

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

Análisis comparativo de dos empresas productoras de mezcal desde la perspectiva de la Teoría Organizacional

A comparative analysis between two mezcal producers from the
perspective of the Organizational theory

María Magdalena Cervantes Bartolano

a24300004@itsperote.edu.mx

Tecnológico Nacional de México/IT Perote,
Laboratorio de Investigación, Maestría en
Planificación de Empresas y Desarrollo
Regional
Veracruz– México

Francisco Hernández Quinto

doc-058@itsperote.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0567-9361>

Presidente del Consejo de Posgrado de la
MPEyDR Docente de la MPE y DR Nivel I
Candidato – CONAHCYT
Veracruz– México

Martha Judith Hernández Velasco

martha.hv@itsperote.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0462-3286>

División de Desarrollo Científico
COVEICYDET
Veracruz– México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4512>

Artículo recibido: 04 de junio de 2025

Aceptado para publicación: 18 de
septiembre de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4512>

Análisis comparativo de dos empresas productoras de mezcal desde la perspectiva de la Teoría Organizacional

A comparative analysis between two mezcal producers from the perspective of the Organizational theory

María Magdalena Cervantes Bartolano

a24300004@itsperote.edu.mx

Tecnológico Nacional de México/IT Perote, Laboratorio de Investigación, Maestría en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional
Veracruz– México

Francisco Hernández Quinto

doc-058@itsperote.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0567-9361>

Presidente del Consejo de Posgrado de la MPEyDR Docente de la MPE y DR Nivel I Candidato - CONAHCYT
Veracruz– México

Martha Judith Hernández Velasco

martha.hv@itsperote.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0462-3286>

División de Desarrollo Científico COVEICYDET
Veracruz– México

Artículo recibido: 04 de junio de 2025. Aceptado para publicación: 18 de septiembre de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

En el contexto económico regional los estudios organizacionales contribuyen al fortalecimiento de la gestión y desarrollo territorial, así pues, algunas de las herramientas de análisis, varían dependiendo del alcance y recursos para su elaboración; este artículo se basa en un estudio de caso, comparando dos empresas productoras de mezcal en Oaxaca, una microempresa artesanal y otra mediana empresa tecnificada, a partir del enfoque de la teoría organizacional. El objetivo es examinar las normas prácticas administrativas y cómo los "mitos racionalizados" inciden en la legitimidad y competitividad de las mismas. La metodología empleada se basó en encuestas estructuradas y revisión a profundidad para configurar un estudio de caso referencial. Se recopilaron datos sobre estructuras organizacionales, procesos administrativos y manejo de residuos, especialmente el bagazo de agave. Los hallazgos destacan las diferencias en gestión de recursos y adopción de prácticas tecnificadas. Además, el estudio plantea una aproximación a la comprensión sobre la forma en cómo las empresas equilibran la eficiencia económica con la preservación cultural y ambiental ante la creciente demanda y estandarización del mezcal a nivel nacional

Palabras clave: mitos racionalizados, teoría organizacional, producción de mezcal, bagazo residual

Abstract

This study offers a comparative analysis of two distinct mezcal producers in Oaxaca, Mexico – a small-scale artisanal operation and a large, technology-driven company – from the perspective of the organizational theory. Our primary objective is to explore their administrative practices and to understand how what we term “rationalized myths” shape their strategic decisions. By employing a

comparative case study methodology, our study used both field surveys and comprehensive document reviews. We gathered detailed data on their organizational structures, administrative processes, and notably, their approaches to waste management, particularly concerning agave bagasse. This analysis specifically applies the organizational theory to examine the profound impact of norms on their respective legitimacy and competitiveness within the industry. Our findings reveal significant differences in how these companies manage resources and their varying degrees of adopting technified practices. This study ultimately aims to shed light on the complex challenge mezcal companies face: balancing economic efficiency with the imperative of cultural and environmental preservation as the demand for mezcal grows and its production becomes more standardized.

Keywords: rationalized myths, organizational theory, mezcal production, residual bagasse

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Cervantes Bartolano, M. M., Hernández Quinto, F., & Hernández Velasco, M. J. (2025). Análisis comparativo de dos empresas productoras de mezcal desde la perspectiva de la Teoría Organizacional. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (4), 3299 – 3317. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4512>

INTRODUCCIÓN

Oaxaca concentra el 90.51% de la producción nacional de mezcal, con más de 12 millones de litros producidos en 2023 de los cuales el 86.31% corresponde a mezcal artesanal blanco joven espadín, seguido por mezcal joven artesanal Tobalá 2.24% y 11.45% corresponde a la diversidad de agaves silvestres, lo que posiciona al estado como líder absoluto en esta industria. Esta actividad involucra generar alrededor de 55,000 empleos directos, 125,000 familias en el sector, una rama económica de 36,162 MDP, 408 marcas exportadoras (COMERCAM, 2024).

En los últimos años, la industria del mezcal en Oaxaca ha experimentado un notable dinamismo. De acuerdo con datos del INEGI, el número de unidades económicas dedicadas a esta actividad pasó de 215 en 2010 a 466 en la actualidad, lo que representa un incremento del 116.74 %, reflejando así una expansión significativa en la infraestructura productiva del sector (Vásquez, Enríquez & Palma, 2024). Por otro lado, un estudio más detallado realizado en 2017 reportó la existencia de 895 palenques distribuidos en 144 localidades dentro de 53 municipios y 9 distritos de Oaxaca, lo que refleja la gran dispersión y diversidad de productores en la región (Martínez Tenorio, 2017).

Un análisis de registros aduaneros correspondientes al periodo de agosto a octubre de 2023, con base en la clave arancelaria 2208900500, muestra que la exportación internacional del mezcal está altamente concentrada. Apenas once empresas —principalmente con sede en Oaxaca— controlaron el 51.68 % de las exportaciones durante dicho periodo. Entre ellas destacan marcas como Del Maguey, Montelobos, Mezcal 400 conejos, BIM Spirits y Palomo, las cuales lideran las ventas tanto a nivel internacional como en Estados Unidos ([Coss, 2024], Vásquez, H, et.al.,2024).

No obstante, en Oaxaca, aproximadamente el 70 % de la producción total de mezcal es de origen campesino y no está certificado, lo que impide a las familias productoras comercializarlo a un precio justo en el mercado y las coloca en desventaja frente a los mezcales con DOM (Palma, 2023).

La cultura del mezcal en Oaxaca proviene de tiempos ancestrales, está tan arraigada a la esencia social que al mezcal se le conoce como bebida espirituosa. En las comunidades se utiliza para conmemorar grandes eventos sociales, culturales (nacimientos, bodas, cambio de autoridad, etc.) y de carácter religioso (como ofrenda al señor de la montaña para bendecir las cosechas, alejar los malos espíritus, etc.), el mezcal ha formado parte de las familias oaxaqueñas de una manera intrínseca, profundamente integrada en la cosmovisión social y familiar.

Otra característica particular del mezcal en Oaxaca es la cantidad de agaves que son utilizados para su producción, de acuerdo con investigaciones de Palma et al (2024) las especies comerciales más usadas son el maguey espadín (*Agave angustifolia*), maguey arroqueño (*Agave americana* var. *americana*) Cuishe (*Agave karwinskii* forma *Miahuatlán*), maguey barril (*Agave karwinskii* forma *Amatengo*), maguey mexicano (*Agave rhodacantha*), Tobalá (*Agave potatorum*, *A. nussaviorum* y *A. seemanniana*), por mencionar los más conocidos y aunque la superficie sembrada de *Agave angustifolia* es cada día más extensa, el uso de especies de agaves mezcaleros silvestres endémicos le da la exclusividad que ninguna otra bebida espirituosa en el mundo tiene con la diversidad natural y cultural como la del mezcal de Oaxaca.

La producción del mezcal de manera ancestral o artesanal, de acuerdo con Lang (2012) puede ser una alternativa de desarrollo que no necesariamente reproducen las prácticas capitalistas, ya que concentra la producción desde una visión más antropológica que económica. El mezcal se ha posicionado como un factor económico muy importante en el estado la creciente demanda y estandarización de su producción han afectado la identidad cultural del mezcal, generando problemas ambientales, especialmente en el manejo del bagazo de agave.

El bagazo, un residuo sólido compuesto principalmente de materiales ligno-celulósicos, es un desafío ambiental significativo en la industria del mezcal. Según Hernández-San Juan et al. (2024), cada litro de mezcal produce entre 5 y 6 kg de bagazo residual. En 2024, las empresas registradas en COMERCAM generaron aproximadamente 58,138.36 t de bagazo, sin incluir a las microempresas no registradas, que representan el 80% de las productoras de mezcal (Palma, Pérez & Meza, 2016). Otros estudios indican que Oaxaca produce anualmente entre 4.8 y 122.7 mil t de bagazo (Martínez-Gutiérrez et al; 2007), este volumen subraya la necesidad de implementar métodos efectivos para el manejo y reciclaje del bagazo, aprovechando su potencial en la agricultura y otras aplicaciones. Este residuo presenta un desafío significativo debido a su composición estructural; a pesar de las alternativas para reciclar y transformarlo en productos útiles, es esencial equilibrar el progreso económico con la preservación del patrimonio cultural y ambiental local.

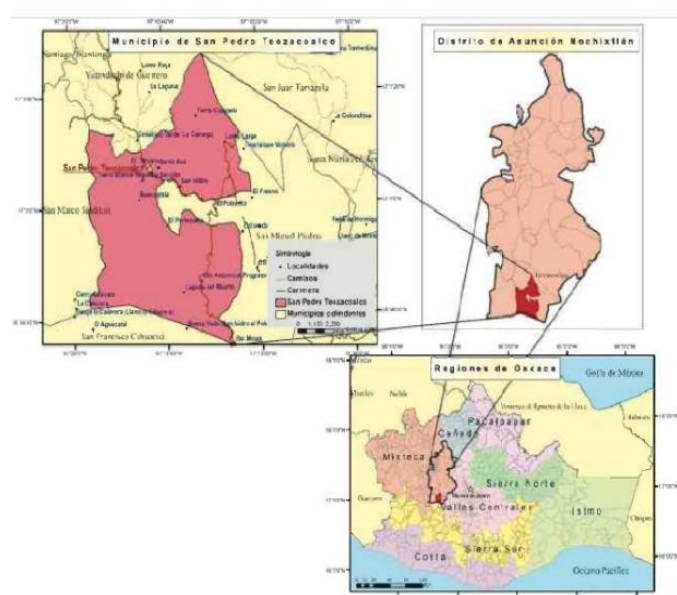
En la cadena MAGUEY- MEZCAL, se han realizado algunas estrategias para contrarrestar el problema ambiental, así como promover el desarrollo sustentable mediante el apoyo transversal entre los diferentes actores de esta cadena, generando documentos con ejes rectores que promueven la sustentabilidad; sin embargo es necesario que estas estrategias se aterricen y sean ejecutadas, pasando de una propuesta técnica en cumplimiento a las medidas de desarrollo regional a una propuesta viable de empoderamiento regional (Palma, Pérez & Meza, 2016).

En este sentido, es importante mantener la ética empresarial, de acuerdo con Adela Cortina (2009) en un mundo globalizado las empresas deben asumir su responsabilidad social como un camino hacia el futuro sostenible; bajo esta premisa se revisó el caso de dos empresas productoras de mezcal, localizadas en los municipios San Pedro Teozacoalco (microempresa) y Santiago Matatlán (mediana empresa) en el estado de Oaxaca.

San Pedro Teozacoalco pertenece al distrito de Nochixtlán, se ubica en la región de la Mixteca a 6 horas en vehículo de la ciudad de Oaxaca. Colinda al norte y oeste con el municipio de San Mateo Sindihui, al norte con Yutanduchi de Guerrero y con el municipio de San Juan Tamazola, al sur con San Francisco Cahuacoa y al oeste con San Miguel Piedras, está ubicado a 1590 msnm. La segunda actividad económica y cultural en el municipio es la elaboración del mezcal ancestral y artesanal, producto que se comercializa en el mercado regional, estatal y nacional; por lo que el 60% de los habitantes viven de ingresos que le proporciona el mezcal.

Figura 1

Municipio de San Pedro Teozacoalco

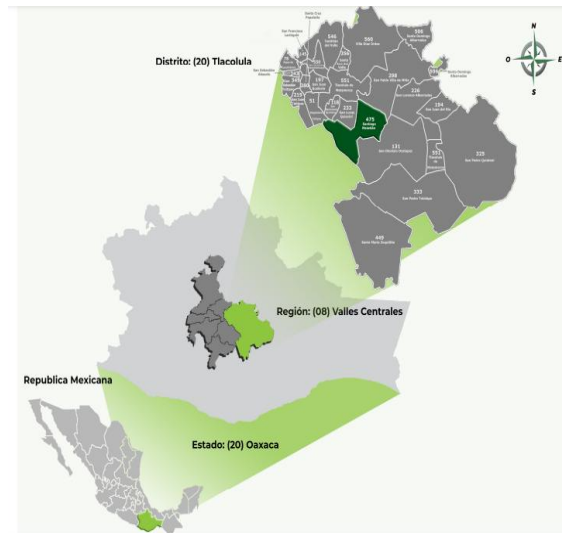


La microempresa familiar de San Pedro Teozacoalco, produce principalmente mezcal de Agave americana, comúnmente conocido como maguey de horno, el cual es cosechado al término de su ciclo de vida; también utilizan maguey espadín (*Agave angustifolia*) que es comprado a productores de la comunidad y sus alrededores. Esta microempresa produce microlotes de 100 a 150L mensuales dependiendo del agave que utilice, cada miembro de esta familia realiza producciones individuales por lo que se turnan por mes el uso de la fábrica de mezcal; para la operación de esta, se requiere de dos personas. La microempresa, cuenta con tan solo dos tinas de fermentación, dos destiladores adaptados con ollas de barro y acero inoxidable, una tahona, o molino egipcio, que es movida con un caballo; utilizan aproximadamente 1.5 t de agave al mes; el bagazo residual es vertido en un espacio de 25 m², el cual es acumulado para su degradación de manera natural y posterior uso como abono en cultivos de traspatio (caña, árboles frutales, y hortalizas).

El municipio de Santiago Matatlán pertenece al distrito de Tlacolula, se ubica en la región de Valles Centrales a 45 minutos de la capital del estado. La actividad económica representativa en el municipio es la agricultura, dado a que la mayoría de la población se dedican al cultivo de agave para después transformarlo en mezcal, también se cultivan otros granos para la subsistencia y se cría ganado de traspatio para el autoconsumo, le siguen las actividades comerciales y de servicios.

Figura 2

Ubicación Geografía Santiago Matatlán, Oaxaca



La mediana empresa elegida para el estudio es dueña de la marca “Palomo Mezcal Artesanal”, la fábrica visitada, denominada La Toma, produce 50,000L de mezcal artesanal mensuales, aunque en el momento de la visita solo produjo 24,000L. Su proceso es tecnificado, sustituyó el uso de leña por gas, la tahona es motorizada, cuenta con una plantilla de 15 personas de las cuales 5 son especialistas, 2 están destinadas exclusivamente para el manejo y desecho de los residuos generados en su producción, las vinazas generadas son tratadas con estabilizadores químicos y el bagazo residual es vertido en un terreno de media hectárea propiedad de la empresa a las afueras de la localidad, no realizan ningún tratamiento para la degradación del bagazo, solo lo acumulan para su degradación natural. En resumen, el estudio de estas empresas de mezcal desde la visión de planificación empresarial y el desarrollo regional tienen relevancia porque combinan aspectos culturales, económicos y ambientales que son fundamentales para el bienestar de las comunidades donde se tienen injerencia. La industria del mezcal es una fuente importante de empleo contribuyendo al desarrollo económico local, la producción sostenible del mezcal ayuda a preservar el medio ambiente al promover prácticas agrícolas responsables y el uso eficiente de sus recursos naturales (Hernández et al; 2022). El análisis surge de la problemática que se presenta entre la preservación de prácticas tradicionales y la adopción de procesos tecnificados, las cuales impactan en la competitividad económica y la sostenibilidad ambiental; por lo que desde la perspectiva de las teorías organizacionales se analiza cómo las estructuras, los procesos y los recursos se gestionan en diferentes escalas de producción.

METODOLOGÍA

La presente investigación adoptó un enfoque mixto con predominancia cualitativa, utilizando un diseño de estudio de caso comparativo configurativo-ordenado, conforme a López Moreno (2016), quien señala que este método permite una descripción densa del fenómeno y la generación de teoría desde los datos. Se seleccionaron dos empresas productoras de mezcal en Oaxaca con características contrastantes para analizar diferentes modelos organizativos y sus implicaciones en la sostenibilidad y competitividad regional. La primera es una microempresa artesanal ubicada en San Pedro Teozacoalco, en la región de la Mixteca, reconocida por su producción tradicional y producciones comerciales en microlotes; la segunda es una MEDIANA EMPRESA tecnificada en Santiago Matatlán, en los Valles Centrales, con procesos industrializados y mayor capacidad productiva. Esta selección

responde a la relevancia y representatividad de ambas escalas productivas en el sector mezcalero de Oaxaca.

La recolección de datos combinó encuestas en campo, entrevistas semiestructuradas y revisión documental. Para garantizar la validez y confiabilidad del instrumento de encuesta, se realizó una validación de contenido mediante juicio de expertos, siguiendo la metodología de Balderas Sánchez et al. (2022). Para este proceso, se seleccionó un panel, el cual estuvo integrado por cuatro doctores especialistas en las diferentes áreas, agaves mezcaleros de Oaxaca, microbiología ambiental con experiencia en la caracterización de microorganismos en agaves y procesos de producción de mezcal, un experto desarrollo regional y una experta en desarrollo sustentable, quienes evaluaron los ítems mediante escala Likert y aportaron observaciones para su mejora.

Las entrevistas semiestructuradas se realizaron in situ, dialogando directamente con los responsables de los palenques en ambas localidades. Además, se entrevistaron otros dos palenques con perfiles similares para enriquecer la comprensión y contrastar prácticas y percepciones, facilitando así un análisis profundo desde la teoría organizacional.

El análisis cualitativo se fundamentó en técnicas de análisis temático y comparación configurativa, integrando la teoría organizacional y el concepto de mitos racionalizados (Meyer y Rowan, 1997) para comprender el impacto de normas institucionalizadas, como las NOM-070-SCFI-2016 y NOM-199-SCFI-2017, en la legitimidad y competitividad empresarial (Carbal, Luna y Caraballo, 2024; Gonzales, 2020). Asimismo, se incorporó el enfoque de desarrollo endógeno para evaluar la articulación entre recursos locales, identidad cultural y bienestar colectivo (Vázquez Barquero, 2000, 2007). Se respetaron las consideraciones éticas, garantizando confidencialidad y consentimiento informado (López Moreno, 2016) Los administradores de las empresas tenían conocimiento que dicha información sería utilizada en este documento, dando su consentimiento.

DESARROLLO

Las organizaciones existen en contextos de un complejo mundo comercial, económico, político, tecnológico, cultural y social. Este entorno cambia y es más complejo para unas organizaciones que otras. Por tanto, es imperante su abordaje a partir de la aproximación de estas, para Genovese, Montero y Schmidt (2020) una organización es una entidad social orientada hacia la consecución de metas con base a un sistema coordinado y estructurado en permanente vínculo con el entorno, así pues, bajo estos argumentos es razonable fundar que el objeto de estudio de la administración son las organizaciones, es en este escenario donde se desenvuelven administradores y gerentes de todo tipo de entidad.

De acuerdo con Pérez y Guzmán (2015), la organización como objeto de estudio ha ido evolucionando a lo largo del tiempo y, a la par de ello, se han ido generando nuevos enfoques que desde el punto de vista ontológico y epistemológico buscan conocerla, explicarla o comprenderla. Lo anterior, plantea la necesidad de reconocer la complejidad de los problemas de las organizaciones humanas, y con ello, la necesidad de estudiarlas en términos de espacios multidisciplinarios y transdisciplinarios, en donde los diversos enfoques, teorías y métodos tratan de explicar a las organizaciones a partir de sus estructuras, de las personas que las conforman, de sus estrategias y de su cultura.

En este tenor, para la comprensión e intervención del fenómeno organizacional Gonzales (2017) señala el uso de los estudios organizacionales, estos, se han caracterizado fundamentalmente por una orientación técnico-instrumental y prescriptiva, relegando los problemas organizaciones a factores que se deben resolver bajo el criterio de eficiencia y la productividad. De manera que, las aproximaciones teóricas para el estudio de las organizaciones son múltiples; sin embargo, se pueden clasificar en tres

principales: la Teoría Administrativa (TA), la Teoría de la Organización (TO), y los Estudios Organizacionales (EO).

Asimismo, Gonzales (2020) refiere a los EO como una estrategia para lograr la apertura de otros acercamientos para comprender antes que resolver. No obstante, también se ha promovido el aspecto ligado a lo disciplinario como una opción de cambio y transformación de la sociedad, en el entendido de que hay que buscar cambiar la realidad luego de comprenderla.

Así pues, la necesidad de territorializar los EO tiene la posibilidad de apuntar a mirar nuestra realidad y con interés especial por estudiar la cultura organizacional de las empresas locales, por tanto, es de importancia para propiciar la búsqueda de formas y configuraciones organizacionales cuyos objetivos impacten en la competitividad y productividad empresarial en general.

El entorno complejo en el que operan las organizaciones exige marcos teóricos que permitan analizar tanto sus estructuras internas como su interacción el contexto social, en ese sentido este análisis se fundamenta en la Teoría Burocrática de Max Weber, la cual ofrece un modelo para entender cómo las organizaciones, tienden a estructurarse bajo los principios de Jerarquía formal y división del trabajo especializado El mecanicismo en la teoría de la organización. Max Weber y la organización burocrática El sociólogo Max Weber (1946, 1947) expuso los paralelismos entre la mecanización y la organización, (Morgan G.,1990).Este modelo se vuelve relevante al comparar una microempresa (caracterizada por estructuras flexibles, roles polivalentes y fuerte arraigo cultural) con una mediana empresa donde la burocracia y la formalización predominan.

Se recurre a la teoría administrativa de Henri Fayol, resaltando la división del trabajo, unidad de mando y dirección, para establecer la dirección por objetivos (Morgan, 1990).

La teoría del mito racionalizado, formulada por Meyer y Rowan (1977), explica cómo ciertas prácticas y normas organizacionales se adoptan no tanto por su eficiencia técnica, sino porque son socialmente reconocidas como legítimas y racionales. Estas prácticas funcionan como símbolos que otorgan legitimidad cultural e institucional a las organizaciones, permitiéndoles obtener aceptación y recursos en entornos complejos y altamente regulados (Meyer & Rowan, 1977, pp. 341-343). Así, muchas veces las organizaciones implementan estas normas de manera ceremonial, creando una brecha entre la apariencia formal de racionalidad y la realidad de sus procesos internos (Meyer & Rowan, 1999, p. 84).

En el caso de la industria del mezcal, las certificaciones oficiales como la NOM-070-SCFI-2016, y NOM-142-SSA1/SCFI-2014 representan estos "mitos racionalizados". Estas normas establecen criterios específicos para la producción, etiquetado y control sanitario del mezcal, requisitos indispensables para que las empresas puedan acceder a mercados nacionales e internacionales y fortalecer la confianza del consumidor (Diario Oficial de la Federación. 2003); Centro de Innovación y Asistencia Técnica en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco [CIATEJ], 2014). Sin embargo, para muchos productores artesanales, la adopción de estas regulaciones tiene un carácter más simbólico que funcional, debido a que sus métodos tradicionales y conocimientos ancestrales no siempre se ajustan a los estándares técnicos exigidos (Nava et al., 2017). Por ello, estas certificaciones actúan como mecanismos simbólicos que legitiman socialmente el producto, aunque no siempre impliquen mejoras inmediatas o uniformes en los procesos productivos.

De las normas que corresponden a este tema, la NOM-070-SCFI-2016 regula la calidad y autenticidad del mezcal, mientras que la NOM-142-SSA1/SCFI-2014 establece lineamientos para el etiquetado y el control sanitario, respectivamente (DOF, 2003; CIATEJ, 2014). La implementación de estas normas permite que tanto micro como medianas empresas puedan acceder a canales formales de comercialización y fortalecer su imagen de producto confiable. No obstante, en muchas microempresas, la certificación se adopta principalmente para cumplir con exigencias externas y

mantener la competitividad, sin que ello suponga una transformación profunda de sus prácticas productivas tradicionales (Nava et al., 2017; Gonzales, 2020), la teoría del mito racionalizado aporta una perspectiva valiosa para comprender cómo las certificaciones en la industria del mezcal funcionan como símbolos de legitimidad social y comercial. Estas normas facilitan la inserción en mercados regulados, aunque la transformación real de los procesos productivos sea gradual y depende de factores culturales, estructurales y de recursos propios de cada organización.

Finalmente, al considerar el enfoque de desarrollo endógeno propuesto por Vázquez Barquero (2000, 2007), quien resalta la importancia de los sistemas productivos locales y la articulación entre empresas, territorio y comunidad para impulsar el desarrollo regional sostenible. En este contexto, nos permite analizar cómo la microempresa y la mediana empresa de mezcal pueden contribuir al desarrollo local, haciéndolo desde lógicas organizacionales distintas : la microempresa a partir de la valorización de recursos endógenos, la preservación de saberes generacionales y la mediana empresa, aprovechando economías de escala y redes institucionales formales y la generación de empleo, la interacción de estas empresas en el sector mezcalero puede fortalecer los sistemas de producción local, impulsar la competitividad regional y preservar la diversidad cultural y productiva del territorio

Al relacionar la Teoría Burocrática de Weber, la perspectiva institucional de Meyer y Rowan y el enfoque de desarrollo endógeno nos permite comprender la diversidad organizacional su impacto en la competitividad y sostenibilidad de las empresas, dando herramientas esenciales para analizar el paralelismo entre las dos empresas productoras de mezcal en contextos locales y regionales.

RESULTADOS

Las empresas que forman parte del estudio poseen características diversas entre sí, mismas que se observaron en el trabajo de campo al realizar las visitas de campo y hablar con los encargados de la administración de las mismas. Como primera etapa fue conocer la infraestructura de los palenques, capacidades de producción y operación del mismo, así como la cantidad de residuos que generan y el presupuesto destinado para su manejo. Estas características se presentan en la tabla 1.

Tabla 1

Características operativas de las empresas productoras de mezcal muestreadas

Tamaño de la empresa	Microempresa	Mediana empresa
Localización	San Pedro Teozacoalco	Santiago Matatlán
Categoría de mezcal producido	Ancestral/Artesanal	Artesanal
Magueyes utilizados	Papalomé, Arroqueño, Jabalí, Espadín	Espadín
Capacidad de producción mensual	1,000 L	50,000 L
Volumen de producción al momento de la visita	150 L	24,000 L
No. De horneadas mensuales	1	3
Rendimiento de producción	10 a 14 kg/L	6 a 8 kg/L
Personal que opera la fábrica	2	12
Personal especializado	1 maestro mezcalero de forma empírica	1 ingeniero titular y 4 Ingenieros como encargados de diferentes áreas.
Costo mensual por manejo de residuos	\$300	\$18,000 a \$22,000

Área destinada al bagazo residual	20 m2	5000 m2
Certificados	NO TIENE	NOM-070-SCFI-2016 NOM-142-SSA1/SCFI-2014 Certificado de Sanidad Trámite de acreditación ante EMA
Infraestructura de la empresa	1 horno cónico con capacidad de 2 t 2 tinas de fermentación 2 alambiques 1 tahona bidones de plástico para puntas y colas garrafrones de vidrio para almacenamiento de mezcal	4 hornos cónicos de 20 t; 50 tinas de fermentación; 40 alambiques de 300 L equipados con controladores 1 desgarradora industrial; 2 molinos tipo tahona con motor; ; 4 tanques de acero inoxidable de 10,000 L 1 tanque de acero inoxidable de 20,000 L; 10 tanques de 5,000 L; 1 laboratorio en proceso de certificación ante la EMA; 1 pipa de 20,000 L de acero inoxidable grado alimenticio para traslado de mezcal; 1 pipa de 5,000 L para traslado de vinaza; 1 camioneta de 2 t para traslado de residuos

Una vez recuperada y clasificada la información de campo se realizó la comparación administrativa entre Micro y mediana empresas Productoras de Mezcal, desde la aplicación de diferentes fundamentos teóricos, tratando de identificar las estructuras organizacionales y los procesos administrativos aplicados por cada empresa considerando diferentes teorías, tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2

Comparación Administrativa entre Micro y Mediana empresas Productoras de Mezcal

Teoría/ Aspecto teórico	Microempresa	Mediana empresa	Análisis
Organización como entidad social.(Genovese , Montero y Schmidt, 2020)	Es una entidad social fuertemente arraigada en vínculos familiares y comunitarios, promueve la preservación cultural y subsistencia económica familiar.	Entidad social estructurada, con objetivos empresariales claros orientados a la productividad y rentabilidad de la misma.	La microempresa responde a una lógica de preservación cultural y adaptación local, mientras que la MEDIANA EMPRESA opera bajo estándares del cumplimiento normativo, sistemas de gestión y producción.
Teoría Administrativa, Teoría de la Organización	Enfoque de Estudios Organizacionales: Privilegia aspectos culturales y contextuales	Enfoque de Teoría Administrativa: orientado a resolver problemas de productividad mediante formalización.	Diferentes paradigmas epistemológicos definen la lógica operativa de estas empresas.
Teoría Burocrática de Max weber	Estructura informal, baja jerarquización formal, predominio de relaciones familiares.	Tecnificación (sustitución de leña por gas). Roles definidos en organigrama modelo de "máquina burocrática"	La estructura burocrática de Weber se mantiene en la gestión de recursos humanos, incrementando con el tamaño de la organización y la complejidad operativa.

Frederick Taylor	Menor eficiencia en la producción, mantiene métodos tradicionales	Mayor tecnificación, busca altos rendimientos de producción, su operación es en margen a la NOM-070	Se aplica en la optimización de procesos con tecnología avanzada, la microempresa prioriza la calidad artesanal sobre la cantidad de producción.
Teoría Administrativa de Henri Fayol y principios funcionales	Fusión de roles (producción individual/ uso compartido de infraestructura)	Aplica los 14 principios de Fayol (Quezada Montoya et al; 2019)	La microempresa preserva tradiciones, mientras que la MEDIANA EMPRESA maximiza producción mediante tecnificación. La microempresa emplea prácticas naturales de manejo de residuos; la MEDIANA EMPRESA tiene sistemas formales, pero pueden generar mayor cantidad de desechos.
Configuraciones Organizacionales de Mintzberg (Henry Mintzberg 2003)	Configuración "Empresa Emergente" con estructura simple y toma de decisiones centralizada	Modelo "Máquina Burocrática" con estandarización de procesos	Las ventajas de este modelo en la microempresa es que permite preservar las prácticas tradicionales, tiene adaptabilidad al entorno local, sin embargo, limita la capacidad de expansión y es más vulnerable frente a cambios en el mercado.
Mitos racionalizados (Mayer & Rowan)	La NOM-070 se percibe como un "mito" impuesto por instituciones externas, que exige estandarización de procesos (ej.: certificación de materias primas, registros documentales) Estas prácticas pueden chocar con métodos ancestrales (ej.: uso de hornos de tierra, fermentación natural), generando resistencia al cambio por considerarse innecesarias para la calidad del producto	Cumplir con estas normas es crucial para mantener la legitimidad y la reputación de las empresas en el mercado. Se traduce a la implementación sistemática de las NOM's, como parte del sistema de gestión y acceso a los mercados nacionales e internacionales.	La implementación de sistemas de trazabilidad o auditorías ambientales requiere inversión en tecnología y capacitación, algo inaccesible para productores con economías de subsistencia. Las certificaciones funcionan como símbolos de legitimidad que no siempre implican cambios positivos o para mejorar la calidad del producto.
Desarrollo endógeno (Vázquez Barquero 2007)	Valoración de recursos endógenos, integración con economía local y de traspasio.	Aprovechamiento de economías de escala y redes institucionales formales, generación de empleo especializado, articulación con mercado nacional e internacional.	Ambas empresas contribuyen al desarrollo regional desde lógicas complementarias. La primera desde lo local y cultural y la segunda lo hace desde la institucionalización.

Las características de las empresas (micro y mediana) se analizan desde la perspectiva de la teoría organizacional, contextualizada en el entorno empresarial regional, el análisis se basa en los criterios presentados en el Cuadro 3, divididos en las siguientes categorías:

Técnicos: Se evalúan los procesos productivos, la capacidad de producción, la dependencia de la materia prima, la supervisión regulatoria, la influencia de factores ambientales y los rendimientos.

Económicos: Se analizan los costos de producción, la susceptibilidad a fluctuaciones en la demanda, la estandarización de precios y las estrategias de comercialización.

Comerciales: Se comparan el alcance comercial, la segmentación del mercado, el posicionamiento de la marca y la estructura de comercialización.

Sociales: Se evalúa el impacto en la generación de empleo, el arraigo cultural y la contribución al desarrollo regional.

Ambientales: Se analizan las prácticas de uso de recursos, la gestión de residuos, el consumo de recursos forestales y las estrategias de recuperación de especies

Tabla 3

Análisis comparativo de Prácticas Administrativas en empresas productoras de mezcal

Categorías	Subcategoría	Microempresa	Mediana empresa
Técnicos	Procesos productivos	Producción manual con métodos tradicionales (horno, tahona movida a caballo)	Procesos tecnificados, maquinaria motorizada, uso de gas en lugar de leña
		Procesos menos inocuos	Procesos concretados y estandarizados
	Capacidad de producción	Microlotes de 100 a 150 L mensuales. Rendimientos bajos, producción ancestral o artesanal	Producción industrial estandarizada capacidad de hasta 50,000 L, Alta optimización de procesos debido a su tecnificación
	Disposición de materia prima	Uso del agave local, respetando el tiempo de corte	aprovechamiento de monocultivos propios y compra de agave a gran escala.
	Supervisión regulatoria	No cuenta con el recurso para pagar las visitas de verificación de los organismos reguladores.	Cumplimiento estricto de las NOM's establecidas en todo el proceso desde recepción de agave hasta la venta a consumidor final
	Influencia de factores ambientales	Mayor dependencia de factores ambientales	Los factores ambientales no son limitativos por la infraestructura y capacidad de producción
Económicos	Costos de producción	Altos debido a la compra de productos mediante menudeo, así como el costo de traslado de los insumos a su localidad, los costos unitarios se encarecen	Aunque los costos iniciales son altos debido a las inversiones en tecnología, certificación, personal especializado, pago de personal con prestaciones de ley, compra de insumos al mayoreo ,pago de impuestos,

		debido a los bajos rendimientos de producción	etc. el costo unitario del producto es más bajo
	Susceptibilidad a fluctuaciones	Alta, depende totalmente del mercado regional y artesanal	Menor, diversificación de mercados y mayor capacidad de adaptación
	Estandarización de precios	Sujeto a las bajas en la demanda ante el incremento del maguey	Pueden jugar con la amortización de los precios para tratar de mantener el mercado
		Costos unitarios variables no cuantificados al momento de la producción	Precios regulados, estrategias comerciales formales, diversificación del producto en diferentes presentaciones,
	Estrategias de comercialización	Producto acumulado a la espera de un comprador.	Producción programada mediante pago anticipado en convenios de compra- venta
		Venta local, regional, canales informales	Comercialización nacional e internacional, marca registrada, venta de servicios a terceros (producción de otras marcas)
Comerciales	Alcance comercial	Local y regional	Local, regional, nacional e internacional
	Segmentación del mercado	Consumidores tradicionales, nichos específicos	Amplio mercado, venta a mayoristas, disposición del producto en tienda departamentales
	Posicionamiento de marca	Sin marca registrada, pueden posicionarse como bebida de alta calidad, tiene un sello en el proceso de producción, pero solo es identificable para nichos específicos, no tiene etiqueta	Marca registrada posicionada, participación en concursos de excelencia, es el 5to exportador de mezcal a nivel estatal.
	Estructura comercial	Directa, venta en ferias gastronómicas y culturales.	Distribución perfectamente estructurada, venta en las instalaciones, ferias, cuenta con distribuidores, intermediarios y exportadores, disposición del producto en línea
Sociales	Generación de empleo	Genera menores empleos, casi siempre son autoempleos	Genera empleos durante todo el año con prestaciones de acuerdo a la ley.
			Es un detonador de desarrollo de otras industrias.
	Arraigo cultural	Fuerte arraigo cultural, se desarrolló como actividad complementaria a la siembra	Utiliza el turismo étnico como estrategia comercial
			Su producción tiene una orientación eminentemente mercantil
	Contribución al desarrollo regional	Alta, impacto directo en comunidades locales	Su principal impacto es económico regional, menor vínculo cultural directo.

Ambientales	Uso de recursos naturales	utiliza especies endémicas, evitando contaminación cruzada	Se utilizan plantaciones de monocultivos en superficies grandes generando deforestación y uso excesivo de agroquímicos
		Uso de leña tradicional por recolección	Cambio la utilización de leña por gas para el proceso del mezcal, sin embargo, en la etapa de cocción de piña consume grandes cantidades de leña
		Resiembra de hijuelos y dispersión de semillas de diferentes especies para la recuperación de plantas utilizadas	Compra de especies silvestres de diferentes regiones del estado
	Gestión de residuos	La cantidad de residuos generados (cenizas, vinazas, bagazo) son utilizadas como abonos y alimento para ganado	Vierte mayores cantidades de residuos sin un control o manejo adecuado
	Estrategias de recuperación	Uso de residuos para abono y cultivos de traspatio	Limitadas, acumulación y degradación natural de residuos

Como se ha presentado en los cuadros anteriores el análisis organizacional de las empresas productoras de mezcal son realmente complejas ya que ambas se rigen por el entorno social y económico en el que operan. Estas interacciones se vuelven todavía más relevantes en el sector productivo del mezcal, donde la cultura organizacional y la estructura interna son determinantes para la competitividad y la sostenibilidad (Pérez & Guzmán, 2015). La microempresa se caracteriza por estructura simples (Mitzber,1991) con relaciones informales y bajo nivel de formalización, operando como “máquinas” básicas (Morgan, 1990) arraigadas en valores familiares (Fayol, 1916), La mediana empresa se ha integrado como una estructura más compleja y burocrática, con roles jerarquizados y procesos tecnificados. La adopción de NOM’s introduce un nuevo nivel de exigencia y legitimidad en la cadena Mezcal, ha generado el mito racionalizado (Meyer & Rowan ,1877) que la adopción de estas prácticas otorga legitimidad cultural e institucional. Así, mientras las medianas empresas integran las normas en sus sistemas de producción y acceden a mercados globales, las microempresas suelen adoptarlas de manera simbólica, enfrentando dificultades técnicas, económicas y organizacionales para su cumplimiento real (Nava et al., 2017; Gonzales, 2020). Esta incompatibilidad entre el cumplimiento formal y las prácticas reales genera un mito racionalizado que afecta la percepción del mercado, donde la ausencia de certificación se interpreta como falta de calidad o profesionalismo, limitando el acceso de las microempresas a mercados reduciendo su competitividad, generando un problema mayor dejando a las microempresas como tendencia actual a la exclusión e informalidad, por lo que están expuestas al pago injusto por su producto. Aunado que la concentración de apoyos y certificaciones en medianas empresas contribuyen de manera directa a la exclusión de pequeños productores que apenas pueden mantener sus palenques incrementando la desigualdad y limitando el desarrollo inclusivo en comunidades indígenas y rurales (López-Martínez et al.,2016) equilibrar resiliencia y tradición resulta esencial para el desarrollo endógeno y la preservación cultural en el sector mezcalero (Vázquez Barquero, 2007).

El presente documento esboza la aplicación de las teorías organizacionales en el sector del mezcal, se han enfocado los temas de investigación a tratar a las empresas productoras de mezcal de una manera aislada, como PyMES o microempresas, pero analizar desde el mito racionalizado en referencia a la

NOM's que rigen la producción y comercialización del mezcal son pocas las investigaciones por lo que se recomienda que se dé más atención a este punto.

DISCUSIÓN

Las NOM-070 y NOM-142-SSA1/SCFI-2014 operan como mecanismos de control institucional que refuerzan la brecha entre micro y mediana empresas. Mientras las primeras navegan entre la supervivencia cultural y la exclusión legal, las segundas instrumentalizan las normas para consolidar su posición dominante, validando la tesis de Meyer y Rowan sobre la adopción de estructuras formales como estrategia de legitimación (Alvarado-Altamirano, 2006 pp,12) Este conflicto refleja la tensión entre la racionalización moderna y las prácticas vernáculas en la industria mezcalera.

Una microempresa mezcalera podría ajustarse al modelo de anarquías organizadas que presentan Pedro Solís y Blanca López Villarreal (2009) en su artículo "El concepto de las anarquías organizadas en el análisis organizacional", debido a las características inherentes a este tipo de empresas en el modelo del "cesto de basura" (garbage can model), que es una extensión del concepto de anarquías organizadas. Este modelo sugiere que las decisiones se toman en un entorno caótico donde problemas, soluciones y participantes se encuentran de manera aleatoria, lo que se ajusta a la dinámica de las microempresas que enfrentan desafíos regulatorios, culturales y económicos de manera simultánea. La ambigüedad en objetivos, participación fluida en la toma de decisiones por los miembros de familia y la falta de tecnología caracteriza el modelo del "cesto de basura".

En el cuestionamiento que se plantea al inicio de esta investigación sobre el desplazamiento de los valores culturales en las estructuras tradicionales del proceso de producción del mezcal, por la burocracia; se pudo observar que esta puede coexistir con estructuras tradicionales mediante la integración selectiva de regulaciones. Esto implica reconocer y valorar las prácticas culturales, permitiendo que continúen en áreas clave, la flexibilidad en las normas es crucial para adaptarse a las particularidades de cada empresa, además un diálogo constante entre reguladores y productores asegura que las normas sean culturalmente sensibles.

También se observó que es posible la integración de mejoras científicas sin comprometer la esencia artesanal, mediante la adopción de tecnología apropiada que preserve las técnicas tradicionales. El enfoque debe centrarse en mejorar la calidad y consistencia del producto, pero manteniendo vivas las técnicas artesanales para preservar la esencia cultural; lo que permitirá equilibrar eficiencia con tradición.

Para implementar estos principios en una microempresa, se debe adoptar un enfoque gradual y flexible, la capacitación es clave para que los empleados comprendan las nuevas técnicas; además la colaboración con otras empresas permite compartir recursos y conocimientos. La adaptabilidad es esencial para ajustar las nuevas prácticas a las necesidades específicas de la microempresa, manteniendo su flexibilidad organizativa.

La coexistencia de micro y medianas empresas en el sector mezcalero refleja tensiones entre la preservación cultural y la eficiencia económica, la certificación y formalización bajo las NOM son factores clave que pueden potenciar o limitar el desarrollo regional. Para lograr un crecimiento sostenible e inclusivo, es necesario diseñar políticas y apoyos que permitan a las microempresas superar las barreras de certificación y tecnificación, mitigando así el mito racionalizado que limita su legitimidad en el mercado y favoreciendo un equilibrio entre tradición y modernidad en la producción de mezcal.

En el contexto de la producción de mezcal, la gestión de residuos sólidos, particularmente el bagazo, representa un desafío ambiental significativo. Si bien la mediana empresa implementa prácticas de

manejo de residuos que incluyen tratamiento químico de vinazas, el volumen de producción ejerce una influencia determinante en la carga contaminante total. Considerando un volumen de producción de 24,000 L de mezcal durante el período de estudio y una tasa de generación de bagazo residual estimada entre 5 y 6 kg por litro de mezcal producido, la mediana empresa generó aproximadamente entre 120 y 144 t de bagazo residual. En contraste, la microempresa, con una producción mensual de 150 L, genera aproximadamente 0.75 a 0.9 t de bagazo residual.

La disparidad en la magnitud de la generación de bagazo residual es evidente; a pesar de las posibles eficiencias en el tratamiento de residuos implementadas por la MEDIANA EMPRESA, el volumen sustancialmente mayor de producción conlleva una carga ambiental significativamente mayor en comparación con la microempresa, cuya producción a menor escala resulta en una generación de residuos considerablemente inferior. Para atender esta problemática se propone atender de manera prioritaria a la MEDIANA EMPRESA con la alternativa de la producción de bioetanol a partir de bagazo residual de la elaboración de mezcal mediante un proceso fermentativo.

CONCLUSIÓN

Este estudio comparativo entre una microempresa artesanal de San Pedro Teozacoalco y una mediana empresa tecnificada de Santiago Matatlán, desde la teoría organizacional, revela cómo la estructura, cultura y escala productiva configuran formas diferenciadas de adaptación a las normas institucionales. La aplicación de las NOM-070 y NOM-142-SSA1/SCFI-2014 entendidas como mitos racionalizados (Meyer y Rowan, 1977), no necesariamente mejora la eficiencia; más bien, se adoptan como mecanismos de legitimación que profundizan las desigualdades. Mientras las mediana empresas incorporan estas regulaciones para consolidar su presencia en el mercado, las microempresas las asumen de manera simbólica, enfrentando barreras técnicas, económicas y culturales que ponen en riesgo sus prácticas tradicionales.

En cuanto al manejo del bagazo residual, los hallazgos muestran una clara distinción: las microempresas lo utilizan localmente como abono o alimento, reflejando un vínculo más equilibrado con el entorno; en contraste, las mediana empresas, a pesar de contar con infraestructura tecnificada, generan volúmenes significativamente mayores de residuos, con impactos ambientales más severos.

Este análisis reafirma que la sostenibilidad del sector mezcalero requiere articular tradición e innovación bajo una perspectiva organizacional integral. Proteger los saberes ancestrales, fomentar políticas culturalmente sensibles y reconocer la diversidad de modelos productivos es clave para un desarrollo regional justo.

Al aplicar enfoques como la teoría de sistemas, la teoría burocrática adaptada a la ecología organizacional y la teoría de contingencias, las empresas pueden reconocer la interdependencia entre sus actividades internas y el entorno socioambiental, permitiendo una gestión más holística e integral. Este tipo de perspectivas facilita la incorporación de la sostenibilidad como eje transversal en la toma de decisiones estratégicas, vinculando el desempeño económico con el compromiso ecológico y social. En este sentido, los mitos racionalizados —como la certificación y las normas institucionalizadas— pueden dejar de ser simples mecanismos simbólicos para transformarse en prácticas reales que favorezcan la ecoeficiencia, la reducción de impactos ambientales y una cultura de responsabilidad social empresarial (De la Rosa Leal, 2021; Carbal, Luna & Caraballo, 2024). Este enfoque es clave para repensar la competitividad empresarial desde una perspectiva territorial y sustentable, especialmente en sectores como el mezcalero, donde la tensión entre tradición y modernización requiere respuestas adaptativas sensibles al contexto cultural y ecológico.

REFERENCIAS

Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal (COMERCAM). (2024). Informe anual 2024: Producción y sostenibilidad del mezcal.

Secretaría de Salud & Secretaría de Economía. (2014). Norma Oficial Mexicana NOM-142-SSA1/SCFI-2014, bebidas alcohólicas. Especificaciones sanitarias. Etiquetado sanitario y comercial. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5632/salud11_C/salud11_C.html

Municipio de San Pedro Teozacoalco. (2020). Plan municipal de desarrollo sostenible 2020-2022. http://sisplade.oaxaca.gob.mx/bm_sim_services/Planes Municipales/2020_2022_/125.pdf

Municipio de Santiago Matatlán. (2020). Plan municipal de desarrollo sostenible 2020-2022 con enfoque de la agenda 2030.

Alvarado Altamirano, S. (2006). Metamorfosis de la concepción del cambio organizacional en el nuevo institucionalismo. *Contaduría y Administración*, (219), 11-40. Universidad Nacional Autónoma de México.

Balderas Sánchez, A. V., Cruz Navarro, C., Zapata Garay, N., & Salazar Mata, J. M. (2022). La validación por juicio de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. *Tectzapic*, 8(1), 9-13

Cadena, A. (2018). La complementariedad entre teorías aparentemente opuestas: el sistema de acción concreto y la anarquía organizada. *Administración y Organizaciones*, 21(40), 11-27.

Carbal, A. E., Luna, J. A., y Caraballo, A. M. (2024). Teoría organizacional y sostenibilidad empresarial: Un análisis teórico. *Revista De Ciencias Sociales*, XXX(Número Especial 10), 531-550.

Cortina, A. (2009). Ética de la empresa: No sólo responsabilidad social. *Revista Portuguesa de Filosofía*, 65(1/4), 113-127. <http://www.jstor.org/stable/41220792>

Enríquez Valencia, R., Bernardino Martínez, R. C., López Sánchez, C., & Palma Cruz, F. de J. (2023). Producción de mezcal y gestión social del agua en San Pedro Teozacoalco, Oaxaca. En E. Talledos Sánchez, R. Camacho Lomelí, & A. Eleuterio López (Coords.), *Conflictos por el agua en un espacio plural: Estudios de caso en territorios de pueblos originarios en Oaxaca* (pp. 301–318). El Colegio de San Luis.

Fayol, H. (1916). *Administración industrial y general* (Primera versión editada).

García Garza, D. (2021). La modernización de la tradición. Algunos apuntes sobre la producción de mezcal. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(57). <https://doi.org/10.24836/es.v31i57.1065>

Genovese, J., Montero, L., & Schmidt, A. (2020). La organización como entidad social orientada hacia la consecución de metas. *Revista de Administración*, 15(2), 84-99.

Gonzales, J. (2020). Aperturas teóricas en los estudios organizacionales: hacia una comprensión crítica y transformadora. *Revista Latinoamericana de Administración*, 48(2), 45-62.

Gonzales, R. (2017). Estudios organizacionales: Enfoques y perspectivas para la comprensión del fenómeno organizacional. *Revista de Ciencias Sociales*, 23(1), 23-35.

Gonzales, R. (2020). Apertura de nuevos acercamientos en los estudios organizacionales. *Revista de Administración y Sociedad*, 18(2), 45-60.

Hernández, S., Gnonlonfin, A., Bialostosky, M., & García Contreras, G. (2022). Economics of Land Degradation Initiative: La economía de la producción de mezcal en Oaxaca, México. El camino hacia la producción sostenible de agave. GIZ.

Hernández-San Juan, M. Z., Enríquez-del Valle, J. R., Rodríguez-Ortiz, G., & Velasco-Velasco, V. A. (2024). Estimación de residuos resultantes de la elaboración de mezcal y posibles alternativas de reciclaje. *Revista Mexicana de Agroecosistemas*, 11(2), 172-178. <https://doi.org/10.60158/rma.v11i2.436>

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/7190>

http://sisplade.oaxaca.gob.mx/bm_sim_services/PlanesMunicipales/2020_2022_/475.pdf.

Lang, M., Mokrani, D., Gudynas, E., Santillana, A., Lander, E., Brand, U., Vega, E. (2012). Mas allá del desarrollo, Grupo Permanente de trabajo sobre: Alternativas al Desarrollo. Luxemburgo: Fundación Rosa.MG

López Moreno, I. (2016). El método del estudio de caso en la investigación social. En *Guía para la investigación cualitativa* (pp. 97-112). Universidad Autónoma Metropolitana.

Martínez Gutiérrez, G. A., Ortiz Hernández, Y. D., Tinoco, C. E., Silva Santos, L., & Blanco Serrano, C. (2007). Utilización del bagazo residual de la industria del mezcal como sustrato en cultivo sin suelo de tomate y maguey mezcalero. CIIDIR-IPN Unidad Oaxaca. https://sappi.ipn.mx/cgpi/archivos_anexo/20070496_4610.pdf

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363. <https://doi.org/10.1086/226550>

Mintzberg, H. (1991). *Diseño de organizaciones eficientes* (R. M. Capmany de Frasc, Trad.). El Ateneo.

Mintzberg, H. (2003). *Diseño organizacional de Henry Mintzberg*. <https://www.gestiopolis.com/disenio-organizacional-de-henry-mintzberg/>

Morgan, G. (1990). La mecanización toma el mando, la organización como máquina. En *Imágenes de la organización* (pp. 12-28). RA-MA Editorial.

Morgan, G. (1998). *Imágenes de la organización* (2ª ed., E. Ballesteros, Trad.). Ediciones Granica. https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/attachments/60796213/b70985d6-6dcf-4133-949d-c1bd5e2cf7f6/morgan-IMAGENES_DE_LA_ORGANIZACION.pdf

Nava, G., et al. (2017). Caracterizando la producción y organización de los mezcaleros en México. *Revista Mexicana de Sociología*, 79(2), 321-345.

Palma, E. (2024). El patrimonio biocultural de los agaves y los mezcales de Oaxaca. En R. E. Valencia & M. P. C. Ramírez-López (Eds.), *Territorios ancestrales Oaxaca y la industria de la memoria en el siglo XXI* (pp. 37-53). Editorial Ítaca. ISBN vol. I: 978-607-8856-71-8

Palma, E., Pérez, P., & Meza, V. (2016). Diagnóstico de la cadena de valor mezcal en las regiones de Oaxaca. *Revista de Economía Regional*, 12(3), 45-67. <https://docslib.org/doc/1287903/diagn%C3%B3stico-de-la-cadena-de-valor-mezcal-en-las-regiones-de-oaxaca>

Pérez, M., & Guzmán, F. (2015). Evolución del objeto de estudio de la administración y nuevos enfoques epistemológicos. *Estudios Organizacionales*, 10(3), 104-106.

Quezada Montoya, I. C., Salazar Cuevas, J. C., & Sandoval Martínez, M. D. (2019). Cumplimiento de los 14 principios administrativos de Henry Fayol en el almacén de reparación y mantenimiento de maquinaria agrícola (RYMMA) del área de logística del Ingenio Ser San Antio, ubicado en la ciudad de Chichigalpa, en el periodo comprendido de julio a noviembre del año 2018 (Tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Rosa Leal, María Eugenia De la. (2021). El enfoque de sostenibilidad en las teorías organizacionales. *Trascender, contabilidad y gestión*, 6(17), 87-102. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i17.102>

Solís, P. C., & Villarreal, B. E. L. (2009). El concepto de las anarquías organizadas en el análisis organizacional. *Contaduría y Administración*, 197, 35-45. <http://www.ejournal.unam.mx/rca/197/RCA19704.pdf>

Vásquez, H. A., Enríquez, R., & Palma, F. J. (2024). Denominación de origen mezcal: ¿comercio justo o robo legal de la riqueza campesina? Instituto Tecnológico de Oaxaca. <https://www.researchgate.net/publication/386140901>

Vázquez Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*, (11), 183-210. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28901109>

Weber, M. (1946). *From Max Weber: Essays in Sociology* (H. H. Gerth & C. Wright Mills, Eds. & Trans.). Oxford University Press.

Secretaría de Economía. (2017a). NOM-070-SCFI-2016, Bebidas alcohólicas-Mezcal-Especificaciones. *Diario Oficial de la Federación*, 23 de febrero de 2017. https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/6437/seeco11_C/seeco11_C.html

Sager, F., & Rosser, C. (2021, septiembre 29). Weberian bureaucracy. *Oxford Research Encyclopedia of Politics*. <https://oxfordre.com/politics/view/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-166>

https://comercam-dom.org.mx/wp-content/uploads/2024/04/PUBLICO_INFORME_2024.pdf

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .