8 por ciento de los encuestados consideran que miembros de su familia o amigos emprendedores jugaron un papel importante, muy importante y extremadamente importante como modelo a seguir en su decisión de comenzar una empresa. Machaca-Huancollo, Larico-Mamani, Condori-Cari y Coila-Alcocer (2021), en su estudio sobre motivación y emprendimiento empresarial realizado en estudiantes universitarios de Puno, señalan que la motivación en los jóvenes juega un papel importante en cuanto al logro de metas y objetivos sobre negocios, en donde además resulta importante aprovechar el negocio que emprendieron sus padres o familiares.

En el ámbito nacional destacan Ynzunza & Izar (2020) con la investigación competencias y factores de éxito para el emprendimiento y su impacto en el desempeño empresarial, aplicada a 429 emprendedores de micro, pequeñas y medianas empresas del Estado de Querétaro; encontraron que el 69.4% de emprendimientos se presentó en personas casadas, sin antecedentes familiares actividades emprendedoras, sin embargo, el mayor

estímulo para emprender proviene de sus familiares. Sevilla, García y Legarreta-González (2022), en su estudio Determinantes del emprendimiento en estudiantes universitarios en Tamaulipas, México, encontraron que “la mejor predisposición hacia la creación de empresas se encuentra en las mujeres” quienes “muestran mayor viabilidad e intención” y “además cuentan con experiencia laboral, con conocimientos para crear una empresa y con familiares y/o amigos empresarios” (p.26).

Localmente existe un trabajo de investigación en proceso de publicación realizado en 2022, denominado “Análisis de factores que influyen en la intención emprendedora, caso Universidad Politécnica de Atlautla”, con el objetivo de analizar el comportamiento de los factores que influyen en la intención emprendedora de su alumnado, para obtener un diagnóstico sobre la incidencia de la formación académica en el emprendimiento de sus estudiantes, en donde se encontró que el factor social es relevante en torno a la intención emprendedora.

### *Metodología*

La investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y de corte transversal debido a que los datos se recopilaron en un solo momento. Se utilizó el instrumento denominado “Encuesta para estudiantes” proporcionado por el Cuerpo Académico Desarrollo Local y Competitividad Empresarial de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí, la Universidad Autónoma de Nuevo León y el proyecto Emprendedores ANFECA, que consta de 6 ítems de tipo dicotómico y 52 ítems en escala de Likert de 1 a 5, (nada de acuerdo a totalmente de acuerdo respectivamente). Para efectos de la presente investigación se utilizaron 7 ítems de escala de Likert y uno de tipo dicotómico, el cual permitió dividir la muestra en dos grupos. La prueba de consistencia se verificó a través del alfa de Cronbach obteniendo un coeficiente de 0.833, determinando así la fiabilidad del instrumento.

Se establecieron las hipótesis de trabajo:

$H_0$ : No hay diferencias significativas entre las medias de la motivación al emprendimiento de los dos grupos ( $H_0 = \mu_d = 0$ ).

$H_1$ : Hay diferencias significativas entre las medias de la motivación al emprendimiento de los dos grupos ( $H_1 = \mu_d \neq 0$ ).

En donde  $\mu_d = \mu_1 - \mu_2$  representa la diferencia entre las dos medias poblacionales, considerando que  $\mu_1$  es el promedio de los resultados observados en el grupo 1 (es decir, la media de cada ítem considerado para medir la variable “motivación para

emprender” del grupo cuya familia ha tenido negocio) y  $\mu_2$  es el promedio de los resultados observados en el grupo 2 (es decir, la media de cada ítem considerado para medir la variable “motivación para emprender” del grupo cuya familia no ha tenido negocio).

Para el estudio se consideró una población de 585 alumnos inscritos como regulares en los cinco programas educativos que oferta la Universidad Politécnica de Atlautla y se aplicó a una muestra de 234 estudiantes la cual fue estratificada por grupo, considerando los cinco programas de estudio que se imparten en la institución educativa. La recolección de datos se llevó a cabo de forma presencial, con el instrumento impreso abordando a los sujetos de estudio en sus aulas por criterio de aleatoriedad durante el mes de marzo de 2022.

Se definieron dos variables de estudio; motivación para emprender y tradición familiar; la primera se analizó a través de 6 ítems en escala de Likert y la segunda mediante una pregunta dicotómica que, a su vez, permitió dividir la muestra en dos grupos; alumnado cuya familia sí ha tenido negocio y quienes su familia no ha tenido negocio. La definición conceptual y operacional se describe en la tabla 1.

**Tabla 1 Definición de variables de estudio**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Ítems
Motivación para emprender	Fuerza necesaria para emprender, sortear las dificultades y uno de los más grandes predictores de los resultados y del éxito de la actividad emprendedora (Ynzunza & Izar, 2020, p. 157)	Autopercepción del sujeto de estudio respecto a su objetivo, interés, así como fuerza y confianza de convertirse en emprendedor.	4.7, 1.6, 2.2, 2.10, 3.2, 3.9
Tradicción familiar	Antecedentes de la familia de haber tenido o no un negocio.	Condición del sujeto de estudio respecto a los antecedentes familiares en términos de emprendimiento.	7

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de datos se realizó utilizando el software estadístico SPSS, a través de la técnica de contraste de medias de muestras independientes, es decir, se observaron a sujetos diferentes; el grupo 1 integrado por 139 alumnos quienes refirieron que su familia ha tenido un negocio y el grupo 2 con 95 integrantes, quienes contestaron que su familia no ha tenido negocio. Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (Anderson 2008), a fin de determinar si el contraste de la hipótesis es adecuado mediante la prueba T-student o en su caso la prueba no paramétrica Mann-Whitney



(Barón, F., y Téllez, F., 2004b). Se considerarán significativos los contrastes cuando la significación sea menor al 5% (Barón, F., y Téllez, F., 2004) es decir que  $p\text{-valor} < 0.05$ .

## Resultados

De acuerdo a la tradición familiar, considerada como el antecedente familiar de haber tenido o no un negocio, los grupos de estudio, representan el 59% y 41%, respectivamente, encontrando que el porcentaje de alumnos cuyos padres han tenido negocio es apenas 9 puntos porcentuales mayor que el grupo de quienes no lo han tenido.

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, aplicada al nivel de significación de 0.05, indicó que los datos observados para ambos grupos (tabla 2), no cumplen con el criterio de normalidad que requiere la aplicación de la prueba T-student, ya que el p-valor encontrado fue de 0.000 para todos los casos por lo que, para dar soporte al análisis, se sugiere aplicar una prueba no paramétrica, y en caso de realizar la prueba T-student, se dará lectura al ajuste de la prueba de Levene con varianzas no iguales (Barón, F., y Téllez, F., 2004b).

**Tabla 2 Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov.**

Ítem	Grupo 1			Grupo 2		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
1.6	.253	139	.000	.202	95	.000
2.2	.224	139	.000	.203	95	.000
2.1	.191	139	.000	.265	95	.000
3.2	.190	139	.000	.219	95	.000
3.9	.207	139	.000	.209	95	.000
4.7	.170	139	.000	.226	95	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis en SPSS.

Para el contraste de medias, se aplicó la prueba T-student, y el ajuste con la prueba de Levene de igualdad de varianzas, encontrando, mediante la lectura de la significancia para la prueba t-student cuando no se asumen varianzas iguales, que en todos los ítems el nivel de significancia es menor al p-valor de 0.05 o 5% (tabla 3), por lo que se rechaza

la hipótesis nula y se acepta la alternativa, es decir; que “Hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos”; se puede apreciar que dichas diferencias oscilan entre 0.310 y 0.478.

**Tabla 3 Prueba de muestras independientes.**

**Pruebas Levene y T-student**

Ítems		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias			
		F	Sig.	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
1.6 Me interesa convertirme en emprendedor	Se asumen varianzas iguales	0.217	.642	2.411	232.000	.017	.385
	No se asumen varianzas iguales			2.469	217.341	.014	.385
2.2 Los miembros de mi familia apoyarían mi idea de emprender un negocio	Se asumen varianzas iguales	1.403	.237	2.708	232.000	.007	.387
	No se asumen varianzas iguales			2.785	219.806	.006	.387
2.10 Iniciar un negocio sería fácil para mí	Se asumen varianzas iguales	0.253	.616	2.621	232.000	.009	.365
	No se asumen varianzas iguales			2.609	198.820	.010	.365
3.2 Soy capaz de administrar un negocio	Se asumen varianzas iguales	1.279	.259	3.684	232.000	.000	.478
	No se asumen varianzas iguales			3.734	211.226	.000	.478
3.9 El conocimiento y las experiencias me motivan a emprender	Se asumen varianzas iguales	2.871	.092	2.111	232.000	.036	.310
	No se asumen varianzas iguales			2.137	210.292	.034	.310
4.7 Mi objetivo es convertirme en emprendedor	Se asumen varianzas iguales	1.998	.159	2.532	232.000	.012	.421
	No se asumen varianzas iguales			2.567	211.429	.011	.421

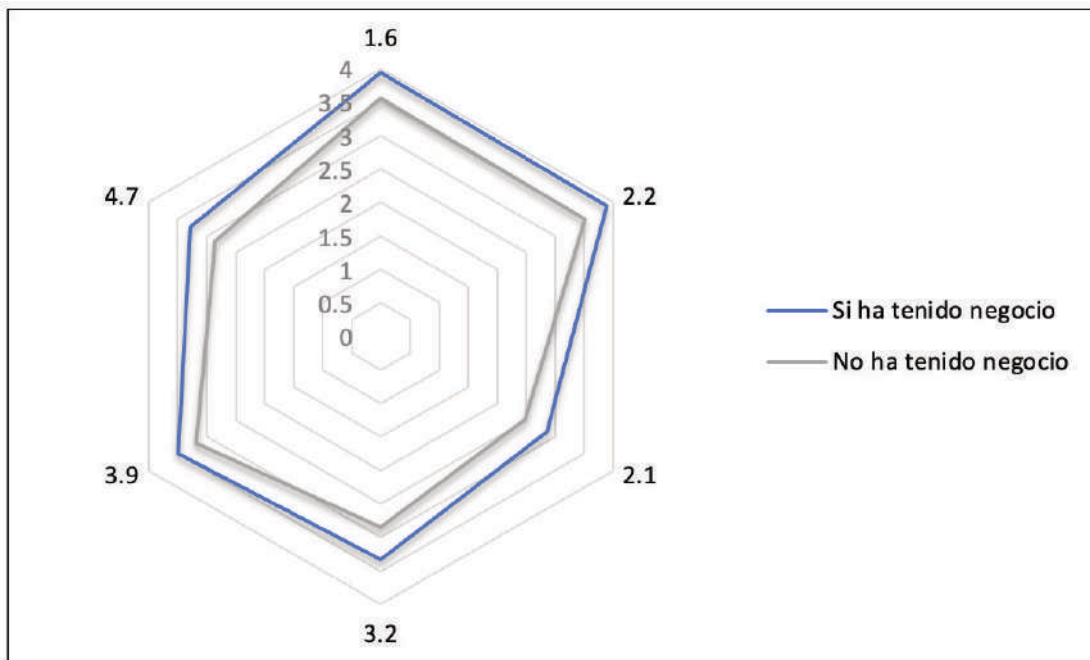
Fuente: Elaboración propia con datos del análisis en SPSS.



Los contrastes mayores entre medias se encontraron en el ítem 3.2; de 3.33 a 2.85, así como en el ítem 4.7; de 3.27 a 2.85 para el grupo 1 y grupo 2 respectivamente, lo cual significa que la autopercepción sobre la capacidad de administrar un negocio y la claridad sobre el objetivo de convertirse en emprendedores es más alta en los alumnos cuyos padres han tenido negocio con respecto a quienes no.

En cuanto al comportamiento de las medias, se observa que en todos los ítems son mayores las del grupo 1, con respecto a los promedios del grupo 2 (gráfica 1), destacando que la media más alta de 3.94 se encontró en los alumnos a quienes sí les interesa convertirse en emprendedores (ítem 1.6), seguida por la media 3.89 correspondiente a aquellos alumnos que consideran que su familia apoyaría su idea de emprender un negocio (ítem 2.2), ambos del grupo 1. Mientras que la media más baja; de 2.48, se encontró en el grupo 2 y corresponde a las respuestas del ítem "2.10 iniciar un negocio sería fácil para mí", lo cual indica que la autopercepción en el cuanto a la confianza tiende a nada y algo de acuerdo.

**Gráfico 1 Comportamiento de medias por grupo.**



Fuente: Elaboración propia.



Atendiendo a la sugerencia derivada de la falta del criterio de normalidad en los datos, se aplicó la prueba no paramétrica Mann-Whitney, sustentado en que se cumple la condición de ser un método que puede ser usado con datos ordinales (Anderson, D., Sweeney, D. ,y Williams, T., 2008, p. 814), encontrando que en todos los ítems se confirma el rechazo de la hipótesis nula (tabla 5).

**Tabla 4 Prueba de Mann-Whitney**

	<b>Hipótesis nula</b>	<b>Prueba</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decisión</b>
1	La distribución de 1.6 ME INTERESA CONVERTIRME EN EMPRENDEDOR es la misma entre las categorías de Tu familia ha tenido un negocio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.002	Rechace la hipótesis nula
2	La distribución de 2.2. LOS MIEMBROS DE MI FAMILIA APOYARÍAN MI IDEA DE EMPRENDER UN NEGOCIO es la misma entre las categorías de Tu familia ha tenido un negocio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.002	Rechace la hipótesis nula
3	La distribución de 2.10 INICIAR UN NEGOCIO SERÍA FÁCIL PARA MÍ es la misma entre las categorías de Tu familia ha tenido un negocio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.003	Rechace la hipótesis nula
4	La distribución de 3.2 SOY CAPAZ DE ADMINISTRAR UN NEGOCIO es la misma entre las categorías de Tu familia ha tenido un negocio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.000	Rechace la hipótesis nula
5	La distribución de 3.9 EL CONOCIMIENTO Y LAS EXPERIENCIAS ME MOTIVAN A EMPRENDER es la misma entre las categorías de Tu familia ha tenido un negocio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.030	Rechace la hipótesis nula
6	La distribución de 4.7 MI OBJETIVO ES CONVERTIRME EN EMPRENDEDOR es la misma entre las categorías de Tu familia ha tenido un negocio.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.012	Rechace la hipótesis nula

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis en SPSS.



## **Conclusiones.**

Se alcanzó el objetivo de investigación analizar la motivación por emprender del alumnado de la Universidad Politécnica de Atlautla mediante el contraste de medias independientes para identificar diferencias significativas en relación a la tradición familiar. Al aceptar la hipótesis alternativa; "Hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos", se concluye que los resultados del grupo 1 son significativamente mayores a los del grupo 2. Es decir; el grupo de alumnos en los que su familia ha tenido un negocio, muestran mayor motivación por emprender que el grupo en los que su familia no ha tenido un negocio, por lo tanto, se observa que la tradición familiar si motiva al emprendimiento del alumnado de la Universidad Politécnica de Atlautla.

Los resultados encontrados sugieren que fomentar la creación de espacios de convivencia entre emprendedores y el alumnado a través de coworking, redes, o ecosistemas e incluso experiencias inmersivas, podrá favorecer una mayor motivación por emprender, como lo señalan López, M., Romero, P., y Díaz, R. (2012) "estar rodeado de una cultura empresarial, ya sea por la propensión al emprendimiento que existe en el área geográfica en la que se reside o por tradición familiar, produce la aparición de modelos a imitar" (p.76) así como la generación y transferencia de conocimientos, favoreciendo con ello la apertura de nuevas empresas, lo cual contribuiría positivamente al crecimiento y desarrollo económico de la región, ya que al incrementar el número de egresados emprendedores se esperaría un efecto multiplicador en el emprendimiento a largo plazo; al heredar generacionalmente la tradición familiar se estaría incrementando la media de la motivación por emprender.

En ese sentido, se observan posibles investigaciones pendientes por realizar, una respecto al desarrollo de experiencias inmersivas y la medición de su impacto en la motivación por emprender y una segunda investigación sobre la medición del efecto multiplicador del emprendimiento a través de las generaciones de familias emprendedoras. Respecto a los resultados de investigaciones anteriores, sería poco prudente realizar análisis comparativos, dado que el instrumento empleado y la metodología es diferente, sin embargo, si se encontró que el antecedente familiar de haber tenido negocio es motivante en el alumnado, tanto para el objetivo e interés de tener un negocio, así como en la confianza de administrarlo.



## Referencias bibliográficas.

- Anderson, D., Sweeney, D., y Williams, T. (2008). Estadística para administración y economía. 10ª. Ed. México, Cengage Learning.
- Barón, F., y Téllez, F. (2004) Apuntes de bioestadística: Tercer ciclo en ciencias de la salud y medicina. España, Universidad de Málaga. Recuperado del sitio: <https://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap03.pdf>
- Barón, F., y Téllez, F. (2004b) Apuntes de bioestadística: Tercer ciclo en ciencias de la salud y medicina. España, Universidad de Málaga. Recuperado del sitio: <https://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap04.pdf>
- Canales, R., Román, Y., y Ovando, W. (2017). Emprendimiento de la población joven en México. Una perspectiva crítica. UNAM. Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento. Ciencias, Sociales, Humanidades y Artes, 5(12). <https://doi.org/10.21933/J.EDSC.2017.12.211>
- Coduras, A., Saiz-Alvarez, J., Ruiz, J. (2016). Measuring readiness for entrepreneurship: An information tool proposal. Journal of Innovation & Knowledge, 1(2016), 199–108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jik.2016.02.003>
- Díaz-Casero, J., Hernández-Mogollon, R., & Roldán, José. (2012). A structural model of the antecedents to entrepreneurial capacity. International Small Business Journal. (30), 850-872. DOI. 10.1177/0266242610385263.
- Global Entrepreneurship Monitor. (s.f.) How gem defines entrepreneurship. Consultado 10 de mayo de 2022. <https://www.gemconsortium.org/wiki/1149>
- González, L., y Dotor, C. (2020). Emprendimiento en el Estado de México. Global Entrepreneurship Monitor 2019. México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- López, M., Romero, P., y Díaz, R. (2012). Motivaciones para emprender: un análisis de diferencias entre hombres y mujeres. Economía industrial, (383), 75-84. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3903949>
- Machaca-Huancollo, D., Larico-Mamani, E., Condori-Cari, L., y Coila-Alcocer, A., (2021). Motivación y emprendimiento empresarial en estudiantes universitarios. Polo del conocimiento, 6(7), 434-449. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i7.2859>

- Marulanda, F. y Morales, S. (2016). Entorno y motivaciones para emprender. Revista EAN. Escuela administración y negocios, (81), 12-28. <http://dx.doi.org/10.21158/01208160.n81.2016.1556>
- Marulanda, F., Montoya, I., & Vélez, J. (2019). El Individuo y sus motivaciones en el proceso emprendedor. Universidad & Empresa, 21(36), 149-174. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6197>
- Sevilla, J., García, F., Legarreta-González, M. (2022). Determinantes del emprendimiento en estudiantes universitarios en Tamaulipas, México. Revista Universitaria de Administración. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. 14(24), 8-29. <https://doi.org/10.20983/novarua.2022.24.1>
- Wadhwa, V., Holly, K., Aggarwal, Raj., & Salkever, A. (2009). Anatomy of an Entrepreneur: Family Background and Motivation. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.1431263. <https://www.researchgate.net/publication/228264916>
- Ynzunza, C., Izar, J. (2021) Las motivaciones, competencias y factores de éxito para el emprendimiento y su impacto en el desempeño empresarial. Un análisis en las MIPyMES en el estado de Querétaro, México. Universidad Nacional Autónoma de México. Contaduría y Administración, 66(1), 1-26. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2327>



## Obtención del coeficiente de transferencia de calor en un condensador helicoidal

Ángel Horacio Hernández Soria  
[angel\\_hernandez@upatla.edu.mx](mailto:angel_hernandez@upatla.edu.mx)  
ORCID Id: 0000-0002-0126-0336

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### Resumen

Análisis teórico-experimental para obtener el coeficiente de transferencia de calor en un condensador helicoidal de tubos concéntricos vertical acoplado a un transformador de calor por absorción, utilizando dos soluciones de trabajo (agua y Carrol-agua). En el condensador el vapor fluye por el tubo interior y el agua de refrigeración fluye en contracorriente en la sección anular. Para calcular el coeficiente de transferencia de calor se utilizan dos métodos: el primero tiene en cuenta las ecuaciones de balance de energía y transferencia de calor, y el segundo se basa en la técnica del diagrama de Wilson. Además, se aplica un modelo matemático aplicado utilizando los coeficientes de condensación obtenidos en el análisis teórico y experimental. Este modelo viene dado por ecuaciones algebraicas y diferenciales. Las ecuaciones fueron seleccionadas en función de las fases y el régimen del fluido a condensar. También se estableció una correlación para el coeficiente de transferencia de calor de condensación basado en los números de Nusselt, Reynolds y Prandtl para cada una de las dos soluciones. Finalmente, en el transformador de calor por absorción considerando el Carrol-agua como fluido de trabajo, se pudo generar agua pura en el sistema de purificación de agua.

### Palabras clave

Modelo matemático de célula simple; Número de Nusselt; Carrol-agua

## Abstract

Theoretical-experimental analysis to obtain the heat transfer coefficient in a vertical concentric tube helical condenser coupled to an absorption heat transformer, using two working solutions (water and Carrol-water). In the condenser the steam flows through the inner tube and the cooling water flows in countercurrent in the annular section. Two methods are used to calculate the heat transfer coefficient: the first takes into account the energy balance and heat transfer equations, and the second is based on the Wilson diagram technique. In addition, an applied mathematical model is applied using the condensation coefficients obtained in the theoretical and experimental analysis. This model is given by algebraic and differential equations. The equations were selected according to the phases and regime of the fluid to be condensed. A correlation was also established for the condensation heat transfer coefficient based on the Nusselt, Reynolds and Prandtl numbers for each of the two solutions. Finally, in the absorption heat transformer considering Carrol-water as the working fluid, pure water could be generated in the water purification system.

## Key words

*Mathematical model of simple cell; Nusselt number; Carrol-water*

## Introducción

Los intercambiadores de calor helicoidales son utilizados debido a su tamaño compacto y mayor transferencia de calor. Se utilizan en colectores solares, aire acondicionado, sistemas de refrigeración, desarrollo de sistemas y recuperación de calor residual (Xin, R.C., 1988). Estos dispositivos elevan la temperatura de una fuente de baja energía a un nivel superior (Hernández, et al., 2008) y (Escobar et al., 2008). El calor obtenido puede utilizarse en el ámbito residencial, comercial e industrial; en procesos de calefacción, refrigeración y purificación de efluentes, etc. (Dalkilic, AS and Wongwises, S, 2009). (Dalkilic, AS and Wongwises, S, 2010), (Laohalertdecha., 2012) y (Balcilar, et al.,2012), realizaron una revisión sobre los estudios de condensación en tubos lisos en la sección de cambio de fase. Primero, calcular el coeficiente de transferencia de calor por condensación, con pruebas con agua y Carrol-agua y dos sistemáticas diferentes: algoritmo termodinámico y aplicando la metodología del diagrama de Wilson Plot. Segundo, estimación del agua purificada cuando se trabaja con Carrol-agua y su relación con el coeficiente de transferencia de calor por condensación. Tercero utilizar

los resultados estimados ( $Nu$ ,  $Re$ ,  $Pr$ ,  $\alpha$ ) para ilustrar la dinámica del intercambiador de y proponer una correlación para correlación para estimar el coeficiente de transferencia de calor de condensación. En el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Cuernavaca, Morelos, México.

### Desarrollo del estudio

Para obtener los coeficientes de transferencia de calor, temperatura flujo y presión del condensador se llevaron a cabo pruebas experimentales en el transformador de calor.

Este dispositivo está acoplado a un sistema de purificación de agua, el transformador se utilizó en condiciones reales de funcionamiento del ciclo termodinámico completo (generación condensación, evaporación y absorción), utilizando dos soluciones de trabajo: agua y agua-carbón. En este equipo, el agua a purificar puede provenir de diferentes fuentes como agua contaminada o agua de mar. La Fig. 1 muestra el equipo experimental.

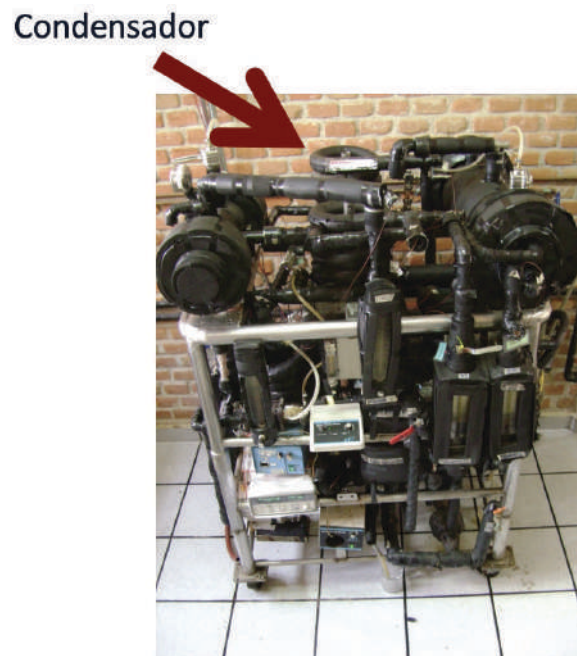


Figura 1. Equipo experimental



## Generación de vapor

Para la generación de vapor se utilizó agua caliente como fuente de alimentación del generador de vapor se utilizó para la generación de vapor. El agua proviene de un tanque calentado por resistencias eléctricas que regula la temperatura del agua dentro del tanque. Una vez que el agua pasa por el generador de vapor para transferir su energía, vuelve al depósito. Allí generación de vapor cuando el agua del interior del generador alcanza la temperatura de saturación. La temperatura de saturación se basa en la presión (ecuación (1)):

$$T_{\text{sat}} = f(P) \quad (1)$$

El condensador es de doble tubo helicoidal. A través del tubo interior fluye el vapor del generador para ser condensado y en la sección anular fluye el agua de la torre de refrigeración. Los sistemas de refrigeración son necesarios para de refrigeración para eliminar el calor, que suelen consistir en una torre cuyos intercambiadores de calor están en un asentamiento contra la corriente. El material de fabricación es acero inoxidable 316L. La Fig. 2 muestra el diagrama esquemático del condensador.

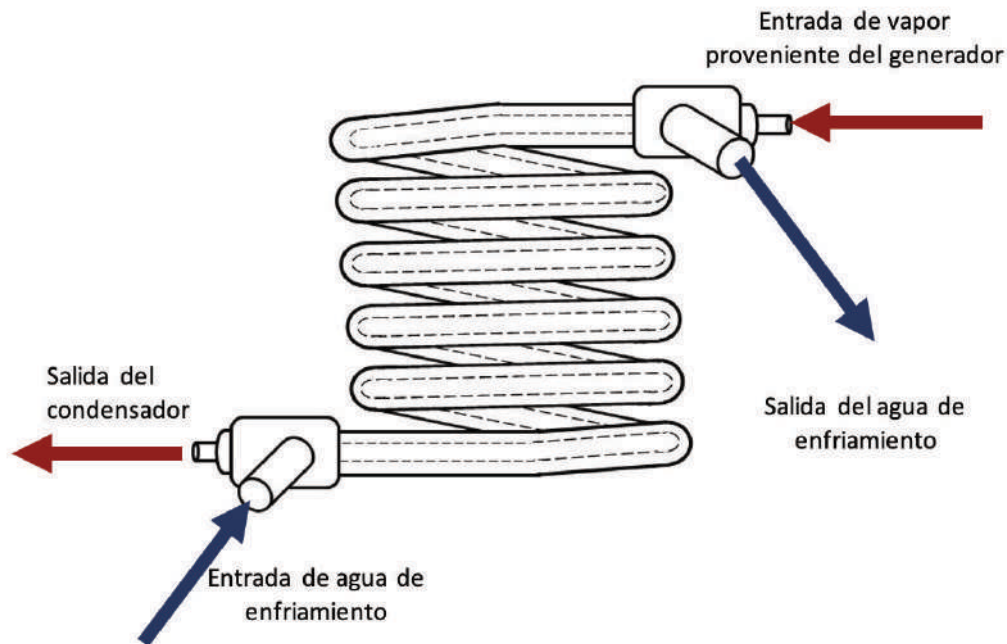


Figura 2 condensador helicoidal de doble tubo utilizado en el transformador de calor por absorción



Un esquema detallado del procesador térmico se muestra en la Fig. 3. Cuando la solución de trabajo era agua, el experimento consistió en variar el flujo de agua de refrigeración en el rango de 450-850 kg/m<sup>2</sup> s regulado por una válvula manualmente. Este procedimiento se llevó a cabo en el rango de 3.8-9.1 kPa de presión. Para la solución de agua de Carrol el rango de variación del flujo de enfriamiento fue de 750-1.050 kg/m<sup>2</sup> s con un rango de 7.1-9.3 kPa de presión.

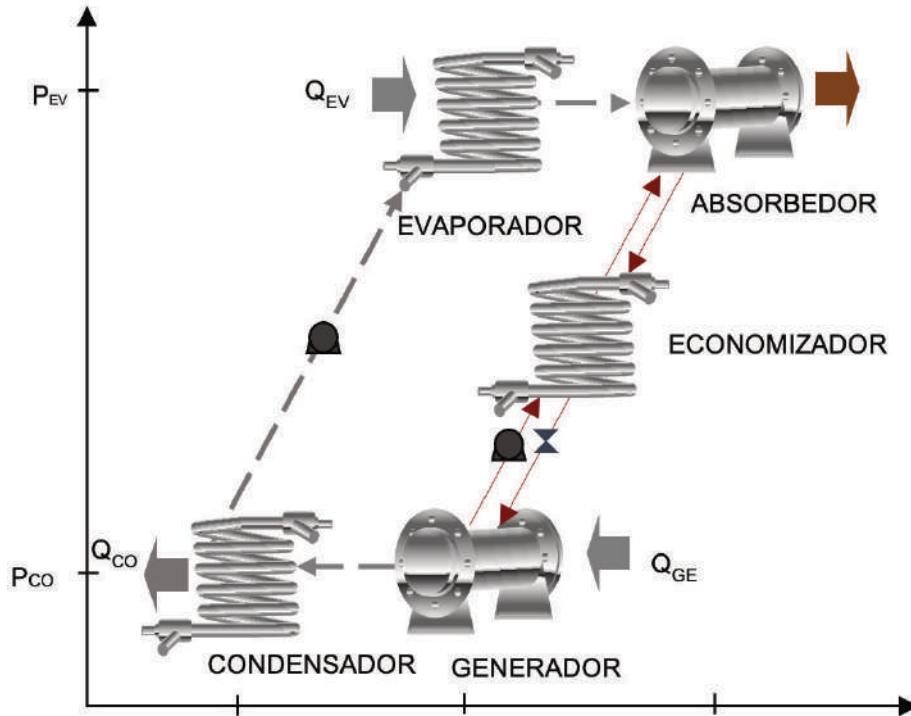


Figura 3 Diagrama esquemático del transformador de calor

#### Instrumentación, medición y adquisición de datos

La medición del caudal de agua de refrigeración se realizó utilizando un flujómetro para el rango de medición 1.5-15 l/min. La precisión del flujómetro es de  $\pm 3\%$  en la medición de la escala total. Para medir la temperatura, los termopares de tipo T fueron calibrados con un termómetro de referencia ( $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ), con lo que se utilizó una incertidumbre de  $\pm 0.2^\circ\text{C}$  para cada termopar. Para medir la presión, se utilizó un transductor de presión con un rango de medición de -101.35 a 103.42 kPa y con una precisión de  $\pm 0.25\%$  de la escala completa.



Se utilizó un sistema de adquisición de datos de Agilent Technologies 34970A con un módulo multiplexor HP 34901<sup>a</sup> con 20 canales de entrada para la medición directa de tensión medición de termopares y transductor.

Desde el inicio del experimento, los datos se registran cada 10 s, el condensador pasa por un estado de transición hasta que consigue alcanzar un estado estable.

Tabla 1 muestra los cambios en el flujo de masa.

Serie	Flujo (kg/m <sup>2</sup> s)	Presión (kPa)
1	850	3.70 ≤ P ≤ 4.47
	666	4.47 ≤ P ≤ 5.24
	533	5.24 ≤ P ≤ 6.01
	450	6.01 ≤ P ≤ 6.80
2	850	7.84 ≤ P ≤ 8.17
	666	8.17 ≤ P ≤ 8.50
	533	8.50 ≤ P ≤ 8.84
	450	8.84 ≤ P ≤ 9.2

Tabla 1 Diseño de experimento

### Análisis teórico

Se desarrolló un modelo termodinámico para estimar el coeficiente de condensación del vapor de agua. Se calcularon las propiedades termodinámicas del agua en propiedades termodinámicas del agua se calcularon según (Wagner, W., Kretzschmar, H.-J., 2008). Las consideraciones para la estimación del coeficiente de transferencia de calor en el condensador son las siguientes

- (1) El análisis se realiza en condiciones de estado estacionario de estado estacionario.
- (2) La caída de presión en las tuberías es despreciable.
- (3) La condición del vapor que entra en el condensador es de saturación y de subenfriamiento del líquido a la salida.
- (4) La pérdida de calor al medio ambiente en el condensador es despreciable.



## Balance energético y ecuaciones de transferencia de calor

La potencia del condensador se calcula mediante la diferencia de temperatura del caudal de agua de calefacción exterior del flujo:

$$Q_{co} = m_{ext} C_{p_{ext}} (T_{out} - T_{in})_{ext} \quad (2)$$

El flujo de masa de vapor que se condensa en el interior del tubo se calcula a partir del balance energético con respecto a las entalpías del vapor a la entrada y a la salida del condensador.

$$m_v = \frac{Q_{co}}{h_{vs,in} - h_{ls,out}} \quad (3)$$

Según la ecuación 3 tenemos:

$$h_{v,in} = f(P_{co}) \quad (4)$$

$$h_{ls,out} = f(T_{se}, P_{co}) \quad (5)$$

La potencia del condensador es la suma de la potencia requerida para el cambio de fase  $Q_{cf}$  y el subenfriamiento condensado  $Q_{se}$  expresa matemáticamente con la siguiente ecuación:

$$Q_{co} = Q_{cf} + Q_{se} \quad (6)$$

La potencia necesaria para el cambio de fase en condiciones de saturación es:

$$Q_{cf} = m_v (h_v - h_l)_{sat} \quad (7)$$

La potencia necesaria para el subenfriamiento se calcula a partir del balance de potencia con la ecuación (6):

$$Q_{se} = Q_{co} - Q_{cf}$$

En la sección de subenfriamiento del fluido en términos de saturación disminuye su temperatura por debajo de la temperatura de saturación hasta llegar a la salida del condensador. La ecuación de transferencia de calor en la sección de fase es:

$$Q_{cf} = (UA)_{cf} (LMTD)_{cf} \quad (8)$$

donde  $(UA)_{cf}$  es la multiplicación del coeficiente global de transferencia de calor por el área de transferencia en la sección de cambio de fase.



La diferencia de la temperatura media logarítmica en la sección de cambio de fase  $(LMTD)_{cf}$  se define como:

$$(LMTD)_{cf} = \frac{(T_{vs} - T_{out,ext}) - (T_{lsat} - T_{turn,ext})}{\ln\left(\frac{T_{sat} - T_{out,ext}}{T_{sat} - T_{turn,ext}}\right)} \quad (9)$$

donde  $T_{turn,ext}$  es la temperatura del agua de refrigeración en la que se encuentra el flujo interno en fase líquida saturada. Esta temperatura se calcula mediante un balance de potencia utilizando la siguiente ecuación:

$$Q_{se} = m_{ext} C_{p,ext} (T_{tur} - T_{in})_{ext} \quad (10)$$

La resistencia térmica global de la sección de transferencia de calor de cambio de fase es:

$$R_{t,cf} = \frac{1}{(UA)_{cf}} = \frac{(LMTD)_{cf}}{Q_{cf}} \quad (11)$$

El coeficiente de transferencia de calor de condensación ( $\alpha_{con}$ ) se calcula a partir del coeficiente global de transferencia de calor en la sección de cambio de fase ( $U_{cf}$ ), el coeficiente de convección en el lado del agua de refrigeración ( $\alpha_{ext}$ ), y la resistencia a la transferencia de calor debida a la pared del tubo interior ( $R_{wall}$ ); considerando que la resistencia al ensuciamiento es despreciable, se obtiene la siguiente ecuación:

$$\alpha_{con} = \frac{1}{\frac{1}{U_{cf}} - \frac{1}{\alpha_{ext}} - R_w} \quad (12)$$

Coeficiente de transferencia de calor por el método de Wilson

La resistencia térmica global puede expresarse como la suma de las resistencias a la transferencia de calor como:

$$R_t = R_{int} + R_{wall} + R_{ext} \quad (13)$$

donde la resistencia interna se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$R_{int} = \frac{1}{\alpha_{con} A_{int}} \quad (14)$$

La resistencia del muro se calcula con la siguiente ecuación:

$$R_{wall} = \frac{\ln \frac{r_{ext}}{r_{int}}}{2\pi\lambda_{wall}l} \quad (15)$$

La resistencia es calculada utilizando la siguiente ecuación:

$$R_{ext} = \frac{1}{\alpha_{ext}A_{ext}} \quad (16)$$

Los elementos tomados como constantes se agrupan en la siguiente ecuación:

$$C_1 = R_{int} + R_{wall} \quad (17)$$

La variación del coeficiente de convección externa es una función de la velocidad; esta variación puede ser representada por la siguiente ecuación:

$$\alpha_{ext} = C_2 V_{ext}^m \quad (18)$$

Donde al coeficiente m se le asigna un valor de 0.82 (Dittus, F.W., and Boelter, L.M.K., 1985) y  $C_2$  es una constante con un valor a determinar.

Por último, la resistencia térmica global obtenida de las pruebas experimentales puede representarse como una función lineal de los valores experimentales de  $1/V_{ext}^m$ :

$$Rt = C_1 + \frac{1}{C - 2A_{ext}} \frac{1}{V_{ext}^m} \quad (19)$$

El coeficiente de transferencia de calor de la condensación en el interior del condensador se calcula combinando las ecuaciones (14) y (17):

$$\alpha_{con} = \frac{1}{(C_1 - R_{wall})A_{int}} \quad (20)$$

$A_{int}$  representa el área de transferencia de calor en contacto con el vapor en la sección de cambio de fase.



La Fig. 4 muestra los valores de  $R_{ov}$  calculados experimentalmente con respecto a  $1=V_o^{0.8}_{ext}$ : utilizados para el cálculo de  $\alpha_{con}$  con el método de Wilson.

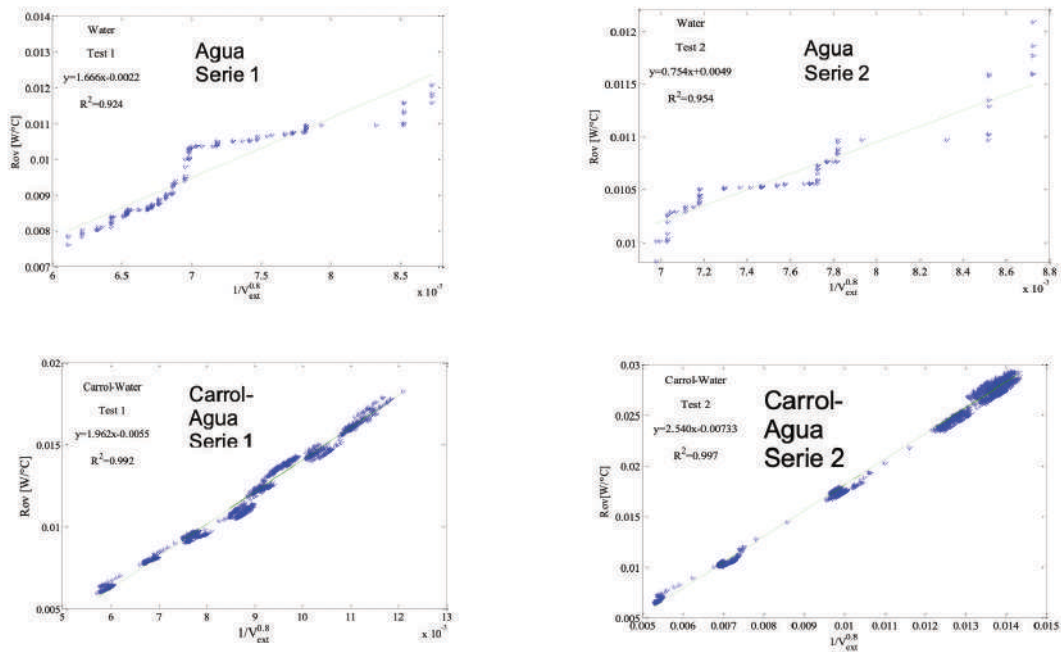


Figura 4 Representación de la resistencia térmica global basada en la inversa de la velocidad.

### Análisis de la incertidumbre

La Fig. 5 presenta los valores del coeficiente de condensación obtenidos a partir del balance energético mediante la ecuación (20) para cada uno de los ensayos, que incluyen el error asociado con las mediciones.

La incertidumbre del coeficiente de condensación del vapor se ha calculado mediante el método de las series de Taylor. Donde, está dada por el modelo  $y = f(x_1; x_2; \dots; x_n)$ .



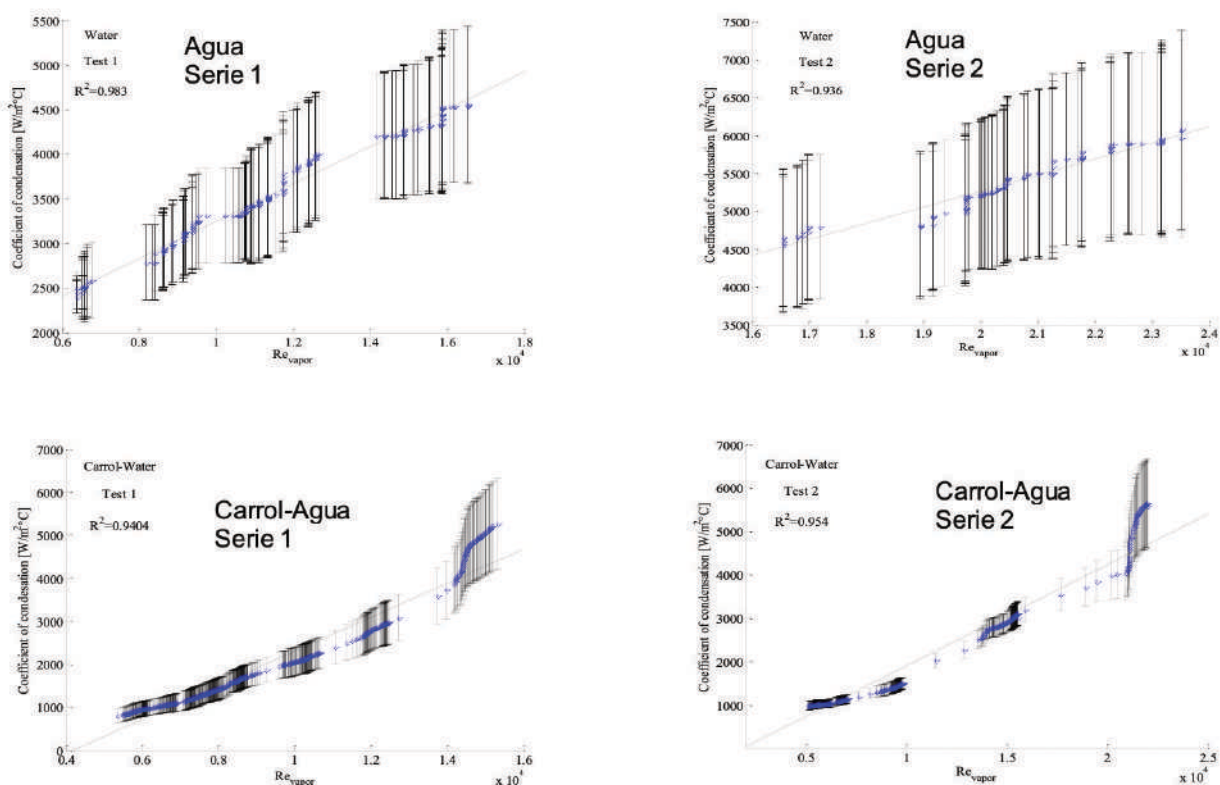


Figura 5 error asociado con la medición

La incertidumbre en el cálculo del coeficiente de transferencia de condensación debido a la dispersión de las mediciones está en el rango de  $\pm 20$  a  $\pm 25\%$ .

García Valladares (García Valladares, O., 2003) informó de diferentes coeficientes de transferencia de calor de diferentes refrigerantes dentro de tubos lisos de entre  $\pm 5$  y  $\pm 30\%$ .

#### Dinámica del evaporador

La dinámica del intercambiador de calor se obtuvo mediante ecuaciones diferenciales de primer orden, proponen utilizar el modelo matemático considerando el parámetro U en función de las condiciones de funcionamiento del sistema y las propiedades físicas ( $\rho$  y  $C_p$ ). La Fig. 6 describe el modelo ilustrado como una celda única, que consiste en dos tanques perfectamente agitados con entradas y salidas, lo que es suficiente para estimar estados precisos, sin necesidad de un mayor número de celdas como propone (Alsop, A.W., and Edgar, T.F., 1989).



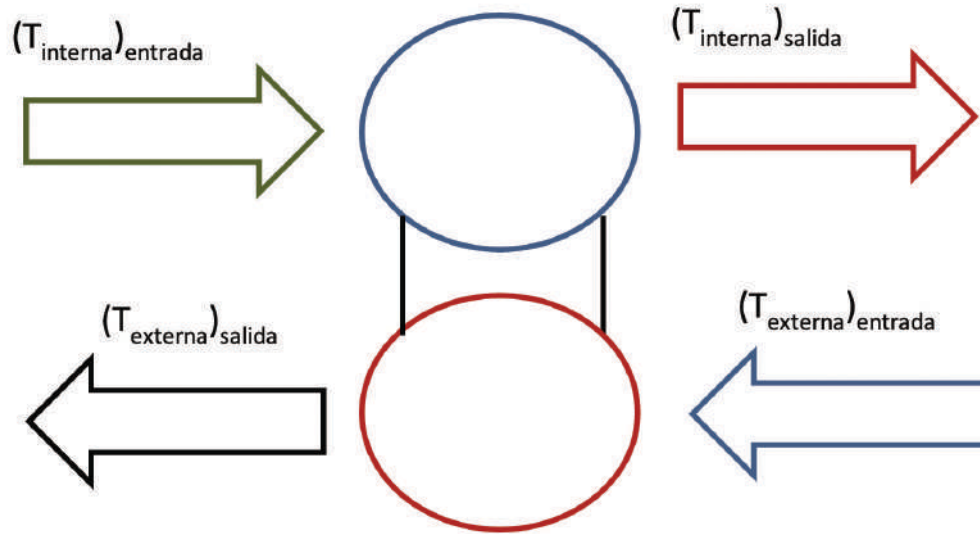


Figura 6 modelo de célula simple

Los parámetros calculados Los balances energéticos de los parámetros calculados se utilizan en el modelo matemático modelo matemático, que tiene en cuenta las siguientes suposiciones:

- (1) El volumen de agua en el tubo y la sección anular son constantes.
- (2) El coeficiente de transferencia de calor  $U$  depende del flujo y la temperatura de cada fluido, y no se no se considera constante.
- (3) No hay transferencia de calor entre el tubo exterior y el entorno.
- (4) Las propiedades físicas del agua se evalúan en función de la temperatura y la presión por mediante correlaciones empíricas.
- (5) No hay almacenamiento de energía en las paredes del tubo.
- (6) Las entradas al sistema son medibles;  $(T_{\text{in}})_{\text{in}}$  y  $(T_{\text{in}})_{\text{ext}}$

La Fig. 7 muestra el perfil de temperatura obtenido modelo matemático del condensador de la bobina en un punto de funcionamiento nominal de la prueba.

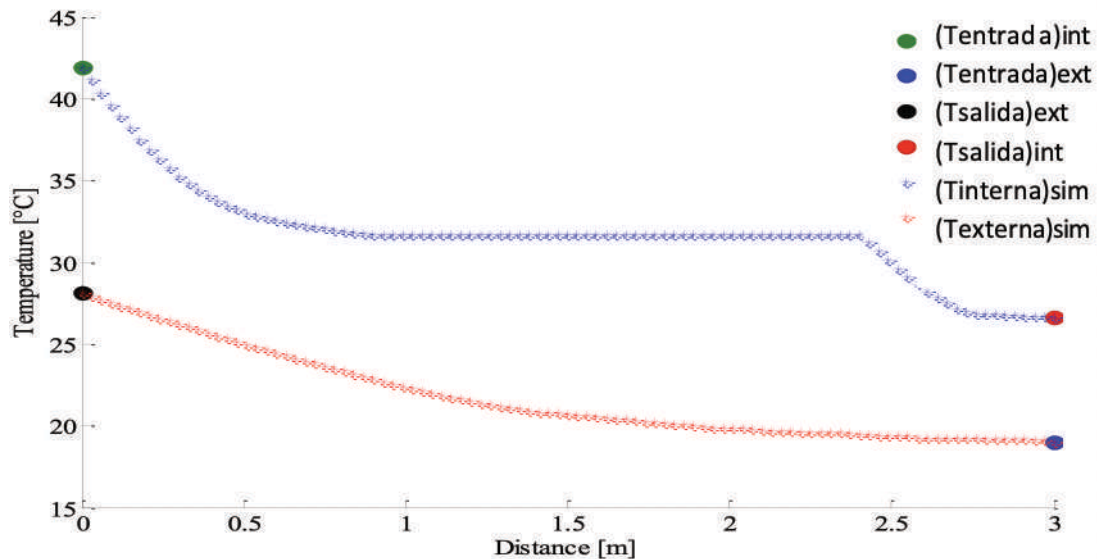


Fig. 7. Perfil de temperatura del condensador de la bobina en un punto de funcionamiento nominal tomado de la prueba de agua 2.

Figura 7. muestra el perfil de temperatura obtenido modelo matemático del condensador de la bobina en un punto de funcionamiento nominal de la prueba.

## Resultados

La tabla 2 presenta la comparación de los coeficientes de condensación por medio de los balances de energía calculados por el método Wilson plot. La diferencia en el coeficiente de transferencia de calor por estas dos técnicas se debe principalmente a la diferencia en la determinación de temperatura de la pared del tubo de la sección de prueba mediante estas dos técnicas. La técnica del diagrama de Wilson infravalora el coeficiente de transferencia de calor del lado de la condensación en un 7.5-15% para los tubos con aletas y los tubos lisos, así como para la condensación del vapor. Esto coincide con los resultados de (Martó, P.J., 1988). muestra que para la condensación de R-12 y R-134a, el diagrama de Wilson infravalora el coeficiente de transferencia de calor en un 13-18% para la condensación en un tubo liso. Además, el error de ajuste en la línea recta para los gráficos de Wilson se obtiene. Los valores

medios de los coeficientes de convección dependen del condensado obtenido en las pruebas experimentales realizadas para ambas soluciones de trabajo (agua y agua-carbón). Rango del condensado:  $3.10e^{-4} m_v$ ,  $11.9e^{-4}$  y  $3.28e^{-4} m_v$ ,  $13.50e^{-4}$ , respectivamente. El coeficiente de condensación calculado por el diagrama de Wilson subestima entre el 9 y el 17% calculado en el balance energético balance de energía, que fue una herramienta muy útil en el análisis de configuraciones complejas ya que da la posibilidad de incluir varios factores, como el número de tubos, las corrugaciones y el cambio de fase con un número limitado de mediciones en la solución.

Tabla 2 coeficientes convectivos de vapor calculados

		$\Delta T_{ext}$ (°C)	Q (W)	$m_v$ (kg/s) - 1.00E- 04	$\alpha_{ext}$ (W/m <sup>2</sup> °C)	Re <sub>v</sub>	$\alpha_{con}$ (W/m <sup>2</sup> °C)	Nu <sub>v</sub>	U (W/m <sup>2</sup> °C)
1	Min	1.45	792	3.28	12493	5346	811	323	546
	Max	4.16	2264	9.4	13032	15330	5270	1511	1818
2	Min	1.4	757	3.14	11750	5127	984	560	340
	Max	6.03	3235	13.5	12673	22026	5650	1548	1836

La Fig. 8 describe el número Nusselt para cada valor de Reynolds en las pruebas experimentales realizadas a diferentes condiciones de funcionamiento (flujo de calor y presión). En la figura se observa una producción de vapor positiva para cada una de las pruebas realizadas. El comportamiento es lo que diferencia a las soluciones de trabajo; el aumento de la presión, provocado por las variaciones en el flujo de refrigeración, dando lugar a la tasa de transferencia de calor que aumentará. La pendiente de Carroll-agua aumentó en comparación con la pendiente del agua, favoreciendo así la tasa de transferencia de calor. Ahora bien, si el flujo de enfriamiento disminuye  $\Delta T$  aumenta provocando un aumento del vapor generado a una tasa más alta, y puede llegar a un punto en el que el vapor se forma más rápidamente que se elimina y la superficie se cubre con un manto aislante de vapor.

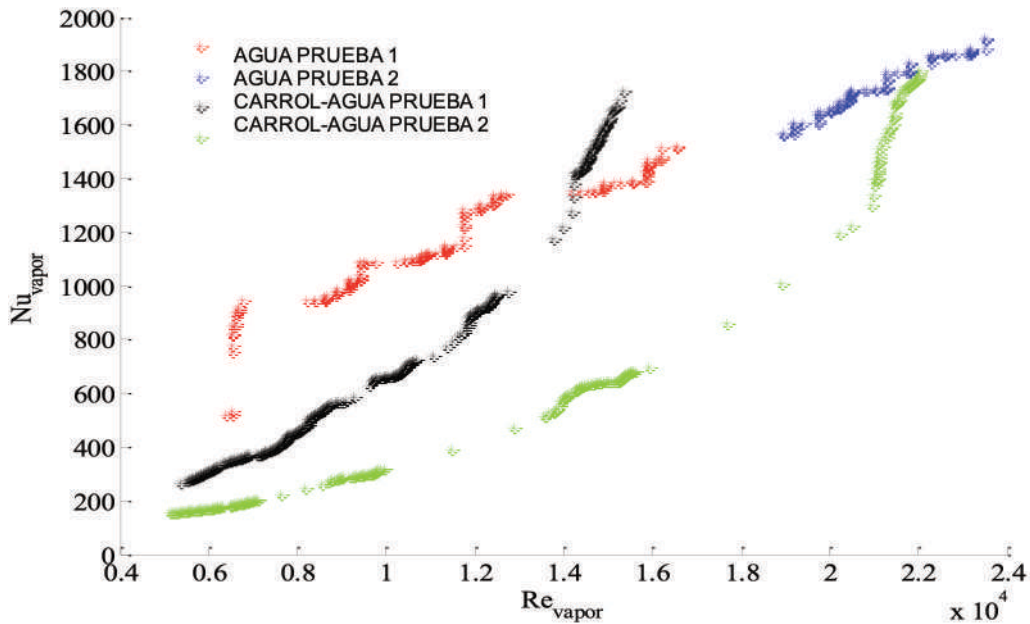


Figura 8 números de Nusselt y Reynolds de todas las pruebas en el condensador del intercambiados de calor

Esto es la ebullición en película. Hay un valor de  $\Delta T$  en el que el coeficiente es máximo y esta dependencia de la  $\Delta T$  en la transferencia del coeficiente de evaporación ha sido reportado con frecuencia. Teniendo en cuenta la naturaleza de las dos fases de la transferencia de calor en la evaporación, uno también cabe esperar efectos de factores como la tensión superficial la gravedad específica del vapor y la relación de masas del vapor (Berk, Z., 2013).

Construcción de la correlación semiempírica tipo Nusselt para el cálculo del coeficiente de condensación

El problema de la transferencia de calor por convección forzada en un tubo con flujo laminar completamente desarrollado puede ser resuelto con unas determinadas condiciones de contorno. Cuando se trabaja con flujo turbulento, sistemas con grandes variaciones en las propiedades del fluido, o con pasajes de geometrías no circulares geometrías no circulares, el espesor de la capa es normalmente difícil de determinar a partir de consideraciones microscópicas. microscópicas. Por ello, la determinación analítica del coeficiente de transferencia de calor  $\alpha$ , basado en el mecanismo físico, no siempre es posible. Para superar esta dificultad lo que se suele hacer es recurrir a la experimentación y expresar estos resultados en forma de correlaciones empíricas que pueden utilizarse de forma general en determinadas situaciones. Se ha comprobado

que el coeficiente de transferencia de calor de transferencia de calor puede relacionarse con dos importantes parámetros adimensionales en los estudios de transferencia de calor, que son son: El número de Nusselt y el número de Prandtl. El número de Nusselt es el término utilizado para la relación  $ad=k$ . Esta cantidad cantidad es la relación entre la transferencia de calor y la conductividad térmica expresada por la cantidad  $k=d$ . El número de Nusselt puede considerarse un coeficiente adimensional de transferencia de calor. El número de Prandtl es el término utilizado para la relación  $Cpl=k$ . Esta es la razón entre la difusividad en el momento (expresada por la viscosidad) y la difusividad térmica (expresada por la relación entre conductividad térmica y calor específico). Al igual que con el número de Reynolds, un gran número de trabajos tanto analíticos como experimentales mostraron el valor que tienen los números de Nusselt y Prandtl como parámetros de la transferencia de calor (Petukhov, B.S, 1970). Para correlacionar los datos de transferencia de calor transferencia de calor descritos anteriormente, éstos dependen principalmente de los números de Prandtl y Reynolds. La relación más sencilla que puede utilizarse es una función exponencial para cada uno de estos parámetros, por lo que se puede suponer: Los resultados deberán presentarse siguiendo el orden establecido en la metodología utilizada, con base a las pruebas realizadas y respondiendo la pregunta o hipótesis de investigación.

$$Nu= C Re^m Pr^n \quad (21)$$

donde  $C$ ,  $m$  y  $n$  son constantes que deben determinarse a partir de los datos experimentales. El método utilizado para ajustar los coeficientes fue el de Nelder-Mead. Este método de optimización hace una función de minimización que puede ser una ecuación no lineal multidimensional multidimensional que tampoco tiene en cuenta las restricciones.

Generación de agua pura en relación con el condensado

Se observó un comportamiento directamente proporcional en el sistema de purificación de agua del transformador al vapor condensado vapor condensado, de forma similar a lo presentado por (Hernández, J.A., and Colorado, D., 2013). Esto se debió a que la relación entre el condensado y el vapor generado hará una reacción exotérmica en el absorbedor, lo que conduce a la purificación del agua. La Fig. 9 muestra la relación del vapor condensado y el agua purificada.



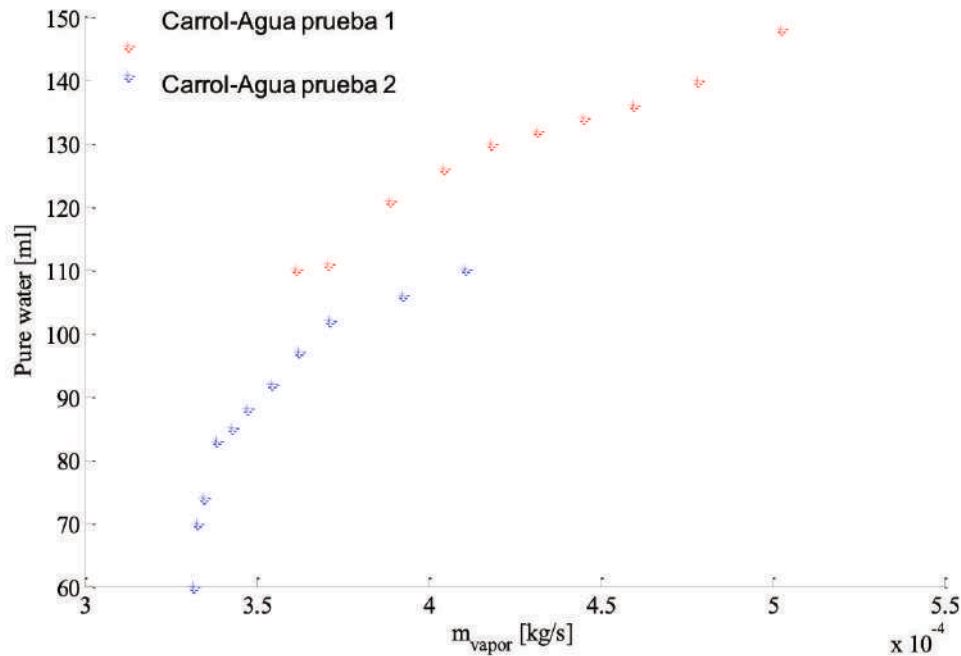


Figura 9 relación del vapor del condensado y el agua purificada

## Conclusiones

Un condensador helicoidal de tubos concéntricos acoplado con un transformador de calor se utilizó para calcular los coeficientes de condensación de vapor de agua en el interior del tubo del condensador. El transformador de calor se hizo funcionar con dos soluciones de trabajo: Carrol-agua y agua. El agua se llevó a cabo en el rango de presión de 3,7-9,2 kPa; número de Reynolds del vapor entre 6.400 y 23.500, flujo de masa: 10,49-39,16 kg/m<sup>2</sup>s. Para la presión de Carrol-agua presión, el rango fue de 6,1-9,2 kPa; número de Reynolds entre 5.550 y 22.000, flujo de masa: 10,79-44,42 kg/ m<sup>2</sup>s. Los valores obtenidos para el coeficiente de condensación presentaron un comportamiento lineal en el intervalo de 2.400 a 6.100 W/m<sup>2</sup>°C y 810-5.650 W/m<sup>2</sup>°C, respectivamente. La similitud de los coeficientes de condensación obtenidos por balance energético y los determinados por el método de Wilson plot demostró que el método Wilson plot puede utilizarse como herramienta para el cálculo de los coeficientes de transferencia de calor para la geometría helicoidal. Los números Nusselt de correlación obtenidos se estimaron para rangos de operación en cada una de las soluciones.

Se recomienda realizar pruebas utilizando otras mezclas de trabajo que cumplan con los requisitos para ser utilizados en el transformador térmico como la mezcla (LiBr-LiNO<sub>3</sub>-LiI-LiCl-H<sub>2</sub>O)-Agua está en relación (5:1:1:2 molar) tiene un alto potencial para ser utilizada

en los diseños óptimos de equipos de absorción por sus propiedades termo físicas, presenta mejor solubilidad y menos corrosivo a los metales que el LiBr-Agua. Realizar comparaciones con las dos soluciones con las que se realizó este trabajo, con el fin de conocer las características, así como su comportamiento, para finalmente tener mayor certeza al elegir una de ellas

Además, se recomienda utilizar otros ángulos, diámetro, espesor, longitud en la geometría del condensador al igual que otro tipo de material para conocer las variables que este cambio originara, así como obtener información para mejorar el desempeño de este dispositivo.

También se recomienda Introducir los datos obtenidos a otros modelos matemáticos para conocer las discrepancias en los resultados, así como las aportaciones que se pueden obtener de esta información

Se recomienda la implementación de dispositivos de control de variables de proceso porque el equipo experimental presenta diversas variables críticas como son flujo, presión y temperatura. Hasta el día de hoy se controlan en forma manual, lo cual dificulta la repetición de las pruebas y su interpretación.

Además de instalar termo-pozos en el condensador al igual que un transductor de presión para este dispositivo en exclusivo para conocer la temperatura interna de este circuito en cada uno de esos puntos, para obtener graficas fidedignas de temperatura presión y cambio de fase.

## **Referencias bibliográficas**

Alsop, A.W., and Edgar, T.F., Nonlinear heat exchanger control through the use of partially linearized control variables, Chem. Eng. Commun. 75 (1989) 155–170.

Balcilar, M., Dalkilic, A.S., elen, A. C., Kayaci, N., Wongwises, S., A critical review on the numerical methods of two-phase flows, ASME 2012 IMECE (2012), November 9–15, USA, 2012.

Berk, Z., Food Process Engineering and Technology, second ed., International Series, Elsevier, London, 2013.

Dalkilic, A.S., and Wongwises, S., Book Chapter, Condensation heat transfer in smooth and enhanced geometries —A review of 2010 literature, in: Refrigeration Systems, Design Technologies and Developments, Nova Publishers, Hauppauge, NY, 2013.

- Dalkilic, A.S., and Wongwises, S., Intensive literature review of condensation inside smooth and enhanced-tubes, *Int. J. Heat Mass Transfer* 52 (2009) 3409–3426
- Dittus, F.W., Boelter, L.M.K., *Heat Transfer in Automobile Radiators of the Tubular Type*, University of California Publications in Engineering, vol. 2, 1930, pp. 443–461. Reprinted. In: *Int. Commun. Heat Mass* 12 (1985) 3–22.
- Escobar, R.F., Juárez, D., Siqueiros, J., Irlles, C., Hernández, J.A., On-line COP estimation for waste energy recovery heat transformer by water purification process, *Desalination* 222 (2008) 666–672
- García Valladares, O., Review of in tube condensation heat transfer correlations for smooth and microfin tubes, *Heat Transfer Eng.* 24 (2003) 6–24
- Hernández, J.A., Colorado, D., Uncertainty analysis of COP prediction in a water purification system integrated into a heat transformer using several artificial neural networks, *Desalin. Water Treat.* 51(7–9) (2013) 1443–1456
- Hernández, J.A., Juárez-Romero, D., Morales, L.I., Siqueiros, J., COP prediction for the integration of a water purification process in a heat transformer: With and without energy recycling, *Desalination* 219 (2008) 66–80
- Holland, F.A., Siqueiros, J., Santoyo, S., Heard, C.L., Santoyo, E.R., *Water Purification Using Heat Pumps*, first ed., E & FN Spon, 1999.
- Laohalertdech, S., Dalkilic, A.S., Wongwises, S., A review on the heat-transfer performance and pressuredrop characteristics of various enhanced tubes, *Int. J. Air Cond. Refrig.* 20 (2012) 1–20
- Marto, P.J., An evaluation of film condensation on horizontal integral-fin tubes, *J. Heat Transfer* 110 (1988) 1287–1305
- Petukhov, B.S., Heat transfer and friction in turbulent pipe flow with variable physical properties, *Adv. Heat Transfer* 6 (1970) 503–564.
- Wagner, W., Kretzschmar, H.-J., *International Steam Tables: Properties of Water and Steam Based on the Industrial Formulation IAPWS-IF97*, second ed., Springer, Berlin Heidelberg, 2008
- Xin, R.C., Natural convection heat transfer from helicoidal pipes, *J. Thermophys. Heat Transfer* 10 (1996) 297–302.

## **Seguridad Alimentaria en México: una tarea institucional inacabada en el ámbito local, en función del objetivo No. 2 de la agenda 2030**

Luis Fernando Espinosa Valencia  
[luis\\_espinosa@upatla.edu.mx](mailto:luis_espinosa@upatla.edu.mx)  
ORCID Id: 0000-0002-5275-2349

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### **Resumen**

El tema de la seguridad alimentaria se ha ido insertando poco a poco en la opinión pública, ya que alrededor de 135 millones de personas padecen hambre severa, debido principalmente a los conflictos causados por los seres humanos, el cambio climático y las recesiones económicas. El escenario municipal de las políticas de asistencia social y seguridad alimentaria, tal como se conciben y se instrumentan desde círculos oficiales y de gobierno, lucen muy poco prometedoras, pues se siguen formulando sin la participación ciudadana.

Lo anterior por razones que tienen que ver con fallas en las técnicas de coordinación y planeación estratégica institucional y diseños erróneos desfasados con lo que muestra la realidad local. Es así que en esta investigación se analizan en un primer momento los diferentes programas alimentarios que el gobierno mexicano implementó para atender el tema de la seguridad alimentaria. Posteriormente, se hace un análisis de la tarea inacabada que guardan las políticas públicas alimentarias en el nivel local, en función del objetivo No. 2 de la agenda 2030. Por último, se concluye sobre la urgencia de fortalecer las capacidades institucionales de los gobiernos locales para garantizar la seguridad alimentaria en sus territorios.

### **Palabras clave**

*Políticas públicas, seguridad alimentaria, gobiernos locales*

## **Abstract**

The issue of food security has gradually been inserted into public opinion, as around 135 million people suffer from severe hunger, mainly due to human-caused conflicts, climate change and economic downturns. The municipal scenario of social assistance and food security policies, as they are conceived and implemented from official and government circles, look very unpromising, since they continue to be formulated without citizen participation.

The foregoing for reasons that have to do with flaws in coordination techniques and institutional strategic planning and erroneous designs out of phase with what the local reality shows. Thus, in this research, the different food programs that the Mexican government implemented to address the issue of food security are analyzed at first. Subsequently, an analysis is made of the unfinished task of public food policies at the local level, based on objective No. 2 of the 2030 agenda. Finally, it is concluded on the urgency of strengthening the institutional capacities of local governments to ensure food security in their territories.

## **Key words**

*Public politics, food safety, local governments*

## **Introducción**

Hasta antes de la década de los 80's, abordar desde el punto de vista teórico los temas electorales, gubernamentales y hablar sobre los actores políticos en nuestro país, parecía una tarea poco fructífera. Hoy en día, hemos pasados de la aspiración a la exigencia, de la posibilidad al hecho, pues nos enfrentamos a un panorama que ha roto la circularidad en la que nos desarrollamos durante años, un panorama que exige nuestra especial atención sobre la manera en que se están administrando los recursos en los tres ámbitos de gobierno, las nuevas formas de participación, las nuevas prácticas políticas y las transformaciones que se han gestado hacia su interior, a fin de concretar la delineación de nuevas fronteras.

Bajo esta perspectiva, es necesario no sólo rescatar retrospectivamente algunos de los principales sucesos que han acontecido en torno a la acción de gobierno en materia de seguridad alimentaria, sino evidenciar las modificaciones que se han generado a partir de nuevas perspectivas; y sobre todo, dar cuenta de los nuevos desafíos a los que nos



enfrentamos, en función del Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 2, de la agenda 2030, el cual habla sobre poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible.

México, es un país en el que el sector campesino ha sido menospreciado por décadas, al apostarle más a la industrialización que al desarrollo y crecimiento del campo. Es por ello que desde el ámbito local, los gobiernos tienen que enmarcar sus programas de acción -políticas públicas- para que vayan encaminados a garantizar la seguridad alimentaria y la salud, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población, en virtud al acceso de los alimentos.

En la presente investigación se realiza un análisis de los principales programas que el gobierno mexicano han implementado a partir de la década de 1970, los cuales en la mayoría de las ocasiones fracasaron, aun cuando su objetivo primordial siempre fue revitalizar el campo mexicano, ayudar a los productores a generar alimentos de calidad y reducir la pobreza en nuestro país. Posteriormente, se analiza la relación que existe entre el ámbito local y las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria. En seguida, se argumenta sobre la necesidad de generar políticas públicas que garanticen dicha seguridad, utilizando para el análisis el enfoque sociocrítico y la teoría general de sistemas de Niklas Luhmann.

### **El contexto federal de la alimentación y la seguridad alimentaria**

Uno de los derechos fundamentales de todo ser humano es la alimentación de calidad, de ahí la importancia que debe tener la seguridad alimentaria para cualquier comunidad. Es por ello que el 13 de octubre de 2011 se reformó el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, anexándole un párrafo que indica que *“Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, el Estado lo garantizará”*. Camberos (2000), nos dice que *“por seguridad alimentaria se entiende la garantía para la población de disponer de alimentos en cantidad suficiente, con fácil acceso y de manera estable para satisfacer necesidades básicas”* (p.49).

En México se han aplicado diversas modalidades de programas que tienen que ver con la distribución de los alimentos; estos van desde el sistema de subsidios de los consumidores (programas de desayunos escolares y la creación de la Compañía Nacional de Subsistemas Populares, Conasupo), hasta un sistema de subsidios a los productores.



De acuerdo a Barquera (2001), el Estado creó en 1980 el Sistema Alimentario Mexicano (SAM), un programa que tuvo por objeto estimular la producción de alimentos básicos (facilitando el acceso a créditos y mejorando los precios de garantía, entre otras estrategias) para alcanzar la autosuficiencia y mejorar la distribución de alimentos, sobre todo para los sectores marginales.

Hernández (2010), argumenta que a finales de la década de 1970, el presidente José López Portillo estableció nuevos vínculos con los empresarios, buscando alentar la inversión privada y modernizar el aparato productivo. Para ello se recurrió a la exención fiscal y la liberación de precios, con lo que se vieron afectados principalmente los productos básicos, pues durante estos años disminuyó el reparto de tierras.

Para 1983 se crea el Programa Nacional de Alimentos (Pronal) como una medida de ajuste estructural para disminuir el gasto público, reduciendo significativamente los subsidios relacionados con el consumo y producción de alimentos. Dicho plan identifica entre sus objetivos aumentar el consumo de alimentos en zonas vulnerables, eliminando la necesidad de tener una agencia coordinadora.

En 1985, después del temblor que afectó a la ciudad de México y algunos estados de la República, Barquera (2001), menciona que “el gobierno puso en marcha planes de emergencia para proteger la seguridad alimentaria de las poblaciones afectadas, en este caso con una importante participación de la sociedad civil” (p.466).

En 1987, México experimenta una importante devaluación del peso, que repercutió en el aumento de los precios de los alimentos y otros bienes, ante esta situación el Estado convocó a un “pacto de solidaridad económica” y los programas anteriores se reestructuraron, hasta que en la década de 1990 se inicia el programa integral “Solidaridad”, el cual abarcó varios programas dirigidos a la educación, a la salud, a la alimentación y a mejorar las condiciones de los servicios públicos de las comunidades. Siguiendo a Barquera (2001), “su objetivo primordial era elevar el nivel de salud de la población rural, urbana e indígena con altos niveles de marginación” (p.468).

Según Hernández (2010), para 1994 México experimenta una devaluación más en su moneda y esto hace que el Pronasol evolucione a Progresá. Derivado de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), este programa se puso en marcha el 8 de agosto de 1997 y buscó canalizar apoyo a los más pobres.

Hernández (2010), también argumenta que en 1993 surgieron dos programas de apoyo al campo, cuyos objetivos primordiales iban dirigidos a generar la seguridad alimentaria



de los mexicanos, estos fueron: el Plan de Conversión Productiva, que proponía la transformación de la agricultura en una actividad empresarial y el Programa de apoyos directos al campo (Procampo). Este último comenzó a operar a finales de 1993 y buscó mejorar el nivel de ingresos de las familias rurales.

Durante su gobierno, Ernesto Zedillo continuó con Alianza para el Campo y Procampo con subsidios directos e implementó programas de financiamiento y asistencia técnica para la producción de granos básicos. También se creó el programa Produce para la capitalización del campo, la reconversión productiva y la preservación de los recursos naturales. Para cumplir sus objetivos se creó Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (Aserca), órgano descentralizado de la Sagarpa.

Como se ha visto, por muchos sexenios se han implementado programas para brindar asistencia al campesinado nacional y a los sectores más desprotegidos de México. Sin embargo, algunos de esos apoyos no han llegado a quienes más los necesitan, pues se vuelven muy burocráticos o simplemente no han sido los suficientemente eficientes como para solucionar los problemas por los que el campo mexicano ha atravesado por varias décadas.

A pesar de los esfuerzos de los gobierno por apoyar al campo mexicano, la mala distribución de los alimentos que existe en nuestro país, provoca mayor escasez y por lógica, desequilibrio y carencia para la población, lo cual actúa en detrimento de su nivel de vida, debido a que las familias tienen que dedicar mayor parte de su ingreso a la compra de alimentos, que muchas veces no cuentan con los niveles nutritivos dignos para los mexicanos, manifestándose más esta problemática en las zonas rurales.

El problema es que no se está generando seguridad alimentaria en nuestro país, debido a la mala distribución del ingreso que hacen nuestros gobiernos y a la mala calidad de los alimentos producidos por un campo mexicano al que se ha descapitalizado. El acceso a los alimentos está estrechamente relacionado con el poder adquisitivo de las familias mexicanas y con el nivel de empleo, por ello el problema de la desnutrición aumenta cada vez más como resultado de la elevación de los índices de pobreza.

### **El ámbito local y las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria: una tarea institucional inacabada**

Tal parece que a nivel local se observan las mismas problemáticas que a nivel federal, pues en este ámbito de gobierno se ven con más claridad las condiciones reales en las



que descansan las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria, ya que al parecer éstas siguen atendiendo a cuestiones de poder y de intereses, más que a las necesidades de los productores agrícolas y de la población en general, que al final de cuentas son los que tendrían que verse beneficiados por ellas.

Desde esta perspectiva es importante que dentro de las administraciones municipales haya servidores públicos preparados que atiendan verdaderamente las necesidades de los pequeños productores agrícolas, que sepan gestionar apoyos económicos, de insumos, tecnológicos y técnicos, con la finalidad de brindarles las herramientas necesarias al momento de iniciar su actividad productiva que se traduzca en la producción de alimentos inocuos, de calidad y nutritivos que garanticen la seguridad alimentaria.

Lo anterior, porque según Chavoya (2013):

El gobierno local es donde se gestiona todo lo relacionado con el uso y la apropiación del espacio urbano, el suministro de los servicios públicos y en donde se instalan las relaciones más próximas entre el gobierno y la ciudadanía. Así, el gobierno local debe cumplir con las funciones y competencias que legalmente le corresponden: representar a la ciudadanía ante los otros niveles de gobierno, administrar los recursos públicos, alentar la participación ciudadana, ejercer el gobierno democráticamente; etc. (p.23).

Para Salazar (2010), la crisis alimentaria municipal es uno de los procesos más alarmantes en México, debido a su fuerte repercusión económica y social. Un dato revelador, es que en el año 2010, de los 2,442 municipios existentes en México, sólo 1,063 formaban parte del padrón del Programa Alimentario y Abasto Rural (PAR), principal programa de carácter alimentario asistencial del gobierno de Felipe Calderón Hinojosa.

Es por ello, que se tienen que empezar a fortalecer las capacidades institucionales de los gobiernos locales, pues se considera que éstas son pieza clave en la eficacia de la formulación e implementación de las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria. Según Sosa (2012), el fortalecimiento de estas capacidades tiene que ver con proveer información sobre el avance relativo de una administración municipal e identificar áreas que requieran de más atención.

De acuerdo al ICCIM, la capacidad institucional que se tendría que fortalecer a nivel local, para hacer eficaces, tanto la formulación, como la implementación de las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria, es la administrativa. Esto permitiría



analizar si en México los municipios son capaces de poner en práctica políticas públicas que incrementen la seguridad de los alimentos en su espacio territorial y así, reducir problemáticas, como la desnutrición, sobre los niveles de bienestar de la población, las cuales inciden negativamente en el desarrollo de las regiones del país, sobre todo en las más marginadas.

Lo anterior es claro, en el sentido de que en el ámbito local se debe empezar a contar con equipos de técnicos y profesionistas que elaboren planes y programas de gobierno en pro de la seguridad alimentaria, pues como se mencionó anteriormente, más de la mitad de los municipios de México enfrenta en algún grado la problemática de inseguridad alimentaria.

Esto es una muestra de lo que actualmente refleja el orden mundial, el cual es inequitativo, la pobreza crece cada vez más en las regiones más pobres y menos desarrolladas, hay depredación del medio ambiente y a la población le cuesta cada vez más acceder a alimentos de calidad, suficientes, sanos y nutritivos, reflejándose la falta de capacidad por parte de los gobiernos por resolver estas problemáticas, por lo que el desarrollo local está en manos de sus comunidades.

El escenario municipal-estatal de las políticas de asistencia social y seguridad alimentaria, tal como se conciben y se instrumentan desde círculos oficiales y de gobierno, lucen muy poco prometedor, pues se siguen formulando sin la participación ciudadana. A sus escasos logros se le pueden atribuir varias razones, como las fallas en la coordinación y planeación estratégica institucional y diseños erróneos desfasados con lo que muestra la realidad local.

De esta manera, para Salazar (2010):

La magnitud del problema demanda que el actor municipal intervenga en el diseño e implementación de políticas públicas alimentarias, debido a que es allí donde el problema alimentario se expresa en toda su magnitud. En otras palabras, los municipios necesitan generar trajes a la medida en materia de políticas que atiendan el problema alimentario desde la perspectiva local. Es decir, políticas que contemplen todos los arreglos institucionales formales y no formales, así como las redes tejidas dentro de su espacio territorial, que permitan la solución integral del problema. (p.192).



Rescatando a Mora (2012), todo esto conlleva a la necesidad de reducir la problemática a través de un diagnóstico que refleje sus condiciones reales, como parte de un propósito más amplio en donde se tome en cuenta la soberanía y la seguridad nacional, no dejando al margen la ecología, la globalización, el medio ambiente, la sustentabilidad y por supuesto los contextos municipales, es decir, que se tomen en cuenta todas las aristas de la actual realidad compleja.

Al ser la inseguridad alimentaria un tema de interés público, es necesario que se abra al debate público, en donde se discuta sobre el papel que actualmente juega la pequeña agricultura en nuestro país, la pobreza rural, la autonomía y la autosuficiencia alimentaria, la salud, la preservación de los recursos naturales y la reorganización de la manera de producir y comercializar.

Sin embargo, como lo menciona Salazar (2010), a nivel local es preciso contextualizar que esto no es un proceso automático, por lo que se requiere de un gran esfuerzo y una actitud de corresponsabilidad de los estados y de la misma federación para dotar y fortalecer de mayores capacidades a los municipios del país. Esto, debido a que el diseño e implementación de las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria a nivel municipal es muy pragmático; y el problema en el amplio sentido, radica en la falta de estudios y estudiosos en este campo y en el poco reflexionado y documentado quehacer de los gobiernos municipales.

En México, bajo los postulados de la gobernanza se le tendría que dar respuesta a la problemática de la inseguridad alimentaria, a través de estructuras democráticas, en donde no sólo las autoridades, sino también la población afectada participen en la elaboración de programas para dar solución al mal acceso que se tiene en los alimentos, lo cual se ve reflejado en la pobreza, la salud y la crisis alimentaria que desde hace varias décadas se observa.

Por otro lado, bajo los supuestos de la teoría de los sistemas se tienen que empezar a evaluar las necesidades humanas de índole compleja, es decir, observar la situación desde todos los ángulos y determinar los elementos distinguidos en el problema, la compleja relación que existe entre ellos, las funciones específicas que cumplen en cada caso y los intercambios que se requerirán entre los recursos una vez que se definan.

En este sentido, la necesidad humana es la seguridad alimentaria, la cual tiene que observarse desde diferentes ángulos, que podrían ser el político, el cultural, el económico y el científico, en donde si uno de ellos falla, la seguridad alimentaria no se



garantizara. Niklas Luhmann (1997), en su libro *Teoría Política en el Estado de Bienestar*, manifiesta que existen sistemas que se deben caracterizar por su diferenciación funcional, en donde cada uno maneje su propio código binario que es lo que los distingue. Así, en las modernas sociedades los sistemas deben ser diferentes funcionalmente, de tal manera que alcancen un grado de independencia (autopoiesis).

El paradigma sistémico sirve para reformular la parte crítica propositiva, demostrando que no hay una lógica sistémica funcional al momento de elaborar y evaluar las políticas públicas en materia de seguridad alimentaria, sino más bien, sigue existiendo esa diferenciación jerárquico-burocrática que no toma en cuenta al ámbito local para su elaboración y que por lo tanto, entorpece los procesos de dichas políticas, gracias a los principios de poder y de dominación que aún existen en nuestros gobiernos.

Asimismo, para que exista una lógica funcional debe haber una auto observación de los sistemas para poder explicar y reducir la complejidad del entorno (políticas públicas en materia de seguridad alimentaria), ya que si esto no se lleva a cabo los sistemas entran en crisis, y lo que sucede es que las necesidades y las demandas de la población aumentan y disminuyen la forma de responder a éstas por parte del Estado.

Lo que se debe de incentivar es un fundamento sistémico que posibilite la evolución social para pasar de una diferenciación jerárquico-burocrática a una diferenciación funcional. En este sentido, el Estado debe de dejar de responder a cuestiones corporativas, particulares, de poder, partido o grupo, pues éstas impiden dar una respuesta oportuna a las necesidades de la población en materia de alimentación de calidad, es decir, se tiene que transitar de esa diferenciación jerárquica en donde las decisiones se toman desde el centro a una diferenciación funcional que fortalezca el ámbito local de gobierno, y que tome en cuenta las necesidades de la población.

Lo anterior resulta necesario, porque tras décadas de lucha constante, en 2015 el número de personas que padecen hambre, empezó a aumentar. Según datos de la FAO (2020), las estimaciones actuales muestran que cerca de 690 millones de personas en el mundo padecen hambre, es decir, el 8,9 por ciento de la población mundial, lo que supone un aumento de unos 10 millones de personas en un año y de unos 60 millones en cinco años.

Esto nos demuestra, que el mundo no está bien encaminado para alcanzar el objetivo de hambre cero para 2030, aun cuando hay países desarrollados y en vías de desarrollo que han mostrado una lucha constante contra el hambre y la desnutrición. Si continúan



las tendencias recientes, el número de personas afectadas por el hambre superará los 840 millones de personas para 2030.

## **Conclusiones**

No se puede hablar de alimentación y seguridad alimentaria sin remitirnos al campo mexicano, el cual desde siempre ha estado abandonado por nuestros gobiernos, por haberle dado prioridad al sector secundario, gastándose una gran parte de los ingresos federales en inversión industrial, El crecimiento demográfico de nuestro país, el rezago en el sector agropecuario y la pobreza, aunado a la mala formulación de políticas públicas en materia alimentaria, han originado crisis al no generar la seguridad en los alimentos que consumen los mexicanos, sobre todo aquellos más vulnerables.

Los intentos del gobierno han sido fallidos al tratar de reconvertir al campo mexicano para que este genere productos de calidad, situación que se sigue viendo muy lejos de cumplir por la gran dependencia que seguimos teniendo con el exterior y por la mala distribución que se hace del gasto público, así como por la falta de empleos bien remunerados que le permitan a la población mexicana tener un poder adquisitivo adecuado para consumir alimentos de calidad y así evitar problemas en su salud.

La seguridad alimentaria es un tema que si los gobiernos no revisan a profundidad y ponen atención en él, en algunos años podría convertirse en un problema mayor, inclusive de seguridad nacional, ya que la seguridad en los alimentos no debe ser vista solamente en términos de disponibilidad o balance de energía, sino que debe considerar el asunto de la soberanía alimentaria y la mejora al acceso, basados en políticas de desarrollo agropecuario que combinen eficiencia y eficacia productiva y mayores niveles de bienestar para la población del campo.

Las decisiones que se toman en el gobierno, siguen siendo muy centralizadas, por lo que su actuar se vuelve burocrático y no se reconoce que la inseguridad alimentaria es un problema multidimensional (teoría de los sistemas de Niklas Luhmann) determinado por la disponibilidad en el acceso y aprovechamiento biológico de los alimentos y que para dirimirlo, la política pública debe de enfocarse simultáneamente en mejorar su producción y aumentar el ingreso de las familias.

En este sentido, el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los gobiernos locales es una realidad sobre la que se tienen que empezar a trabajar, pues las prácticas que devienen de un manejo clientelar de parte de las instituciones gubernamentales y



de los partidos políticos, siguen creyendo que los programas sociales se elaboran para satisfacer los intereses de un grupo minoritario.

### Referencias Bibliográficas

- Barquera S. (Septiembre-octubre de 2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Revista salud pública de México*, 43 (5), 464-477. En [http://www.es \(scielosp.org\)](http://www.es (scielosp.org))
- Camberos, CM. (Marzo de 2000). La Seguridad Alimentaria de México en el año 2030. *Ciencia Ergo Sum*, 7 (1), 49-55. En <http://www.Redalyc.La seguridad alimentaria de México en el año 2030>
- Chavoya. (2013). Puerto Vallarta en la modernidad. Una visión urbanística desde diferentes disciplinas, México: UDG.
- Hernández, A. A. (2010) *Estructura Socioeconómica de México*, México: ST Editorial.
- Luhmann, N. (1997). *Teoría Política del estado de bienestar*, Madrid: Alianza editorial.
- Mora L, M. I. (2012). *Formas productivas campesinas, combate a la pobreza y soberanía alimentaria*, Congreso Nacional de Centros Públicos de Investigación CONACYT.
- Salazar R. (Junio de 2010). Crisis Alimentaria en México: el desafío a nivel municipal. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y Opinión Pública*, 3 (5), 183-194. En <http://www.Dialnet-CrisisAlimentariaEnMexico-336821.pdf>
- Sosa L J. (Junio de 2012). Formación de capacidades en gobiernos locales en México, hacia la nueva gobernanza. *Investigación científica y tecnológica*. En [http://www.\(PDF\) Formación de capacidades en Gobiernos locales en México, hacia la nueva Gobernanza \(researchgate.net\)](http://www.(PDF) Formación de capacidades en Gobiernos locales en México, hacia la nueva Gobernanza (researchgate.net))

## **Sistemas agroforestales de traspatio. Alternativa de autoempleo para adultos mayores en la Región de los Volcanes**

Heidi Ma. De la Luz Hernández Espíndola

[hmlhernandeze@uaemex.mx](mailto:hmlhernandeze@uaemex.mx)

ORCID Id: 0000-0003-4958-9066

Eduardo Sánchez Jiménez

[mayor\\_sanchez@hotmail.com](mailto:mayor_sanchez@hotmail.com)

ORCID Id: 0000-0003-0552-4658

**Centro Universitario UAEM Amecameca**

### **Resumen**

La región de los volcanes se encuentra en la zona oriente del Estado de México, integrada por 14 municipios. A raíz de la emergencia sanitaria COVID-19, se presentaron efectos multidimensionales afectando a la sociedad, principalmente a los adultos mayores. Los patios de las casas-habitación de la región constituyen un importante relicto de biodiversidad, también visto como sistema agroforestal productivo. En el presente estudio, el objetivo fue analizar la potencialidad productiva de los Sistemas Agroforestales de Traspatio (SAT) como alternativa de autoempleo para adultos mayores en la región. La investigación se integró en cuatro fases: identificación del problema de estudio, construcción del sistema-objeto de estudio, contrastación de la información y análisis desde la Teoría de los Sistemas Complejos. Se eligió como sitio piloto el municipio de Tepetlixpa, en el cual se identificaron y caracterizaron tres tipos de SAT con características especiales. El principal hallazgo es que cada uno de estos tiene la capacidad multifuncional de brindar funciones ecológicas, espacios pedagógicos familiares, fuente de alimentos, bondades habitacionales, farmacia viva de los cuales se pueden obtener bienes y servicios. Su funcionalidad promoverá entre 7 y 10 empleos permanentes, una opción muy significativa para fortalecer la ocupación laboral enfocada hacia los adultos mayores.

## Palabras clave

*Sistemas Agroforestales de Traspatio, Región Volcanes, Adultos mayores.*

## Abstract

The region of the volcanoes is located in the eastern part of the State of Mexico, made up of 14 municipalities. As a result of the COVID-19 health emergency, there were multidimensional effects affecting society, mainly the elderly. The patios of the houses-rooms in the region constitute an important relict of biodiversity, also seen as a productive agroforestry system. In this study, the objective was to analyze the productive potential of Backyard Agroforestry Systems (SAT) as a self-employment alternative for older adults in the region. The research was integrated into four phases: identification of the study problem, construction of the system-object of study, contrasting of the information and analysis from the Theory of Complex Systems. The municipality of Tepetlixpa was chosen as the pilot site, in which three types of EWS with special characteristics were identified and characterized. The main finding is that each of these has the multifunctional capacity to provide ecological functions, family pedagogical spaces, a source of food, housing benefits, a living pharmacy from which goods and services can be obtained. Its functionality will promote between 7 and 10 permanent jobs, a very significant option to strengthen employment focused on older adults.

## Key words

*Backyard Agroforestry Systems, Volcanes Region, Seniors.*

## Introducción

El proyecto de investigación surge en el contexto de la emergencia sanitaria SARS-CoV-2 o covid-19, a partir del 11 de marzo de 2020. el 45% de la población en la región antes de la emergencia sanitaria COVID-19, se dedicaba a labores relacionadas con la agricultura, en 2021, alrededor del 93% de la población desarrolló algunas actividades económicas relacionadas con el campo, sobre todo los municipios de Juchitepec, Atlautla y Chalco (10,387 personas).

Como objetivo de la investigación se propuso analizar la potencialidad productiva de los Sistemas Agroforestales de Traspatio como alternativa de autoempleo para adultos mayores en la Región de los Volcanes. Este parte de la pregunta de investigación ¿Los

sistemas agroforestales de traspatio ofrecen las condiciones para generar el autoempleo al sector de los adultos mayores en la región de los volcanes? La investigación aportó los elementos para proponer una estrategia de reactivación económica para mitigar los efectos económicos del covid-19.

### **La perspectiva metodológica para el estudio de los Sistemas Agroforestales de Traspatio**

Como se hizo mención en la introducción, el objetivo general que guio la investigación consistió en analizar la potencialidad productiva de los Sistemas Agroforestales de Traspatio como alternativa de autoempleo para adultos mayores en la Región de los Volcanes, para lo cual se procedió a elaborar una ruta metodológica que agrupara distintas herramientas de investigación en cuatro etapas: identificación del problema de investigación, construcción del sistema-objeto de estudio, contrastación de la información y el análisis del sistema productivo de traspatio desde los Sistemas Complejos.

A partir de ahí, se describe cada una de las etapas. La primera consistió en la identificación del problema de investigación a partir de un problema real, la atención integral de los adultos mayores como un sector altamente vulnerable en el marco de la emergencia sanitaria COVID-19. Se hicieron revisiones bibliográficas, informes técnicos, artículos científicos, memorias de congresos de investigación de ciencias sociales, memorias de campo e información proveniente de organismos de los tres niveles de gobierno para la construcción del estado del arte y crear el cinturón teórico del problema de investigación que buscara dar explicación al problema real. El problema de investigación quedó formulado como la construcción de alternativas multidimensionales para la atención de los adultos mayores en el contexto del COVID-19.

En la segunda etapa de investigación, se recuperó la información obtenida en la primera etapa y se procedió a su respectivo análisis, se tuvo el apoyo del método comparativo constante, con ello discriminó los datos que alimentaran el sistema- objeto de estudio, los sistemas agroforestales de traspatio. Además de ello, se utilizó el principio de saturación el cual consistió en identificar la información que se repetía y se determinó a manejar solo la más relevante. Se retomaron algunos principios teóricos y metodológicos de los Sistemas Complejos para organizar la información en tres niveles de análisis: micro, meso y macro. El nivel micro es donde se ubican todos los elementos



que componen el sistema-objeto de estudio (traspatio) como lo son: árbol de aguacate, nogal, planta de nopal, mata de romero, plantas de manzanilla, gallina, conejo, paloma, entre otros. El nivel meso agrupa los elementos (nivel micro) en nodos: plantas de ornato, árboles frutales, árboles leñosos, animales menores, rumiantes, aves, entre otros. Finalmente, el nivel macro agrupa a los niveles micro y meso en subsistemas: especies vegetales leñosas, especies vegetales no leñosas, especies animales menores, especies animales mayores, entre otros. Con la información obtenida, se procedió a clasificarla y de ahí que se propuso su estructura.

En la tercera etapa se procedió a contrastar la información obtenida en el análisis documental con la interacción directa en campo. Se elaboraron instrumentos de investigación cualitativa como entrevistas semiestructuradas y un guión de observación directa, posteriormente, se visitó a las autoridades administrativas del sistema DIF municipal de Tepetlixpa para organizar reuniones informativas con clubes de la tercera edad con la finalidad de socializar el proyecto, involucrar a los adultos mayores y crear redes de colaboración entre la sociedad civil, el gobierno y la academia. Después de dos reuniones de trabajo, se procedió a seleccionar tres espacios geográficos dentro del municipio en sus diferentes comunidades: Tepetlixpa (cabecera), San Esteban Cuecucuatitla y San Miguel Nepantla.

Se realizaron tres visitas de campo, seis entrevistas a manejadores de los traspacios más representativos, de acuerdo con una ponderación de criterios: presencia de mayor biodiversidad, accesibilidad, presencia de un adulto mayor como el principal manejador y presencia de al menos 50% de especies nativas o microendémicas. La información fue procesada en el gestor de investigación cualitativa ATLAS.ti, se retomó la estructura elaborada en la segunda etapa para ser contrastada con lo encontrado en campo, ampliando con ello el estado de la cuestión y se obtuvo una representación más real de los sistemas agroforestales de traspatio, logrando con ello caracterizarlo y diferenciarlo. De esta manera, el municipio de Tepetlixpa presenta los sistemas agroforestales de traspatio de tierras altas (cabecera), lomerío (Cuecucuatitla) y neotropical (Nepantla).

En la cuarta y última etapa, se analizaron las interacciones de los elementos de cada subsistema a través de la función "análisis de redes" para identificar las conexiones, agrupaciones semánticas y determinar el elemento núcleo. Este reúne la mayor cantidad de interacciones y es el encargado de brindar funcionalidad al sistema (traspatio). De la estructura generada, se obtiene la información para determinar la robustez o vulnerabilidad del sistema, es decir, proponer una serie de argumentos por los cuales el

funcionamiento de un traspatio pueda ser vulnerado o cuáles serán sus mayores fortalezas. En función de esto, se realizan recomendaciones técnicas basadas en las estructuras elaboradas desde el enfoque de los sistemas complejos.

Posteriormente, se utiliza modelo CANVAS para plantear un modelo de negocio basado en la información obtenida en las entrevistas y en la observación directa para las propuestas de valor de bienes y servicio. El resultado de esta etapa es la creación de un modelo de negocio social basado en un emprendimiento social que permite mitigar problemáticas multidimensionales del sector de adultos mayores, como el desempleo, la carencia de ingresos económicos, la salud mental, la pérdida de los saberes culturales de la cocina tradicional y las prácticas agrícolas ancestrales, por ejemplo.

### **Sistemas Agroforestales de Traspatio. El caso del municipio piloto de Tepetlixpa**

Como se hizo mención, el sistema- objeto de estudio está enfocado en el traspatio de las casas en la Región de los volcanes. Sin embargo, es necesario explicar cómo se construye teóricamente para brindarle una cobertura científica. Primeramente, se explica qué es un sistema, el cual de acuerdo con Bertalanffy (1945), se trata de un complejo de elementos que interactúan, dicha interacción hace que este complejo se comporte como un todo. Esto es, los árboles frutales, la herbolaria medicinal y alimentaria, las gallinas, conejos, caballos, cabras, nopales, matas de maíz, chile, jitomate, forman parte del traspatio de una casa, puede ser igual número de elementos que el traspatio del vecino o incluso de otra comunidad, pero forman parte de un todo (traspatio).

Algunos de estos traspacios tienen la potencialidad de ser productivos, por lo que pueden ser considerados de acuerdo con Colls & Bravo (2012) como un sistema productivo, ya que en los patios se encuentran todos los procedimientos o factores que permiten que la materia prima se convierta en un producto terminado listo para el consumo, como pueden ser las mermeladas caseras, galletas, empanadas, vinos, jabones, tlacoyos, tamales, entre otros. Un sistema productivo puede tener una producción de bienes y servicios para el autoconsumo o destinado para el mercado. En el medio rural puede haber sistemas productivos agrícolas, forestales, pecuarios, entre otros.

De ahí que haya sistemas agroforestales, los cuales se reconocen como el conjunto de asociaciones o arreglos donde se encuentran especies del componente vegetal leñoso,



vegetal no leñoso y animal (Moreno, Toledo, & Casas, A. (2013). Es decir, aquellos espacios donde el manejador ha intervenido para modificar una superficie determinada como las parcelas, las fincas/ranchos, jardines, parques recreativos, traspatios o aquellos lugares destinados al aprovechamiento de algunos de sus componentes o a conservación de biodiversidad, recreación y esparcimiento familiar.

Pese a que existe una definición para los sistemas agroforestales, no hay una para los traspatios. Para el presente, se entenderá como Sistema Agroforestal de Traspatio a una extensión de la casa donde se desarrollan actividades productivas asociadas a la crianza de ganado menor y mayor, agricultura a pequeña escala, herbolaria y fruticultura. En estos espacios se desarrollan actividades productivas y de conservación de agrobiodiversidad para autoconsumo o para el mercado en volúmenes micro a mediana producción. En estas unidades no importa la extensión para diferenciarse o clasificarse, sino más bien otros criterios que tienen que ver más con las condiciones ambientales, topográficas y la presencia de ciertas especies vegetales y animales.

Ahora bien, retomando la perspectiva teórica y metodológica de los Sistemas Complejos, se propone el establecimiento de los límites para hacer un sistema-objeto de estudio o un "recorte de realidad". Esto es, aplicar un criterio geográfico o conceptual. El primero es la demarcación física de un espacio determinado como lo puede ser los linderos de una propiedad donde se hace plena distinción entre las áreas para habitar y desarrollar ciertas actividades productivas. El segundo es la construcción abstracta que puede ser sobre las afectaciones al medio físico por una determinada actividad productiva o los efectos a los sujetos sociales que participan en un proceso productivo (García, 2006).

En esta investigación se optó por límites geográficos ya que el espacio de estudio (traspatio) no presenta mayor problema de acceso, recorrido visual y trabajo de campo permanente. De esta manera, se procedió a la selección empírica durante las reuniones de trabajo con los clubes de la tercera edad promovidos por el sistema DIF Municipal de Tepetlixpa. Se visitaron dos sitios por localidad (Tepetlixpa, Cuecucuatitla y Nepantla), se entrevistaron a sus manejadores y de ahí se procedió a analizar la información y a exponer los principales hallazgos. Por cuestiones de confidencialidad de datos personales, mantendremos el anonimato de los manejadores.

En el municipio de Tepetlixpa fue elegido como el espacio geográfico piloto ya que en el convergen tres tipos de ecosistemas que permiten una agrobiodiversidad mayormente representativa que el resto de los demás de la región de los volcanes. De

acuerdo con los tres recorridos de campo, las visitas a los traspatios y las entrevistas se pudo identificar tres tipos de Sistemas Agroforestales de Traspatio: Tierras altas, Lomerío y Neotropical. Cada uno de ellos representa vocación territorial especial, mientras que en unos la potencialidad está en los frutales de alto valor como el aguacate, la nuez y el higo, en otros es la herbolaria tradicional como el laurel, manzanilla, lavanda y el romero.

El Sistema Agroforestal de Traspatio de Tierras Altas (SATTA) consta de especies del componente vegetal: de árboles frutales de interés comercial como el aguacate, la nuez y el higo; de arraigo local como el níspero, ciruela, tejocote, durazno, manzana, capulín, principalmente. Forestales no maderables: Nopal verdura y forrajero y Agave salmiana (pulquero). Hortalizas: jitomate, tomate, chile serrano, principalmente. Herbolaria tradicional: lavanda, manzanilla y romero. De semillas y granos: para alimentación humana maíz, frijol, calabaza y haba. Del componente animal: de especies mayores como vacuno, caballo, mular y asnal; de especies menores como borregos y conejos. Aves de postura como guajolotes y gallinas. Se localizan en terraplenes que abundan en la cabecera municipal.

Para el caso del Sistema Agroforestal de Traspatio Lomerío (SATL) en el componente vegetal: de árboles frutales de interés comercial como el aguacate, nuez y el higo; de arraigo local como la ciruela, durazno, manzana, chirimoya, capulín, principalmente. Forestales no maderables como el nopal verdura, Agave salmiana y mapissaga (pulqueros). Hortalizas: rábanos, cilantro, jitomate, tomate, chile. Herbolaria tradicional: lavanda, manzanilla, romero, tomillo y laurel, siendo esta la más difundida por su alto nivel comercial. De semillas y granos: para alimentación humana maíz, frijol, calabaza y haba. Del componente animal: de especies mayores como vacuno, caballo, mular y asnal; de especies menores como borregos y conejos. Aves de postura como guajolotes y gallinas. Estos se desarrollan en lomeríos no muy pronunciados, propios de la localidad de Cuecucuatitla.

En los Sistemas Agroforestales de Traspatio Neotropicales (SATN) en el componente vegetal: de árboles frutales de interés comercial como el aguacate y el higo; de arraigo local como la ciruela, níspero, chirimoya, principalmente. Hortalizas: jitomate, tomate, chile. De semillas y granos: para alimentación humana maíz, frijol, calabaza y haba. Del componente animal: de especies mayores como vacuno, caballo, mular y asnal; de especies menores como borregos. Aves de postura como guajolotes y gallinas. Estos se

desarrollan en planicies y algunos lomeríos que ya forman parte de la zona de transición entre los ecosistemas de pino-encino y selva baja caducifolia en Nepantla.

### **A modo de conclusión. Hacia un modelo de negocio social desde un contexto emergente**

Los Sistemas Agroforestales de Traspatio en el municipio de Tepetlixpa presentan grandes cualidades productivas y de organización para ser considerados espacios de producción para el autoconsumo o mediana escala. El conjunto de asociaciones entre los componentes genera importantes funciones ecológicas para alimento de polinizadores, vivienda de aves silvestres. Espacio pedagógico familiar ya que los diferentes integrantes de familia aprenden el manejo y cuidado de las plantas, los ciclos naturales, la nutrición, el manejo de plagas y enfermedades, elaboración de bioinsumos, podas, injertos, entre otros. Es un importante espacio para la producción de alimentos y fuente de carbohidratos, vitaminas, minerales, antioxidantes, en las frutas y verduras que ahí se cultivan.

La presencia de una diversidad de especies vegetales hace de los hogares sitios donde se mantiene ambientes estables ante las altas temperaturas de calor, favorece la frescura de los espacios de vivienda. Sobre todo, la presencia de herbolaria tradicional hace de estos traspacios farmacias vivas ya que se encuentran hierbas medicinales que tienen un abanico de usos y aplicaciones para fines terapéuticos que han ayudado a mitigar malestares. El conjunto de todas estas potencialidades puede convertirse en bienes y servicios que coadyuven a generar espacios laborales para los adultos mayores y sus familias, la generación de nuevos emprendimientos que favorezca la economía familiar y el desarrollo local. La articulación de estos esfuerzos motivaría un desarrollo regional basado en la participación de los adultos mayores mediante la potencialidad de los Sistemas Agroforestales de Traspatio.

De esta manera, se ha sistematizado la información para fortalecer el carácter económico de los Sistemas Agroforestales de Traspatio mediante un modelo de negocio social, el cual está constituido por componentes multifactoriales como lo social, económico y ambiental. En lo social se observa la integración de familias rurales de rentas bajas, productores de alimentos locales, principalmente adultos mayores y mujeres. En lo económico queda evidenciado que se trata de espacios con potencialidad productiva para autoconsumo y para el mercado, la generación de bienes

y servicios con valor agregado que ayudan a diversificar ingresos familiares que coadyuvan a la economía social. En lo ambiental, estos espacios mayormente se practica el manejo agroecológico, se impulsa la conservación de especies locales y la resistencia al uso de agrotóxicos así como a semillas transgénicas.

Más allá de ser un espacio productivo, tiene la potencialidad de desarrollar el servicio de turismo rural o agroalimentario. Se pueden ofrecer recorridos temáticos, prácticas vivenciales, degustación de platillos locales, alojamiento y transporte, aunado a ello, algunos bienes como productos agroalimentarios, bebidas tradicionales, cosmética natural, productos terapéuticos y artesanías. Con relación a la demanda se ha observado que sería estacional ya que hay mayor afluencia de turismo en algunas temporadas del año y no es permanente. La demanda de bienes y servicios sería directa con los manejadores de los Sistemas Agroforestales de Traspatio. Se puede tener una cuota de recuperación al visitar cada uno de estos espacios en \$30 admisión para adultos y \$15 para niños.

El proyecto es accesible para todas las clases sociales y para todas las edades, tanto para hombres y para mujeres. Sin embargo, habrá eventos dirigidos a segmentos estratégicos como madres de familia (10 de mayo), padres (último domingo de junio), enamorados (14 de febrero), navidad (24 de diciembre), año nuevo (31 de diciembre), entre otras. Para la selección de recursos humanos, se realizaría el proceso de reclutamiento de personal, en este caso, por los integrantes de la familia del sitio donde se encuentren los espacios turísticos de traspatio para así llevar a cabo la contratación de personal eficiente, para las diferentes áreas y así obtener con esto un ambiente familiar agradable y laboral. Los perfiles de empleos a generarse serían: meseros, cocineros, argados de área, personal de mantenimiento, guías de turismo y catador tradicional.

Las actividades que se pudieran realizar serían las siguientes:

- Recorridos temáticos: conocer los componentes productivos, prácticas culturales, y todo lo relacionado con el manejo agronómico de los sistemas agroforestales de traspatio.
- Prácticas vivenciales: los visitantes serán invitados a realizar alguna de las prácticas de manejo agronómico como sembrar, labrar la tierra, cosecha de frutos, entre otras. Así como en la elaboración de productos con valor agregado, mismos que podrán ser degustados.



- Degustación: cata de platillos tradicionales y bebidas genuinas: se ofrecerá un menú con platillos tradicionales teniendo como base algunos de los productos propios del sistema agroforestal de traspatio, así como de las bebidas que de ahí se generen. Se harán maridajes siguiendo la función social de los alimentos y la cosmovisión local. Al final de la degustación, se invitará a los visitantes a conocer la tienda o expendio de productos locales provenientes del propio traspatio o de otros.
- Alojamiento: Al término de los recorridos, se llevará a los visitantes al parque ecoturístico municipal para que descansen y pernocten.
- Transporte: cuando se trate de paquetes, el transporte los recogerá en algún punto de inicio de la jornada y al final los regresará a donde se acuerde. Cuando se disponga de vehículos propios, el guía tendrá la creatividad de gestión de medios para su movilidad.

Los Sistemas Agroforestales de Traspatio pudieran ser los espacios generadores de economía regional que siendo manejados por los adultos mayores con los criterios de sustentabilidad en el marco de la economía social y solidaria tendrían la potencialidad de ser empresas sociales que promuevan bienestar en las familias y en las propias localidades. Una opción viable de autoempleo, motivación personal y cuidado del medio ambiente. Repositorios de saberes culinarios y agrícolas, de agrobiodiversidad y arraigo histórico al territorio. Los adultos mayores serían reconocidos como pilares fundamentales de la economía regional y un referente a nivel nacional e internacional.

### Referencias bibliográficas

- Anuario estadístico y geográfico INEGI (2019). <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825192242>
- Beer, J., Harvey, C. A., Ibrahim, M. A., Harmand, J. M., Somarriba, E., & Jiménez Otárola, F. (2003). Servicios ambientales de los sistemas agroforestales. *Agroforestería en las Américas Volumen 10, números 37-38 (2003)*, páginas 80-87.
- Bertalanffy, L. (2006). *Teoría General de Sistemas. Fundamentos, desarrollo y aplicaciones*. México. Fondo de Cultura Económica. 356 pp.
- Bonilla Aparicio, M. E. (2014). *Aporte productivo, económico y social del sistema de traspatio para la seguridad alimentaria en tres municipios de la región " Sierra Nororiental" del estado de Puebla (Master's thesis)*.

- Cantos Plúa, J. J. (2019). Caracterización socio-productiva en pequeñas unidades rurales de productores porcinos traspatio, de la parroquia El Anegado (Bachelor's thesis, Jipijapa-UNESUM).
- COESPO, (2017). <https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/coespopdfam17.pdf>
- Colls, Y., & Bravo, M. T. (2012). Los factores productivos desde la prisma del factor C.
- Comunicados Técnicos Diarios COVID 19. <https://www.gob.mx/salud/documentos/comunicados-tecnicos-diaros-covid19>
- Cuaderno estadístico municipal (CEM). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información, 2021. Recuperado el 07/10/2022 de: <https://www.inegi.org.mx/>
- García, R. (2006). Sistemas complejos. Barcelona: Gedisa. 202. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825933562>
- Jiménez, J. (2016). Movimiento de economía social y solidaria de Ecuador. Circuitos económicos solidarios interculturales. Revista de la Academia, (21), 101-128.
- Moreno-Calles, A. I., Toledo, V. M., & Casas, A. (2013). Los sistemas agroforestales tradicionales de México: una aproximación biocultural. Botanical Sciences, 91(4), 375-398.
- Organización Mundial de la Salud. (OMS) Palabras de apertura del Director General en la conferencia de prensa sobre el COVID-19-11 de marzo de 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-la-reunión-para-los-medios-sobre-covid-19---11-marzo-2020>
- Periódico Oficial del Gobierno Libre y Soberano del Estado de México (POGELSM). Gaceta del Gobierno. Registro: 0011021. Publicación: viernes 07 de septiembre de 2018. Recuperado el 23/09/2022 de: <https://copladem.edomex.gob.mx/sites/copladem.edomex.gob.mx/files/files/pdf/Gacetitas/sep072.pdf>
- Rapoport, A. (1976). General systems theory: A bridge between two cultures. Third annual Ludwig von Bertalanffy memorial lecture. Behavioral Science, 21(4), 228.

## **Satisfacción del empresario y tiempo dedicado a su empresa; análisis en micro y pequeñas empresas de Atlautla, Ozumba y Amecameca**

Angélica María Ramos Yáñez  
[angelicaramos@upatlautla.edu.mx](mailto:angelicaramos@upatlautla.edu.mx)  
ORCID Id: 0000-0002-5356-6580

**Universidad Politécnica de Atlautla**

### **Resumen**

El objetivo del estudio es analizar la satisfacción personal y la satisfacción con la empresa de micro y pequeños empresarios de los municipios de Atlautla, Ozumba y Amecameca, mediante el contraste de medias independientes para identificar diferencias significativas en relación al tiempo que dedican a su labor empresarial. La investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y de corte transversal. Se aplicó en una muestra de 401 dueños y/o directivos de micro y pequeñas empresas divididos en dos grupos de estudio, el primero integrado por 268 empresarios quienes refirieron que dedican hasta 9 horas al día a su negocio y el grupo 2 con 133 integrantes, quienes dedican más de 15 horas al día. Los datos fueron recolectados como parte de la investigación anual 2020 de la Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios (RELAYN). La prueba de consistencia se verificó a través del alfa de Cronbach obteniendo un coeficiente de 0.799 para la variable satisfacción personal y 0.749 para la variable satisfacción con la empresa. Para el contraste de hipótesis se aplicaron las pruebas T-student y Mann-Whitney. No se encontró significancia entre las medias de ambos grupos, es decir; el comportamiento promedio es igual entre ambos, en términos de satisfacción tanto personal como en la que se refiere a los logros de la empresa.

### **Palabras clave**

*Microempresarios, satisfacción personal, satisfacción con la empresa.*

## **Abstract**

The objective of this research is to analyze personal satisfaction and satisfaction with the company of micro and small entrepreneurs in the municipalities of Atlautla, Ozumba and Amecameca, by contrasting independent media to identify significant differences in relation to the time they dedicate to their business work. The research is quantitative, descriptive and cross-sectional. It was applied to a sample of 401 owners and managers of micro and small businesses divided into two study groups, the first made up of 268 businessmen who reported that they dedicated up to 9 hours a day to their business and group 2 with 133 members, who dedicate more than 15 hours a day. The data was collected as part of the 2020 annual survey of the Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios (RELAYN). The consistency test was verified through Cronbach's alpha, obtaining a coefficient of 0.799 for the variable personal satisfaction and 0.749 for the variable satisfaction with the company. For the contrast of hypotheses, the T-student and Mann-Whitney tests will be applied. No significance was found between the means of both groups, that is; the average behavior is the same between both groups, in terms of personal satisfaction and satisfaction with the company.

## **Key words**

*Personal satisfaction, satisfaction with the company, small entrepreneurs,*

## **Introducción**

La literatura y connotaciones sobre la satisfacción son amplias, el diccionario de la Real Academia Española (2022), refiere a la satisfacción como el cumplimiento del deseo o del gusto, sin embargo existe toda una tipología enmarcada sobre la satisfacción, dado que se relaciona tanto con aspectos personales como del contexto del individuo, así como con su bienestar, encontrando así conceptos que van desde la satisfacción con la vida, con las relaciones, con el entorno familiar, hasta la satisfacción laboral, entre otras. Son diversas las definiciones tanto de bienestar como de satisfacción, sin embargo, “poseen elementos comunes entre los que destacan: el estado de satisfacción personal, de comodidad y de confort, considerando como positivos aspectos tales como la salud, el éxito social, económico y profesional y la armonía consigo mismo y con el entorno (Muñoz, Fernández, y Jacott, 2018).



La encuesta nacional de bienestar autorreportado (INEGI, 2021) encontró un nivel de satisfacción con la vida en general en los mexicanos de 8.45, mientras que en los mexiquenses fue de 8.51, por otro lado, el promedio de satisfacción en torno a la actividad principal de los mexicanos fue de 8.49, considerando una escala de cero a diez. Charles-Leija, Aguirre y Sánchez (2021), en su investigación satisfacción laboral de los emprendedores en México, retos y beneficios, señalan que ser propietario de una empresa pequeña y/o mediana, implica cubrir jornadas laborales largas, así como, cargas de trabajo pesadas e incluso estresantes, sin embargo, también comentan que el emprendedor tiende a estar más comprometido con la empresa que un empleado y que “emprender origina en las personas un sentimiento clave para la satisfacción personal” (p.5).

Considerando a la satisfacción personal como la satisfacción con la vida que está relacionada con la valoración individual de la calidad de vida, en la cual influyen las apreciaciones subjetivas y objetivas más allá de lo económico y se considera la percepción, opinión, y expectativas de los individuos (Cardona y Agudelo, 2007) y a la satisfacción con la empresa, como un constructo relacionado con la valoración individual del empresario en función del desempeño de su empresa, su realización personal a través de ella, así como la suficiencia para vivir de su empresa, “dado que su satisfacción con la empresa, adquiere importancia como un resultado de la empresa”, (Posada, R., Peña, N. B., & Aguilar, O. C., 2020, p. 113), pero también los resultados de la empresa impactan en la satisfacción del empresario.

Se plantearon dos preguntas de investigación, ¿existe diferencia del nivel de satisfacción personal del empresario, en relación a las horas de trabajo que dedica a su empresa?, ¿existe diferencia del nivel de satisfacción con la empresa por parte del empresario, en relación a las horas de trabajo que dedica a su empresa?

De lo anterior, se estableció el objetivo de analizar la satisfacción personal, así como la satisfacción con la empresa de micro y pequeños empresarios de los municipios de Atlautla, Ozumba y Amecameca, mediante el contraste de medias independientes para identificar diferencias significativas en relación al tiempo que dedican a su labor empresarial.

La relevancia del estudio radica en que es pionero en cuanto a la temática de análisis en microempresarios de la región, así mismo, contribuirá a identificar patrones que coadyuven a promover una mayor motivación por emprender en función de las percepciones de satisfacción que genera a quienes dedican tiempo a laborar en su

empresa. Se contó con una muestra de 401 directores y/o dueños de empresas micro y pequeñas (mypes), “se definió como mype a cualquier organización con fines de lucro con al menos dos y hasta 50 personas trabajando en ella”, así mismo, “se consideró como director a la persona que toma la mayoría de las decisiones” (Posada, R., Peña, N. B., & Aguilar, O. C., 2020, p. xv).

## **Desarrollo de la investigación**

*Marco referencial, contexto teórico y estado actual del conocimiento.*

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI (2023), en México hay 5, 530, 925 unidades económicas, de las cuales el 98.7% son micro y pequeñas (tienen hasta 50 colaboradores). El Estado de México reporta un total de 700, 599 empresas y el 99.07% son de tamaño micro y pequeñas. En los municipios mexiquenses Atlautla, Ozumba y Amecameca, hay 5,965 unidades económicas pertenecientes al estrato micro y pequeño, que representan el 99.5% del total de las empresas y organizaciones de la región en donde se llevó a cabo el presente estudio. Cabe destacar, que el comercio es la principal actividad económica de la región; de acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, el 69% se dedica a la venta al menudeo en comercios no especializados (como misceláneas) y el resto, realiza venta al por menor en puestos de venta y mercados (Posada, R., Peña, N. B., & Aguilar, O. C., 2020, p. 113).

El contexto teórico sobre el tema satisfacción es muy amplio, así como las relaciones que implícitamente se le otorgan al momento tanto de definirla, como de estudiarla, así, podemos encontrar a la satisfacción personal, satisfacción con la vida, satisfacción laboral, satisfacción familiar, satisfacción con la pareja, satisfacción profesional, satisfacción económica, etc., dado que, por definición, el cumplimiento del deseo o del gusto (Real Academia Española, 2022), la satisfacción siempre se podrá percibir en función de otra variable. Para Cardona y Agudelo (2007), “la satisfacción personal es la satisfacción con la vida y está relacionada con la valoración individual de la calidad de vida, regida por apreciaciones subjetivas y objetivas donde se trasciende lo económico” (p. 542). “La satisfacción con la vida se entiende como la evaluación global que las personas realizan sobre su calidad de vida bien ante circunstancias concretas o bien ante ámbitos concretos como la familia, los amigos, entre otros” (Muñoz, Fernández, y Jacott, 2018, p.106)



En cuanto a la revisión de la literatura, es importante señalar que no se encontraron estudios en los que se abordan de manera conjunta las variables satisfacción personal, satisfacción con la empresa y tiempo que se dedica al trabajo. Las investigaciones que se encontraron abordan principalmente la variable satisfacción laboral, la cual sin duda contribuye a la satisfacción personal y hasta cierto punto podría verse como equivalente a la satisfacción con la empresa, pues para el empresario, la empresa es su contexto laboral. “La satisfacción laboral puede verse como un indicador de éxito empresarial y a nivel personal generar gratificaciones que le den a los individuos la percepción de que han tomado la decisión correcta” Charles-Leija, Sánchez-Rodríguez, Ramírez-Jaramillo, y Aguirre-Peña, 2019, párr.18).

En el ámbito internacional Sánchez, Sánchez, Rueda, Sierra, Ubric y Villalba (2015), encontraron que hay “una relación entre las horas dedicadas al trabajo y la existencia de una menor satisfacción con el puesto de trabajo” (p.151). En la investigación de Patel, Wolfe, y Williams (2019), concluyeron que el trabajo por cuenta propia durante períodos de tiempo más largos se relaciona positivamente con AL (carga alostática por sus siglas en inglés), lo cual sugiere un nivel más alto de “desgaste y/o deterioro” general para las personas que trabajan por cuenta propia, afectando con ello a su bienestar. En el ámbito nacional destacan Charles-Leija, Aguirre y Sánchez (2021), con su trabajo satisfacción laboral de los emprendedores en México, retos y beneficios, quienes contrastaron los niveles de satisfacción laboral entre los emprendedores y empleados, en la que encontraron que aquellas personas que emprenden, tienen 4.07% más probabilidades de declararse muy satisfechos con su situación laboral (p.1).

Cabe resaltar que si bien para Meza (2006) “todo el mundo es emprendedor, pero no todos son empresarios” (p.77), no es objetivo del presente trabajo entrar en discusión sobre dicha puntualización, por lo que para fines del presente estudio se denominarán empresarios a aquellas y aquellos individuos quienes ya se encuentran operando su unidad económica, considerando además que Kirk Draheim citado por Meza (2006), señaló que “El empresario es el iniciador activo de una nueva organización, es quien desempeña un papel básico en la compañía, en la administración generalmente, y tiene una gran participación en la misma” (p.77).

### *Metodología*

La investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y de corte transversal debido a que los datos se recopilaron en un solo momento. Se utilizó el instrumento diseñado por la Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios

(RELAyN) para la investigación anual “Innovación y Mype 4.0” en la micro y pequeña empresa de Latinoamérica (Posada, Peña, y Aguilar, 2020). Para efectos de la presente investigación se utilizaron 9 ítems en escala de Likert de 7 y de 5 opciones (tabla 1). El ítem 13a, permitió dividir la muestra en dos grupos; el primero integrado por 268 empresarios quienes refirieron que dedican hasta 9 horas al día a su negocio y el grupo 2 con 133 integrantes, quienes dedican más de 15 horas al día al trabajo en su empresa.

Tabla 1 Ítems y escalas de Likert.

Ítems	Escala
12a. En la mayoría de las cosas, mi vida está cerca de mi ideal.	1= Completamente en desacuerdo.
12b. Las condiciones de vida son excelentes.	2= En desacuerdo.
12c. Estoy satisfecho con mi vida.	3= Más bien en desacuerdo.
12d. Hasta ahora, he conseguido las cosas que para mí son importantes en la vida.	4= Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
12e. Si volviese a nacer, no cambiaría casi nada de mi vida.	5= Más bien de acuerdo.
13a. ¿Cuántas horas a la semana le dedicas a tu empresa?	6= De acuerdo.
	7= Completamente de acuerdo.
	0= Nada de tiempo a la semana.
	A= Hasta 3 hrs./día.
	B= Hasta 6 hrs./día.
	C= Hasta 9 hrs./día.
	D= Hasta 12 hrs./día.
	E= Hasta 15 hrs./día.
	F= Más de 90 horas a la semana.
30a. Estoy muy satisfecho con el desempeño de la empresa en su conjunto.	1= No sé/No aplica.
30b. Mi empresa me deja más que suficiente dinero para vivir	2= Muy en desacuerdo.
30c. Mi empresa me permite realizarme como persona.	3= En desacuerdo.
	4= De acuerdo.
	5= Muy de acuerdo.

Fuente: Elaboración propia con información de instrumento de investigación RELAYN 2020.

Debido a que se trabajó con dos variables medidas con ítems de escalas diferentes; la prueba de consistencia se verificó a través del alfa de Cronbach obteniendo un coeficiente de 0.799 para la variable “satisfacción personal” y 0.749 para la variable “satisfacción con la empresa”.

Se establecieron dos hipótesis de trabajo:

$H_{0a}$ : No hay diferencias significativas entre las medias de la satisfacción personal de los dos grupos ( $H_{0a} = \mu_d = 0$ ).

$H_{1a}$ : Hay diferencias significativas entre las medias de la satisfacción personal de los dos grupos ( $H_{1a} = \mu_d \neq 0$ ).



$H_{0b}$ : No hay diferencias significativas entre las medias de la satisfacción con la empresa de los dos grupos ( $H_{0b} = \mu_d = 0$ ).

$H_{1b}$ : Hay diferencias significativas entre las medias de la satisfacción con la empresa de los dos grupos ( $H_{1b} = \mu_d \neq 0$ ).

En donde  $\mu_d = \mu_1 - \mu_2$  representa la diferencia entre las dos medias poblacionales, considerando que  $\mu_1$  es el promedio de los resultados observados en el grupo 1 (es decir, la media de las variables "satisfacción personal" y "satisfacción con la empresa" del grupo 1 (en el cual los empresarios dedican hasta 9 horas al día a su negocio y  $\mu_2$  es el promedio de los resultados observados en el grupo 2 (es decir, la media de las variables "satisfacción personal" y "satisfacción con la empresa" del grupo de quienes dedican más de 15 horas al día al trabajo en su empresa).

Se definieron dos variables de estudio; "satisfacción personal" y "satisfacción con la empresa"; la primera se analizó a través de 5 ítems en escala de Likert de 1 a 7 y la segunda mediante 5 ítems en escala de Likert de 1 a 5. La definición conceptual y operacional se describe en la tabla 2.

Tabla 2 Definición de variables de estudio

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Ítems
Satisfacción personal	Satisfacción con la vida, relacionada con la valoración individual de la calidad de vida, regida por apreciaciones subjetivas y objetivas donde se trasciende lo económico. (Cardona y Agudelo, 2007, P. 542).	Autopercepción del sujeto de estudio respecto a su satisfacción con la vida, ideal de vida y condiciones de vida.	12a, 12b, 12c, 12d, y 12e. (Ver tabla 1)
Satisfacción con la empresa	Ponderación que adquiere la satisfacción como un resultado de la empresa. (Posada, R., Peña, N. B., y Aguilar, O. C., 2020, p. xvii)	Autopercepción del sujeto de estudio respecto a su nivel de satisfacción con los resultados obtenidos por empresa y en torno a ella, tales como el desempeño de la empresa, la suficiencia económica y la realización que genera al micro y pequeño empresario.	30a, 30b y 30c. (Ver tabla 1)

Fuente: Elaboración propia.

Para el estudio se consideró una muestra de 401 dueños y/o directivos de micro y pequeñas empresas de los municipios Atlautla, Ozumba y Amecameca. La recolección de datos se llevó a cabo de forma presencial, por alumnos y alumnas inscritos en las Licenciaturas Administración y Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas, así como Administración y Gestión Empresarial de la Universidad Politécnica de Atlautla, durante el periodo de marzo a mayo de 2020.

El análisis de datos se realizó utilizando variables agrupadas por medias, con el software estadístico SPSS, a través de la técnica de contraste de medias de muestras independientes, es decir, se observaron a sujetos diferentes. El grupo 1 se conformó por 268 empresarios quienes refirieron que dedican hasta 9 horas al día a su negocio y el grupo 2 con 133 integrantes, quienes contestaron que dedican más de 15 horas al día o más de 90 horas a la semana. Se llevó a cabo un primer análisis con estadísticos descriptivos, para conocer la forma de la distribución de las medias agrupadas.

Se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (Anderson 2008), a fin de determinar si resulta adecuado el contraste de la hipótesis a través de la prueba T-student o en si en su caso requiere la aplicación de la prueba no paramétrica Mann-Whitney (Barón, F., y Téllez, F., 2004b). Se considerarán significativos los contrastes de las medias cuando la significación sea menor al 5% (Barón, F., y Téllez, F., 2004) es decir que  $p\text{-valor} < 0.05$ .

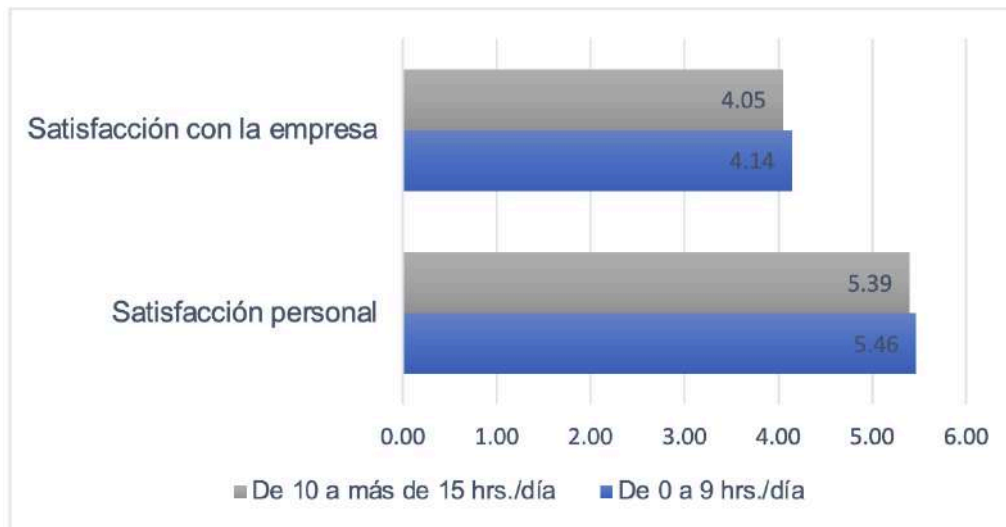
## Resultados

De acuerdo al ítem 13a (ver tabla1), que se utilizó como criterio para agrupar la muestra, el 67% de los dueños y/o directivos de micro y pequeñas empresas encuestados dedican al trabajo en su empresa hasta 9 horas al día y el 33% restante dedican de 10 a más de 15 horas al día.

Los estadísticos descriptivos mostraron que los empresarios del grupo 1, reportan en promedio un nivel de satisfacción personal de 5.46, mientras que para el grupo 2, el promedio es de 5.39. En cuanto a la satisfacción con la empresa, la media del grupo 1 es de 4.13, mientras que el grupo 2 reporta un promedio de 4.05 con lo cual se observan diferencias mínimas (ver gráfico 1), si bien se aprecia una media del nivel de satisfacción, mayor en los empresarios que dedican de 0 a 9 horas al día a su labor empresarial con respecto a quienes dedican de 15 a más horas, dicha apreciación no resulta determinante para aceptar o rechazar la hipótesis.



Gráfico 1 Promedio de satisfacción por grupo



Fuente: Elaboración propia.

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, aplicada al nivel de significación de 0.05, indicó que los datos observados para ambos grupos (tabla 3), no cumplen con el criterio de normalidad que requiere la aplicación de la prueba T-student, ya que el p-valor encontrado fue de 0.000 para los datos de las dos variables en ambos grupos por lo que, para dar soporte al análisis, se aplicará una prueba no paramétrica, y en caso de realizar la prueba T-student, se dará lectura al ajuste de la prueba de Levene con varianzas no iguales (Barón, F., y Téllez, F., 2004b).

Tabla 3 Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Variable	Grupo 1		Grupo 2	
	Estadístico	Sig.	Estadístico	Sig.
S Personal	0.106	.000	0.141	.000
S Empresa	0.198	.000	0.205	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis en SPSS.

Se aplicó la prueba T-student, y el ajuste con la prueba de Levene de igualdad de varianzas, se encontró, mediante la lectura de la significancia para la prueba t-student cuando no se asumen varianzas iguales que para ambas variables, el nivel de significancia es mayor al p-valor de 0.05 (tabla 4), por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alternativa, es decir; que "No hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos".

Tabla 4 Prueba de muestras independientes.

Variables agrupadas		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias			
		F	Sig.	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Satisfacción Personal	Se asumen varianzas iguales	1.256	.263	.653	399	.514	.07019
	No se asumen varianzas iguales			.627	237.013	.531	.07019
Satisfacción con la empresa	Se asumen varianzas iguales	3.507	.062	1.163	399	.246	.08918
	No se asumen varianzas iguales			1.093	225.041	.276	.08918

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis en SPSS.

Debido a la falta del criterio de normalidad en los datos, se aplicó la prueba no paramétrica Mann-Whitney, sustentado en que se cumple la condición de ser un método que puede ser usado con datos ordinales (Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T., 2008, p. 814), encontrando que para las dos variables de estudio se confirma aceptar de la hipótesis nula (tabla 5).

Tabla 5 Prueba de Mann-Whitney

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución promedio de satisfacción personal es la misma entre las categorías de horas al día que dedica a su empresa	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.746	Conserve la hipótesis nula
2	La distribución promedio de satisfacción con la empresa es la misma entre las categorías de horas al día que dedica a su empresa	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	0.838	Conserve la hipótesis nula

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis en SPSS.



## Conclusiones

Se alcanzó el objetivo del estudio analizar la satisfacción personal y la satisfacción con la empresa de micro y pequeños empresarios de los municipios de Atlautla, Ozumba y Amecameca, mediante el contraste de medias independientes para identificar diferencias significativas en relación al tiempo que dedican a su labor empresarial. Se aceptó la hipótesis nula; "No hay diferencias significativas entre las medias de los dos grupos", concluyendo que el comportamiento promedio es igual entre ambas categorías en términos de satisfacción tanto personal como en su percepción de satisfacción con respecto a la empresa.

Los resultados muestran que la percepción del nivel de satisfacción de los empresarios no es significativamente diferente si dedican hasta 9 horas al día o de 10 a más de 15 horas al día de trabajo en su empresa, por tanto, su nivel de satisfacción personal y con la empresa podría asociarse a otros factores como son el deseo de desarrollar sus habilidades y competencias en una actividad que sea productiva y satisfaga necesidades en su comunidad (Charles-Leija, et al., 2019), así como con el deseo de independencia. Por su parte, la cantidad de horas que destina al trabajo podría responder al sentido de compromiso con su empresa, ya que frecuentemente ellos mismos son la empresa, (Charles-Leija, et al., 2021) y el desempeño de la unidad económica depende del nivel de esfuerzo del empresario.

Respecto a los resultados de investigaciones anteriores, no es posible realizar análisis comparativos, dado que el enfoque, objetivo e instrumento y metodología utilizados son diferentes, sin embargo, si puede ser un referente para futuras investigaciones que pretendan ahondar sobre los factores que influyen en la satisfacción de los empresarios a través de la integración de constructos y aplicación de nuevos instrumentos.

## Referencias bibliográficas

Anderson, D., Sweeney, D., y Williams, T. (2008). Estadística para administración y economía. 10ª. Ed. México, Cengage Learning.

Barón, F., y Téllez, F. (2004) Apuntes de bioestadística: Tercer ciclo en ciencias de la salud y medicina. España, Universidad de Málaga. Recuperado del sitio: <https://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap03.pdf>

- Barón, F., y Téllez, F. (2004b) Apuntes de bioestadística: Tercer ciclo en ciencias de la salud y medicina. España, Universidad de Málaga. Recuperado del sitio: <https://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap04.pdf>
- Cardona, D., y Agudelo, H., (2007). Satisfacción personal como componente de la calidad de vida de los adultos de Medellín. Revista de Salud Pública, 9(4), 541 - 549 . [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642007000400006&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642007000400006&lng=en&tlng=es)
- Charles-Leija, H., Sánchez-Rodríguez, R., Ramírez-Jaramillo, A. y Aguirre-Peña, J., (2019). Emprendedores en México, un acercamiento a su calidad de vida. Dimensión Empresarial, 17(2). DOI:10.15665/dem.v17i3.1646
- Charles-Leija, H., Aguirre, J. y Sánchez, R. (2021). Satisfacción laboral de los emprendedores en México, retos y beneficios. Contaduría y Administración 66 (3), 1-20. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2524>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2021). Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado, ENBIARE. Presentación de resultados. En: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enbiare/2021/doc/enbiare\\_2021\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enbiare/2021/doc/enbiare_2021_presentacion_resultados.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2023). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, DENUE. En: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Meza, José A. (2006). De emprendedor a empresario. Sotavento M.B.A., (7), 76-82. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5137542>
- Muñoz Campos, E. M., Fernández González, A., & Jacott, L. (2018). Bienestar Subjetivo y Satisfacción Vital del Profesorado. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 16(1), 105-117. En: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=55160047007>
- Patel, P. C., Wolfe, M. T., & Williams, T. A. (2019). Self-employment and allostatic load. Journal of Business Venturing, 34(4), 731–751. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.05.004>
- Posada, R., Peña, N. B., & Aguilar, O. C. (2020). Resultados generales del estudio de Innovación e industria 4.0 en micro y pequeñas empresas de Latino América. In

Ó. C. Aguilar, N. B. Peña, R. Posada, A. Fernández, A. Reyes, J. C. Demesa, & M. Á. Gómez (Eds.), *Innovación e industria 4.0 en las micro y pequeñas empresas en América Latina*. Tomo 1. México: Mc Graw-Hill.

Real Academia Española (2022). Diccionario de la lengua española. En: <https://dle.rae.es/>

Sánchez, M., Sánchez, L., Rueda, C., Sierra, A.C., Ubric, N., y Villalba, M. (2015). Relación entre horas de trabajo, satisfacción laboral y calidad de la relación de pareja. *ReiDoCrea*, (4), 151-155. En: <https://digibug.ugr.es/bitstream/10481/37029/1/ReiDoCrea-Vol.4-Art.22.pdf>



