

Tabasco en París, 1889. Identidad nacional y ciencia en una Exposición Universal

Rodolfo Jiménez León*

rodolfo.jimenez@ujat.mx

ORCID ID: 0000-0003-2635-9479

*Tabasco in Paris, 1889. National identity
and science at a Universal Exposition*

Resumen:

Se examina la participación de José N. Rovirosa Andrade en la Exposición Universal de París (1889) para explicar la incorporación de la ciencia regional al proyecto de identidad nacional porfiriano. Usando un enfoque cualitativo con métodos analítico y comparativo, junto con la revisión de literatura primaria y secundaria, se analizan las estrategias expositivas y las intervenciones de las instituciones que articularon la ciencia, el arte y la arqueología en el pabellón

Palabras clave: Ciencia regional, diplomacia cultural, Exposición Universal, identidad nacional, porfiriato, positivismo, Tabasco.

mexicano. Rovirosa actuó como un puente entre el conocimiento local de Tabasco y las formas de representación a nivel nacional, mediante muestras naturales, dibujos técnicos y reportes. Esto contribuyó a la construcción de una identidad regional específica. Se propone un esquema analítico de cinco dimensiones para estudiar cómo se comparten los conocimientos y qué papel desempeñó la producción regional en la diplomacia cultural y del conocimiento.

Abstract:

This study examines the participation of José N. Rovirosa Andrade in the Universal Exposition of Paris (1889) to explain the incorporation of regional science into the Porfirian project of national identity. Using

a qualitative approach with analytical and comparative methods, along with the review of primary and secondary literature, it analyses the exhibition strategies and the interventions of the institutions that

* Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Av. Universidad s/n, 86025, Villahermosa, Tabasco. México.

brought together science, art, and archaeology in the Mexican pavilion. Rovirosa acted as a bridge between the local knowledge of Tabasco and the forms of representation at the national level, through natural samples, technical drawings, and reports.

Keywords: Cultural diplomacy, national identity, Porfiriato, positivism, regional science, Tabasco, Universal Exposition.

This contributed to the construction of a specific regional identity. An analytical framework of five dimensions is proposed to study how knowledge is shared and what role regional production played in cultural and knowledge diplomacy.

Introducción¹

En el campo de los estudios de las construcciones culturales modernas en México, particularmente en torno a las nociones de arte, civilización y diplomacia internacional del siglo XIX, investigaciones como las de Fraile-Martín y Illán-Martín (2023), García (2016), Rodríguez-López (2016) y Tenorio-Trillo (1996; 1998) han proyectado la identidad nacional a través de la participación de personajes ilustres en las áreas científico-humanistas provenientes de entidades como Aguascalientes, Ciudad de México y Puebla. Estas líneas de investigación gestionadas desde universidades públicas se apoyan en la historia del progreso moderno, industrial y capitalista, utilizando como eje de análisis la participación mexicana en las exposiciones universales, lo que convierte sus producciones en miradores privilegiados para examinar los mecanismos de representación nacional.

En esta misma línea, se ha rastreado connotaciones modernas del progreso en México. De manera complementaria, diversos estudios han analizado la centralización política y económica del poder en la década de 1880, considerándola un componente esencial en la configuración del imaginario de la nación mexicana moderna (Tenorio-Trillo, 1996). Desde esta perspectiva, se plantearon interrogantes fundamentales sobre las condiciones que posibilitaron representar a México en eventos internacionales como el de París en 1889: “¿qué elementos de la vida política y económica de finales del siglo XIX lo permitieron? ¿qué actores se beneficiaron de estas representaciones?, y ¿fueron simples puestas en escena para reforzar los intereses de las élites, o constituyeron, en sí misma, la materia prima para edificar un sentido de nacionalidad? ([Traducción propia], Tenorio-Trillo, 1996, p. 28).

¹ Agradezco a la Fundación del Banco Santander por la restauración de la Colección Especial Francisco J. Santamaría de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por facilitar el acceso físico y digital a valiosos documentos que enriquecieron esta investigación y publicación.

En respuesta a estas preguntas, Tenorio-Trillo (1996) propone identificar los puntos de coincidencia estructural entre eventos históricos clave, como la tercera reelección de Porfirio Díaz, el ascenso del grupo de los científicos y la promoción de la inversión e inmigración extranjeras, los cuales, en su conjunto, delinearon lo que denomina los lugares comunes en el ámbito político, intelectual, social y económico de la época (p. 28).

A lo largo de la historia, las exposiciones científicas internacionales han constituido espacios clave para la difusión del conocimiento y la articulación de vínculos entre la comunidad científica, las instituciones nacionales y el público general. Estos eventos, además de promover la innovación, han facilitado la visibilidad de los avances técnicos y científicos de las naciones, al proyectar sus identidades culturales en el ámbito global.

De manera complementaria, desde la perspectiva de los estudios sobre divulgación científica y representaciones culturales, se reconoce que las Exposiciones Universales² desempeñan un papel central en la configuración de imaginarios vinculados al progreso, la modernidad y la identidad nacional. No sólo funcionaron como escenarios para legitimar el conocimiento científico, sino también como mecanismos estratégicos para asegurar la presencia internacional de los países participantes.

Estas identidades locales y regionales hoy en día son difíciles de definir, como ciudadanos de las naciones-Estado de finales del siglo XX, el nacionalismo como asunto de identidades, se presenta como una imagen de idea de nación homogeneizante, centralizadora y vigorosa. Por lo tanto, se requiere de una constante transformación, destrucción y reinención de tradiciones e identidades locales (Tenorio-Trillo, 2006, p. 325).

La reconstrucción histórica de estos certámenes presenta, sin embargo, desafíos relevantes. En especial, la falta de uniformidad en la conservación de documentos oficiales obliga a los investigadores a recurrir a fuentes alternativas, entre ellas bibliotecas personales y archivos privados. Estos espacios no son meros repositorios de memorias privadas, sino que constituyen auténticas reservas de saber que alimentaron, en su tiempo, los discursos de modernidad y nación. Tal como lo sitúa Herrera-Feria (2005), “pudo construir una imagen ideal de México, cuyo atributo esencial fuera su progreso y modernidad” (p. 32). Asimismo, estas fuentes permiten visibilizar dimensiones subjetivas de reconocimiento social, lo cual resulta esencial para comprender las trayectorias de actores científicos en la historia.

² | Bureau International des Expositions [BIE]. Biblioteca BIE, <https://bie-paris.org/site/en/resources/the-library-of-bie>.

Como señalan Beck *et al.* (2019), “promover la difusión abierta del conocimiento se ha convertido en una prioridad para las instituciones científicas, ya que incrementa el valor social y el reconocimiento de la ciencia más allá de sus comunidades especializadas.” (p. 4). Esta visión resulta especialmente útil para interpretar las Exposiciones Universales como plataformas de conciencia nacional compartidas en las que los científicos no sólo obtuvieron reconocimiento profesional, sino también consolidaron su prestigio social.

Desde el contexto histórico y conceptual, cabe destacar la participación de José Narciso Rovirosa Andrade (Álvarez, 1994, p. 607), como un caso paradigmático que permite analizar la articulación entre ciencia, cultura y diplomacia del conocimiento. Su participación en la Exposición Universal de París en 1889, evidencia procesos de mediación incluyendo circunstancias, presiones, influencias intelectuales e implicaciones culturales internacionales, su destacada labor como científico y naturalista, se identifica con un profundo compromiso con la representación del patrimonio natural y cultural de Tabasco en escenarios globales.

Con una trayectoria que abarcó disciplinas como la cartografía, la botánica, la meteorología y la hidrografía, José Narciso Rovirosa Andrade se consolidó como una figura clave del pensamiento científico en el sur de México. Como lo señala Ciprián-Cabrera (1994), “Rovirosa destacó la necesidad de estudiar la climatología de Tabasco, debido a la relevancia en intereses agrícolas y comercio marítimo en el litoral del Golfo de México” (p. 226). Esta visión integral también se expresó en su interés por introducir la enseñanza científica en el ámbito rural tabasqueño, como parte de un proyecto más amplio de modernización y desarrollo regional (Ciprián-Cabrera, 1994, p. 222).

En su calidad de miembro correspondiente de la Sociedad Mexicana de Historia Natural,³ José Narciso Rovirosa Andrade publicó diversos artículos en los que expuso sus propuestas sobre el potencial económico de la flora, la fauna y los recursos geográficos de Tabasco. Entre sus iniciativas de divulgación destaca la organización de la *Primera Exposición Tabasqueña de Plantas, Flores y Frutas*, en la cual expresó con elocuencia su visión del territorio nacional: “Dirigid vuestras miradas a la tierra mexicana desde las nieves eternas del Popocatepetl hasta las orillas del mar” (Rovirosa, 1931, p. 4). Este tipo de eventos contribuyeron a construir una narrativa de identidad científica regional. Como señala Vega (2013),

³ Sociedad Mexicana de Historia Natural [SMHN]. Apuntes para la Zoología de Tabasco. 1887. <https://ia800601.us.archive.org/5/items/apuntesparalazo00rovi/apuntesparalazo00rovi.pdf>

“caracteriza el progreso científico mediante relatos [...], argumentando que los bienes de exportación primarios tuvieron su propia historia y estamos apenas entendiéndola” (p. 38).

Para México, el nacionalismo es particularmente anacional porque históricamente ha estado ligado a la modernización. Es decir, para un país económicamente débil, el nacionalismo era una exigencia económica como requisito y consecuencia de la modernización. Esta fórmula significaba seguir los modelos paradigmáticos de Europa o los Estados Unidos, donde los valores, capital y tecnología no se hallaban dentro del país, sino fuera.

Para la Exposición Universal de París en 1889 destacó por el simbolismo del pabellón nacional, cuya arquitectura de estilo neozteca y el uso del arte prehispánico fueron presentados como elementos representativos de una identidad nacional ante el mundo civilizado. De acuerdo con el estudio de Díaz y de Ovando (1990), la presencia mexicana en dicha exposición permitió proyectar una imagen de modernidad y continuidad histórica, articulada a través del discurso visual del arte indígena bajo el régimen de Porfirio Díaz. Como afirman los autores, el análisis se sustentó en “amplias fuentes mexicanas y extranjeras consultadas” (p. 1), lo que permitió una lectura crítica del uso estratégico de la arquitectura y el patrimonio precolombino en la construcción simbólica del Estado-nación en el contexto internacional.

Nuestro estudio, contribuye a la identificación del ascenso del grupo de científicos y humanistas de la región del sur sureste de México, se inscribe en una metodología cualitativa e interpretativa, orientada a reconstruir los discursos institucionales y los significados simbólicos que emergieron de la participación mexicana en dichas exposiciones, conformando los hitos tales como las ciencias, el arte y la nacionalidad mexicana en el período porfirista. Así, se plantea como pregunta de investigación: ¿De qué manera la participación de José Narciso Rovirosa Andrade, junto con la representación del pabellón mexicano en la Exposición Universal de París 1889, contribuyó a la divulgación científica de Tabasco y a la construcción de la identidad nacional en sus dimensiones cultural y científica?

Para responder a esta cuestión, se establece como objetivo general analizar los elementos simbólicos, científicos y culturales representados en el pabellón mexicano a través de literatura secundaria, así como el papel desempeñado por José Narciso Rovirosa Andrade con los informes gubernamentales, desde el método analítico y el método comparativo en lo referente a generalidades de orden causal y a la explicación del hecho histórico. De manera específica se busca:

- Identificar las narrativas y recursos expositivos que integraron la ciencia en la representación cultural nacional y regional en torno a la exposición de París de 1889.
- Descubrir las fuentes testimoniales y documentales que contextualizan la participación mexicana en esta exposición internacional con el enfoque de Tabasco.
- Explicar la contribución de Rovirosa como divulgador científico en la construcción de la identidad tabasqueña vinculada a la ciencia y la modernidad.

Breve contexto estatal: Tabasco a finales del siglo XIX

La distancia que separaba a Tabasco del centro de poder nacional, sumada a los obstáculos naturales impuestos por su geografía, constituyó un factor determinante de aislamiento para la provincia. Aún en pleno siglo XIX, los medios de comunicación disponibles resultaban lentos y poco eficientes, lo que generaba en la población una constante sensación de marginación.

El gobierno porfirista de Tabasco pudo al mismo tiempo repartir o legitimar el usufructo de las tierras a todos los pueblos del Estado y permitir la apropiación de grandes superficies en beneficios de grandes compañías deslindadoras y empresas madereras sin que se produjeran contradicciones de ninguna índole (Mestre-Ghigliazza, 1984, p. 11).

El panorama demográfico de Tabasco reflejaba un territorio poco poblado y con gran dispersión de sus habitantes. Según Castellanos-Coll (2009), “la sociedad tabasqueña estaba dividida en tres grandes estratos” (p. 8). En el primero se encontraban los terratenientes, grandes comerciantes y baqueros; en el segundo, una clase media en ascenso integrada por intelectuales y empleados asentados en las cabeceras municipales; mientras que el estrato bajo estaba conformado por agricultores contratados de manera temporal o acasillados en las haciendas.

En términos económicos, durante gran parte del siglo XIX la dinámica productiva de Tabasco se orientó principalmente a la satisfacción de un mercado externo. Particularmente en el período comprendido entre 1877 y 1911, bajo el gobierno del general Porfirio Díaz, se impulsó la creación de infraestructura destinada a fomentar el desarrollo capitalista. La política interna del régimen se basó en la protección de la propiedad privada, el establecimiento del orden y la paz social, así como la explotación intensiva de la mano de obra. Como parte de estas medidas, extensas superficies de tierra fueron concebidas a particulares para la explotación de recursos naturales.

En este contexto, entre 1879 y 1895 gobernó Tabasco Simón Sarlat Nova, a quien posteriormente sucedió el general Abraham Bandala Patiño. Durante ambos mandatos, el estado experimentó un período de auge económico y cultural, acompañado de un incipiente crecimiento demográfico. A la par, las actividades económicas tradicionales se reforzaron con nuevos cultivos y con prácticas extractivas como el corte del palo de tinte y de maderas preciosas. No obstante, estas actividades, si bien generaron prosperidad económica, también ocasionaron un grave deterioro ambiental y profundizaron las injustas relaciones laborales de la época.

Por su parte, Capdepon-Bonilla (2008) advierte que los estudios históricos de Tabasco han tendido a ignorar gran parte del siglo XIX. Sin embargo, fue precisamente en la segunda mitad del siglo de esa centuria cuando se produjo una expansión vinculada a las riquezas naturales de la región, lo que transformó los tejidos sociales y políticos, la administración pública, la economía y las prácticas productivas locales, propiciadas por los informes solicitados al naturalista José N. Rovirosa Andrade.

Frente a esta coyuntura, el gobierno mexicano identificó la oportunidad de proyectar al país en el comercio mundial como proveedor de materiales primas a gran escala. Al mismo tiempo, en Europa se gestaba un cambio significativo en los patrones de consumo: las personas ya no buscaban únicamente satisfacer necesidades básicas, sino también alcanzar mayores niveles de calidad y estilo de vida.

Marco teórico: cuestiones en torno a la identidad

Nuestro estudio aborda un marco teórico (Figura 1), el cual describe de manera conceptual y operacional, (1) lo personal situado en valores y compromisos individuales, (2) así como el perfil científico de acuerdo con la validación profesional en la comunidad académica; (3) así como lo social basado en pertenencia a colectivos y proyección frente a otros y lo (4) cultural-regional, desde la relevancia del arraigo territorial y prácticas simbólicas.

Figura 1.
Teorías que aborda el estudio



(1) <i>Teoría de la identidad personal según Charles Taylor (1931)</i>
(2) Modelo tridimensional para analizar la identidad científica (Carlone y Johnson, 2007)
(3) Teoría de la identidad social formulada por Tajfel y Turner (1979).
(4) Teoría de la identidad cultural regional (Camacho-Monge, 2017; Campos-Winter, 2018; Zárate, 2014)

Fuente. Elaboración propia.

En sus etapas iniciales, las naciones se configuran mediante la agrupación de conglomerados humanos que comparten costumbres similares y forjan, a partir de ellas, una identidad común. Sin embargo, al alcanzar un mayor grado de complejidad, emergen liderazgos que orientan de manera consciente e intencional el proceso de construcción nacional, sustentándose en una cultura promovida institucionalmente y en una identidad que se enaltece como emblema colectivo (Camacho, 2017, p. 1).

Por otra parte, el debate en torno al concepto de identidad cultural regional ha estado presente desde los orígenes de las ciencias sociales y cobra sentido en cuanto se vincula con la noción de cultura como elevación del espíritu. En el contexto contemporáneo, marcado por el avance tecnocientífico y la globalización, la identidad ha sido problematizada como una fuente tradicional de sentido (Campos-Winter, 2018, p. 201). Desde una perspectiva ontológica, Heidegger (1994) advierte sobre los riesgos que implica la esencia técnica de la modernidad para la identidad humana, al señalar que el hombre parece enfrentarse únicamente consigo mismo, en un mundo progresivamente desprovisto de alteridad (p. 14).

En este mismo tenor, Lechner (2002, pp. 61-99) sostiene que, en su lucha por constituirse como sujetos tanto a nivel individual como colectivo los seres humanos se enfrentan a múltiples desafíos, entre ellos la redefinición de las fronteras espaciales (interno/externo) y la contracción de los horizontes globales. Aunque la sociedad nacional continúa representando un universo de referencia cotidiana, la experiencia humana ya no se limita a ese espacio.

Es así como, las fronteras nacionales se diluyen, y tanto el territorio como sus referentes históricos pierden centralidad. De este modo, Lechner,

(2002), concluye que “en consecuencia, las personas y las comunidades experimentan una disminución en su capacidad de reconocerse como actores de su propia historia y de construirla colectivamente” (p. 104).

A pesar de ello, las identidades individuales y estatales no desaparecen; más bien, atraviesan un proceso de transformación que reconfigura sus significados y expresiones sociales (Campos-Winter, 2018, p. 204). Para que dicha transformación sea significativa, resulta fundamental incorporar dimensiones identitarias tradicionalmente marginadas del debate público, como las identidades culturales regionales. Estas dimensiones aportan un conjunto simbólico diverso que otorga sentido tanto a los individuos como al propio Estado-nación, reforzando los vínculos de pertenencia y cohesión social.

En consonancia, Lechner (2015) señala que “tomando en cuenta la información entregada por los sistemas: indicadores macroeconómicos, indicadores sociales, identidades culturales, etc.” (p. 91), se configura un marco de análisis más amplio para entender la complejidad de lo social. Asimismo, advierte que, en el contexto contemporáneo, el Estado y la identidad nacionales, tal como se constituyeron en la modernidad, se ven cuestionados por las mega-tendencias de la época (Lechner, 2015, p. 107).

Por lo tanto, José Narciso Roviroso Andrade representa una figura regional clave que integra identidad cultural local, nacional y científica. Su legado fortalece la memoria colectiva de Tabasco y proyecta una visión plural del Estado-nación, articulando tradición y modernidad desde una perspectiva integradora.

Al hacer la nación exhibiéndola, los agentes del Estado mexicano hicieron posible que, dentro de sus fronteras, la nación fuera entendida como un espectáculo, como un suceso extraordinario. La nación no consistía en un sentimiento individual, sino que era una festividad colectiva. Poco a poco, las ciudades y pueblos de México empezaron a crear una nación al representarla en un sinnúmero de exposiciones, desfiles y reuniones locales y regionales, convirtiendo esas representaciones en una conciencia nacional compartida (Tenorio-Trillo, 2006, p. 326).

Desde otra óptica, el término identidad para Giménez (2004) es inseparable de la idea de cultura, debido a que “las identidades sólo pueden formarse a partir de las diferentes culturas y subculturas a las que se pertenece o en las que se participa” (p. 77). En este marco, Frosh (1999) analiza cómo las personas construyen su identidad utilizando recursos culturales disponibles en sus redes sociales inmediatas y en la sociedad en general. Destaca que la “identidad no es una esencia fija, sino una construcción dinámica influenciada por factores sociales y culturales” (p. 414).

Del mismo modo, Zárate (2014) sostiene que “la identidad moderna en términos de una construcción social desde los vínculos con las otras personas y a partir de una narración que hacemos de lo que somos y de quiénes somos” (p. 118). Con la teoría de la identidad personal desde Taylor se sustentan que el sujeto no decide o no elige las fuentes de su identidad, sino que la construye a partir de la relación social y política con los otros significantes. Siendo fuente de una gran cantidad de conflictos potenciales en el mundo contemporáneo vinculados con la categorización de la gente en identidades únicas, como la religión, la étnica o la cultura.

De acuerdo con esta perspectiva, Ruiz-Schneider (2013), Charles Taylor sostiene que la identidad personal se configura a través de marcos interpretativos que otorgan sentido a nuestras experiencias y orientan nuestras elecciones dentro de un horizonte de significados compartidos. Esta perspectiva resalta la importancia de “la dimensión moral y el reconocimiento en la formación del yo” (p. 227).

Taylor argumenta que la identidad personal no es una elección individual aislada, sino una construcción narrativa que se desarrolla a través de la interacción con otros y dentro de marcos culturales significativos. El individuo se convierte en un “animal auto-interpretativo”, cuya comprensión de sí mismo está mediada por el lenguaje y las relaciones sociales (Zárate, 2014, p. 129). En su obra *Sources of the Self*, Taylor (1931) explora cómo la modernidad ha configurado una identidad que valora la autenticidad y la autorrealización, ha configurado una nueva concepción de la identidad, centrada en la interioridad, la autenticidad y la autorrealización.

Esta configuración parte de una transformación histórica que articula la subjetividad moderna a través de tres grandes fuentes morales: nombradas por Taylor (1931): “(1) el sentido de *inwardness* (interioridad), (2) la afirmación de la vida ordinaria, y (3) la noción expresivista de la naturaleza como fuente moral interna, pero que también enfrenta desafíos debido a la fragmentación de los marcos morales tradicionales” (p.111).

En relación con lo anterior, la construcción de la identidad científica está estrechamente vinculada con las actitudes hacia la ciencia. Diversas investigaciones han demostrado que los instrumentos diseñados para evaluar la identidad científica suelen incluir una proporción significativa de ítems relacionados con actitudes, evidenciando así la conexión entre ambas dimensiones.

Según Chang *et al.* (2016), la “amenaza del estereotipo” (p. 4), junto con los factores de género, raza y etnicidad señalados por Hazari *et al.* (2013, p. 82), y el “sentido de pertenencia” abordado por Trujillo y Tanner (2014, p. 7), influyen significativamente en la conformación de la identidad en contextos científicos. De ahí que el estudio de las actitudes hacia

la ciencia se presenta como una vía fundamental para comprender cómo se configuran los procesos identitarios en dichos entornos.

Asimismo, Muñoz *et al.*, (2022, p. 127) sostienen que las actitudes pueden funcionar como un indicador sensible de la interacción entre la identidad científica y otras dimensiones culturales. Este planteamiento sugiere que una actitud favorable hacia la ciencia no sólo refleja una disposición cognitiva o emocional, sino también la internalización de una posición identitaria que integra lo científico con lo cultural, en contextos concretos.

A su vez, Kim y Sinatra (2018, p. 2) argumentan que la identidad científica no debe entenderse exclusivamente como un fenómeno interno del individuo, sino como un proceso relacional, configurado en constante interacción con su entorno social, educativo y cultural. En este sentido, adoptar un enfoque interaccionista permite analizar cómo las experiencias escolares, el reconocimiento por parte de docentes, pares y mentores, así como los mensajes implícitos del contexto institucional, inciden positiva o negativamente en la conformación de una identidad como persona de ciencia.

En esta misma línea, Carlone y Johnson (2007, p. 1191) desarrollan un modelo tridimensional para analizar la identidad científica, particularmente en mujeres de color, que resulta útil para comprender la complejidad del fenómeno. Este modelo se estructura en torno a tres componentes interdependientes:

1. Competencia: dominio significativo de conocimientos y habilidades científicas, reflejado en la comprensión y aplicación rigurosa de conceptos científicos.
2. Desempeño: capacidad para demostrar públicamente dicha competencia a través del lenguaje, el uso de herramientas y la participación en prácticas científicas.
3. Reconocimiento: percepción y validación tanto personal como social de ser una persona que pertenece legítimamente al ámbito científico.

Este modelo enfatiza que la identidad científica no es estática ni lineal, sino situada, frágil y moldeada por factores socioculturales como el género, la etnicidad, la raza y las dinámicas de poder en la cultura científica. El reconocimiento social, en particular, constituye un factor determinante en la consolidación o interrupción de trayectorias científicas, especialmente en grupos históricamente subrepresentados.

Para profundizar en esta dimensión social, resulta pertinente vincular la identidad científica con la teoría de la identidad social formulada por

Tajfel y Turner (1979, p. 40). Esta teoría sostiene que una parte sustancial de la identidad personal se construye a través de la pertenencia a grupos sociales, donde las personas buscan una identidad social positiva mediante la comparación favorable entre su propio grupo (endogrupo) y los demás (exogrupos).

La teoría propone tres procesos clave:

1. Categorización social: las personas clasifican a los individuos y a sí mismas en grupos sociales definidos.
2. Identificación social: se adopta la identidad del grupo al cual se percibe pertenencia.
3. Comparación social: se evalúa al grupo propio en relación con otros, buscando mantener o aumentar la autoestima a través de una imagen positiva del grupo.

En el ámbito científico, esta teoría es un marco analítico valioso para comprender cómo se configura la participación de personas, grupos e incluso naciones en exposiciones científicas internacionales, como ferias, congresos, exposiciones universales o eventos de ciencia y tecnología. Esta teoría permite analizar la participación no sólo como una acción técnica o académica, sino también como un acto simbólico de pertenencia, distinción y reconocimiento dentro de una comunidad global de la ciencia.

En síntesis, la identidad científica no puede desvincularse ni de las actitudes hacia la ciencia ni del marco social que define a quiénes se les permite o niega formar parte del grupo científico. Comprender esta interrelación resulta clave para la homogenización industrial de la población del siglo XIX, los cambios educativos y tecnológicos y los movimientos sociales en que la nación fue apropiada de distintas maneras, el pasado indígena y su estructura fundacional épico-mítica, la definición racial entre criollo y mestizo, la apropiación del medio natural, la belleza del territorio y su productividad, políticas económicas en protección a la élites así como la captación de inversión extranjera, inmigración y reconocimiento económico para la consolidación de una cultura cosmopolita. Este fenómeno generalizado del nacionalismo moderno convirtió estas representaciones (exposiciones universales) en una verdadera conciencia nacional compartida.

México en la Exposición Universal de París, 1889

Los aspectos que definen una Exposición Universal, tal como lo establece el Convenio de París de 1928 relativo a las Exposiciones Internacionales, su formato, basado en temáticas universales, permite a los

países participantes articular discursos científico-tecnológicos, sociales y culturales mediante experiencias inmersivas y recursos expositivos innovadores. Actuando como puntos de encuentro global y efímeras manifestaciones del progreso, las Exposiciones Universales están diseñadas para impulsar la innovación, aportando legado intelectual y físico (López-Cesar, 2017, p. 21).

Desde su origen en la Gran Exposición de Londres en 1851, estas exhibiciones han demostrado una notable capacidad de atracción internacional, consolidándose como eventos de alto impacto tanto en el plano simbólico como en el urbano. Su desarrollo ha propiciado la construcción de pabellones emblemáticos, así como la transformación estructural y cultural de las ciudades anfitrionas, cuyas huellas suelen perdurar más allá del evento mismo.

La creación del *Bureau International des Expositions* en 1928 significó un punto de inflexión en la organización y regulación de estas iniciativas. A partir de entonces, las Exposiciones Universales se han concebido bajo un marco temático explícito, orientado a promover el avance del conocimiento, visibilizar aspiraciones sociales y humanas, y resaltar los logros científicos, tecnológicos y económicos a escala global (*Bureau International des Expositions*, 2025).

La edición más reciente de este tipo de exposición tuvo lugar en Dubái, Emiratos Árabes Unidos, del 1 de octubre de 2021 al 31 de marzo de 2022, mientras que la próxima se celebrará en Osaka, Kansai, Japón, del 13 de abril al 13 de octubre de 2025, bajo el lema: “*Diseñando la sociedad futura para nuestras vidas*” (Expo2025, 2023). Esta continuidad histórica evidencia no sólo su persistente relevancia, sino también su potencial para incidir en la configuración de visiones compartidas sobre el futuro global. En las siguientes secciones se aborda el registro histórico, descubrimientos hermenéuticos y la perspectiva ontológica del personaje ilustre.

Porfirio Díaz acogió con satisfacción la inclusión de México en la Exposición Universal de 1889 que se llevaría a cabo en París, Francia, y promovió tres objetivos esenciales: 1) difundir la situación actual del país en el territorio francés; 2) fomentar la inversión extranjera; y, 3) estimular la inmigración hacia nuestro país (Rodríguez-Barba, 2021, p.197).

El país no pudo participar en la Gran Exposición Internacional de 1878, debido a la interrupción de los tratados diplomáticos entre México-Francia por la intervención francesa en México. Únicamente a través de una labor diplomática intensiva fue factible que la nación participara en el significativo acontecimiento parisino de 1889, conmemorando el centenario de la “Toma de la Bastilla”. Efectivamente, la presencia mexicana

en la *Ville Lumière* fue posible gracias a la estabilidad política y económica alcanzada por el gobierno de Díaz, a la francofilia del presidente y a la admiración que sentía por las hazañas militares de Napoleón Bonaparte, como evidencia (Godoy, 1910, p. 197).

La implicación de México en este evento de acuerdo con Rodríguez-Barba (2022) “tuvo una dupla de conveniencias; en primera instancia, representó un acto simbólico de reconciliación con Francia y, en segunda razón, fomentó la representación de un México contemporáneo” (p. 197). Dentro de un marco de orgullo nacional (tanto para México como para Francia), se llevó a cabo la Exposición Universal de París, de mayo a octubre de 1889. El Estado francés conmemoraba con gran pompa y circunstancia el Primer Centenario de su revolución. Se trataba de la primera ocasión en la que se podía exhibir de manera evidente su avance y sofisticación, por lo que capitalizó la oportunidad para exhibirse a nivel global como una nación líder.

El avance del progreso científico e industrial que impulsó el siglo XIX a través de las exposiciones internacionales permitió contemplar el estado del comercio, las artes o del esfuerzo humano de parte de los países del mundo. Su éxito notable en la difusión y promoción de ideas, comportamientos y avances técnicos desempeñaron un papel crucial en la innovación científica y tecnológica.

Éstos estaban conformados en nueve grupos (Dumas y De Fourcaud, 1989, p. 3): (1) Obras de arte; (2) Educación y enseñanza; (3) Muebles y accesorios; (4) Tejidos y vestidos; (5) industrias extractivas; (6) Herramientas y procedimientos de las industrias mecánicas; (7) Productos alimenticios; (8) Agricultura, vitivinicultura y piscicultura; y (9) Horticultura.

El siglo XIX se caracteriza por múltiples aspectos. Inicialmente, dado que en este contexto surgieron y se consolidaron diversos procesos sociales de significativa relevancia para la historia de diversas naciones a nivel global. En segundo lugar, dado que las repercusiones de la revolución industrial, iniciada en Inglaterra, se hicieron evidentes a nivel global, evidenciándose principalmente en un crecimiento económico significativo en ciertos países europeos y Estados Unidos. En tercer lugar, dado que las ciencias naturales y sociales experimentaron transformaciones aceleradas en la sociedad, surgieron debates significativos que reconfiguraron las teorías relativas a la naturaleza y la humanidad.

A mediados del siglo XIX, las élites tabasqueñas empezaron a evidenciar transformaciones notables en su estructura y su persistente interacción con el ámbito intelectual, tal como lo señala Capdepon-Ballina (2009): “personas como Simón Sarlat, Manuel Sánchez Mármol, Rómulo Becerra Fabre, Justo Cecilio Santa Anna, Alberto Correa, Andrés Iduarte,

Manuel Mestres Ghigliazza, José Narciso Rovirosa, entre otros letrados, escribieron importantes obras sobre su época” (p. 184).

Durante el siglo XIX, el avance del progreso científico e industrial encontró una de sus más eficaces vitrinas en las exposiciones internacionales, eventos que permitieron relacionar a la comunidad de ilustrados, científicos y artistas para mostrar el estado del comercio, las artes y las capacidades técnicas de los países participantes. Estas exposiciones se consolidaron como espacios privilegiados para la difusión de ideas, comportamientos y avances tecnológicos, cumpliendo un papel determinante en la consolidación de una cultura científica e industrial moderna (Dumas y De Fourcaud, 1989, p. 518).

En este contexto, las exposiciones universales funcionaron como agentes de un doble proceso: por un lado, promovieron la mundialización de la idea de progreso y modernidad; por otro, visibilizaron la apropiación social de tales avances mediante la participación del público (Rodríguez-López, 2013, p. 57). La Exposición Universal de París de 1889, organizada en nueve grandes grupos temáticos desde las artes hasta la agricultura, constituye un caso paradigmático de esta dinámica cultural y política (Dumas y De Fourcaud, 1989, p. 3).

México participó con un pabellón cuya arquitectura se inspiró en la estética prehispánica y buscó representar una síntesis entre modernidad, identidad nacional y memoria arqueológica (Díaz y de Ovando, 1990, p. 110). La construcción, realizada en estilo neozteca, estaba ornamentada con esculturas de alto relieve de figuras como Cuauhtémoc, Netzahualcóyotl y Cuitláhuac, proyectando ante Europa una imagen monumental de la civilización mexicana.⁴ Este edificio se convirtió en un espacio simbólico que entrelazaba política cultural, ciencia y arte en una narrativa nacional dirigida al público internacional.

El interior del pabellón fue concebido con criterios museográficos avanzados, con vitrinas de cristal, ambientación lumínica y distribución temática de contenidos. Entre los objetos más destacados se encontraban reproducciones arqueológicas, piezas artesanales, materiales industriales, productos naturales, y representaciones pictóricas, como las de José María Velasco y sus discípulos (Herrera-Feria, 2005, p. 32). Además, se integró una torre Eiffel en miniatura tallada en caoba, símbolo de la apropiación local del ícono francés.

⁴ Archivo General de la Nación [AGN en adelante]. Instrucción Pública y Bellas Artes, leg. 44, exp. 8091.

Tabasco en las Exposiciones de París de 1889: Ciencia, representación y patrimonio cultural

La exposición en París de 1889 también visibilizó los avances del país en materia educativa y científica. Destacó la participación de Antonio Peñafiel, quien, junto a artistas como Velasco y científicos como José N. Rovirosa, colaboró en la publicación *Monumentos del arte mexicano antiguo* (Peñafiel, 1890, p. 289), obra clave para la preservación y divulgación del patrimonio arqueológico. Rovirosa, naturalista tabasqueño, participó con una contribución notable en el dibujo científico y la descripción de recursos naturales de su región (Vega, 2013, p. 44; Serio-Silva, 2018, p. 32). Su obra en zoología, botánica y geografía fue representativa de una identidad científica regional vinculada a los esfuerzos nacionales de representación ante el mundo, como el artículo *Apuntes para la zoología de Tabasco: Vertebrados observados en el territorio de Macuspana* (Rovirosa, 1887, p. 1).

De acuerdo con los registros de correspondencia de Rovirosa, conservados en el Museo de Historia Natural José N. Rovirosa Andrade del Estado de Tabasco, se identificaron diversos nombramientos y comunicaciones oficiales. Entre ellos, destaca su designación como maestro auxiliar de instrucción primaria por parte del presidente Porfirio Díaz, en el año de 1887, dos años antes de la Exposición Universal de París de 1889.

Asimismo, se documentan sus nombramientos como catedrático de Zoología y Botánica del Instituto Juárez, otorgados por el entonces Gobernador del Estado de Tabasco, Dr. Simón Sarlat Nova. Además, se registran comunicaciones personales entre Rovirosa y diversas sociedades científicas, así como el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, relativas al envío de sus trabajos sobre hidrografía del sureste de México para ser integrados a la biblioteca del *Departamento de Agua*.

El documento principal que sustenta esta investigación es el opúsculo escrito por Rovirosa (1889) elaborado por encargo del Gobernador del Estado de Tabasco. Dicho texto fue enviado a la Secretaría de Fomento como parte del conjunto de reportes nacionales dirigidos a la representación mexicana en la Exposición Universal.

Por su parte, la consulta al informe de Mier (1901) detalla las gestiones realizadas por los gobiernos estatales para participar en la Exposición Colombina de Chicago, destacando que muchos de los procedimientos y lineamientos fueron retomados de eventos previos, como la Exposición de París de 1889. En palabras del autor:

“Animado de esta esperanza el Gobierno aceptó la invitación, confiando la ejecución de la idea a la Secretaría de Fomento, que en el acto se consagró a los trabajos preparatorios de organización, principiando por designar el personal indispensable y formular el correspondiente reglamento, inspirándose en el que había comunicado el gobierno francés, que ni era dable ni parecía necesario modificar” (Mier, 1901 p. 12).

El reglamento establecido por Francia y adoptado íntegramente por México dividía los objetos y productos en los siguientes 18 grupos temáticos:

- I. Enseñanza y educación.
- II. Obras de arte.
- III. Instrumentos y procedimientos generales de las letras ciencias y artes.
- IV. Materiales y procedimientos generales de mecánica.
- V. Electricidad.
- VI. Ingeniería civil, Medios de transporte.
- VII. Agricultura.
- VIII. Horticultura y arboricultura.
- IX. Bosques, Caza, Pesca, Recolecciones.
- X. Alimentos.
- XI. Minas, Metalurgia.
- XII. Decoración y mobiliario de los edificios públicos y de las habitaciones,
- XIII. Hilados, Tejidos y Vestidos.
- XIV. Industria química.
- XV. Industrias diversas.
- XVI. Economía social.
- XVII. Colonización
- XVIII. Ejércitos de tierra y mar.

Según Mier (1901), estos grupos se subdividían en 130 clases, con el objetivo de organizar los productos en núcleos más reducidos y homogéneos. Esta misma estructura organizativa fue aplicada tanto en la Exposición de París de 1889 como en la de Chicago, con resultados considerados satisfactorios (p. 12).

El documento también establece el perfil y las atribuciones de los jefes de Grupo, quienes debían responder directamente a la Secretaría de Fomento en México y al delegado de México en la Exposición, una vez llegados a la sede del evento. Las responsabilidades del delegado incluían:

- I. Representar a su gobierno en todos los asuntos referentes a la exposición.
- II. Informar a la Secretaría de Fomento, con la frecuencia necesaria, sobre el estado y adelanto de los trabajos de la exposición.
- III. Tener al tanto a la misma secretaría de todas las disposiciones y medidas que se tomaran para el gobierno francés y por la comisión de la exposición sobre asuntos referente a ella.
- IV. Iniciar todas aquellas determinaciones que, en su concepto, pudieran contribuir al mejor éxito de la exhibición mexicana.
- V. Concretar con la comisión de París la mejor

Finalmente, los trabajos preparatorios incluyeron el envío de circulares oficiales a:

- Los gobiernos estatales, solicitando listas de posibles participantes.
- Los editores de periódicos mexicanos, invitándolos a difundir y apoyar la exposición.
- Los artistas nacionales instándolos a contribuir con obras de arte plástico y decorativo.
- Las sociedades científicas del país, para que colaboraran en el diseño y montaje del pabellón mexicano (Mier, 1901, p. 32).

Desde esta perspectiva, la figura de Rovirosa se consolidó como una figura clave en la representación científica y cultural del Estado de Tabasco y de México en las exposiciones universales de fines del siglo XIX. Su participación combinó funciones de naturalista, educador, divulgador científico y colaborador institucional, lo que permitió proyectar el conocimiento local tabasqueño dentro del marco de los grandes certámenes internacionales.

Rovirosa fue pionero en la sistematización de la flora, fauna y geografía del sureste mexicano. Su obra se distingue por una metódica observación del entorno regional, una rigurosa metodología científica y un fuerte compromiso con la divulgación del conocimiento local. Como naturalista tabasqueño, Rovirosa combinó su formación técnica con una profunda vocación investigadora que lo llevó a recorrer el territorio de Tabasco y zonas aledañas como Chiapas y Campeche, recolectando, clasificando y documentando especies animales, vegetales y fenómenos geográficos.

En el campo de la botánica, destacan obras como *Pteridografía del Sur de México* que muestran su interés por documentar los usos, formas y

distribución de la vegetación local. A través de sus observaciones sobre algunos helechos mexicanos de la tribu de las Asplenieae y una excursión de las lagunas de Atasta, donde reporta hallazgos de plantas sudamericanas en Tabasco. Rovirosa abre la discusión sobre las conexiones biogeográficas y culturales de la región (Rovirosa, 1909, p. 1).

Finalmente, Tabasco en la exposición de París sintetiza su visión sobre la representación científica del estado en grandes certámenes internacionales, reforzando su papel como un intelectual. Tal como lo identifica su reconocimiento por *The World's Columbian Commission*, por la publicación de un diccionario de 12 dialectos mexicanos antiguos de valor arqueológico. Este estudio enfatiza la importancia de valorar el conocimiento regional para el progreso del país desde el poder simbólico de los objetos que siguen presentes en el Estado de Tabasco para promover la valorización del entorno natural – i.e., flora, fauna, recursos, artesanía tabasqueña, productos de exportación como botellas, cajas, muestras, paquetes, y pomos (véase Tabla 1) – en el marco de los procesos de representación científica y cultural del porfiriato.

Objetos representativos de Tabasco en la Exposición Universal de París (1889)
Descripción reducida fenomenológicamente

Tabla 1

Contenedor	Elemento	Esencia descriptiva
Artesanía	Jicara esculpida	Vasija natural tallada con identidad local.
	Jicara con nombre	Objeto utilitario-personalizado, portador de identidad.
	Canastilla	Tejido artesanal con función contenedora y decorativa.
	Coquitos y corazones	Semillas y frutos como emblema vegetal.
	Corazón de filigrana	Técnica orfebre que evoca afectividad y tradición.
Botella	Jarabe pectoral	Producto botánico envasado, evidencia de saber medicinal local.
	Plantas vivas (Chancle, Chankala, Papaya, etc.)	Muestra viva de biodiversidad tropical.
	Plantas florales (Chanté morado, Mariposa)	Belleza natural y fragilidad tropical.
	Corteza de cacao	Testimonio agrícola y ritual del cacao tabasqueño.
	Insectos (botijones, chinche meadora)	Entomología exótica con fines científicos.
Muestra	Puros de tabaco	Aroma y distinción de la producción tabaquera.
	Cortezas y semillas	Textura y potencial curativo de la flora regional.
	Flores y hojas (Momo, Tulipán, Amargosa)	Fragancia y uso medicinal.
	Vainilla engomada	Preservación de una esencia natural aromática.
	Lombricera, Maculis, montaña	Plantas endémicas en formato coleccionable.
Paquete	Maderas y fibras	Tacto y fuerza de la materia vegetal trabajada.
	Piñones, polvos, plantas tintóreas	Recolección de usos múltiples: comestible, curativo y estético.
	Flores y hojas (Barbasco, Cucuy, Ricino)	Preparados naturales con potencial farmacológico.
	Pildoras de Rosado	Representación de innovación farmacéutica local.
	Agua del Azufre	Vitalidad geológica embotellada.
Pomo	Colmoyote, Momo, Zapote, Abelmoschus	Saberes populares encapsulados en frascos.
	Tinta chiapaneca	Pigmento con valor etnográfico y visual.
	Fécula de plátano	Nutrición local en forma conservada.
	Mantecca de coco	Sustancia oleosa de valor estético y culinario.

Nota. Estas piezas representan una muestra significativa de la riqueza botánica, artesanal y medicinal del sureste mexicano a finales del siglo XIX. Desde jicaras talladas y corazones de filigrana hasta botellas de jarabes, plantas vivas, insectos conservados y extractos naturales, cada objeto condensa un fragmento de conocimiento local, técnicas tradicionales y vínculos identitarios con la tierra tabasqueña. Los empaques cajas, pomos, paquetes y cajitas, no sólo transportaban materia vegetal y productos artesanales, sino que vehiculaban símbolos de modernidad, exotismo y pertenencia cultural en el contexto de la vitrina internacional que supuso la Exposición de París de 1889. Estos objetos, seleccionados e identificados por el científico y naturalista José Narciso Roviroso, permiten reconocer el gesto de representación territorial a través del cuerpo sensible de las cosas. Fuente: Identificado a través de Roviroso (1889, p. 65). *Tabasco en la exposición de París* [Colección Francisco J. Santamaría].

Estos objetos condensan relaciones entre naturaleza, cultura y ciencia. Lo que originalmente fueron alimentos, medicinas, fibras, semillas o artesanías de uso cotidiano, al ser seleccionados, nombrados, envasados y trasladados a ferias o colecciones, se transformaron en representaciones simbólicas del territorio, del trabajo artesanal, de la biodiversidad tropical, de la economía regional y de los saberes locales. Estos, a su vez, buscaban ser legitimados ante públicos nacionales como internacionales. En este contexto, reflexionar sobre la participación de José N. Rovirosa en la organización de las Exposiciones Universales, permite reconocer el valor del patrimonio biocultural de Tabasco, así como entender cómo este fue codificado para su exhibición. Es importante señalar que los procesos de traducción de saberes populares a lenguajes científicos, comerciales o museográficos constituyen una habilidad distintiva del representante tabasqueño, quien articuló conocimientos locales con sistemas de clasificación internacional.

Asimismo, la observación detenida de los objetos presentados permite comprender cómo se construyeron símbolos de la identidad regional y nacional, así como los vínculos entre la extracción de los recursos, la experimentación científica y la diplomacia económica en el contexto de las exposiciones universales. En particular, la fotografía 4 ilustra el ordenamiento sistemático que construye un relato visual y sensorial sobre la identidad local.

A partir de esta propuesta museográfica, se abren líneas de análisis fundamentales, expresadas en las siguientes preguntas:

- Identidad: ¿Qué elementos se eligieron para “decir Tabasco”? ¿se privilegia lo comercial, lo ritual o lo cotidiano?
- Material y técnica: ¿Cómo transforma la técnica al recurso natural en objeto cultural o mercancía?
- Sistema de conocimiento: ¿Qué diálogo hay entre medicina tradicional y ciencia moderna?
- Sensorialidad: ¿Cómo se activaron los sentidos en la exhibición para convencer o cautivar al público?
- Documentación científica: ¿Cómo se codificaron taxonómicamente los materiales? ¿Hubo triple nomenclatura; local, latina y europea?
- Ambientes y recursos: ¿Qué ideas de riqueza natural se proyectan?

Desde esta mirada, la artesanía, representada por la jícara esculpida o personalizada con nombre convierte un fruto común en emblema identitario del hogar, la comunidad o el expositor. Las canastillas y piezas vegetales como coquitos y corazones enlazan el uso cotidiano, estética

y botánica aplicada. Esto nos lleva a cuestionar ¿Cuándo un utensilio deja de serlo para convertirse en patrimonio?

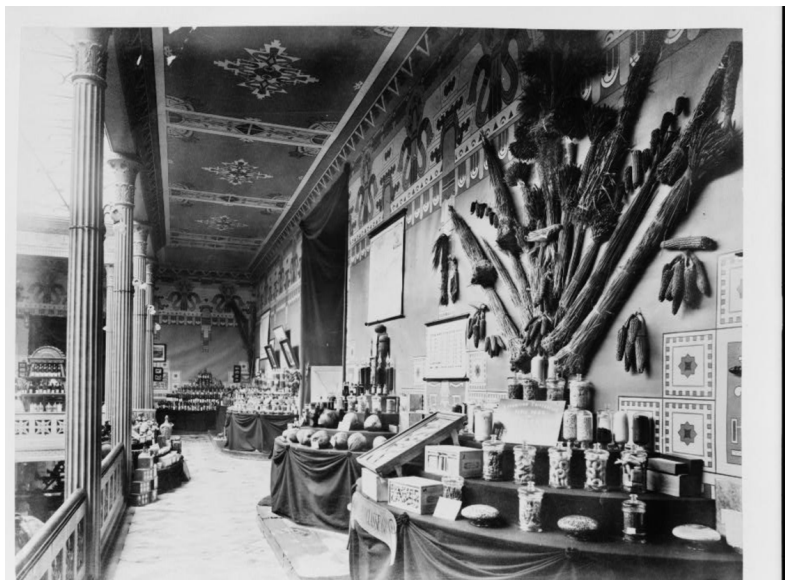
Por otro lado, la botella que contiene jarabe pectoral evidencia la formalización de un remedio tradicional en un formato “farmacéutico”, actuando como puente entre la herbolaria popular y la medicina científica institucionalizada. Este objeto invita a reflexionar sobre credibilidad, control sanitario y estrategias de comercialización.

A través de las cajas, que resguardan plantas vivas, florales, corteza de cacao, insectos y puros de tabaco, se exhibe la biodiversidad regional como recurso demostrativo, donde cada caja actúa como micro-museo portátil: preservando, ordenando y comunicando. En el caso de las muestras como cortezas, semillas, vainilla, maderas y fibras se pone en relieve el potencial económico múltiple, abarcando desde lo alimenticio hasta lo medicinal, tintóreo o textil. Estos materiales ofrecieron una visión amplia de las posibilidades productivas del entorno.

El paquete que incluye flores secas, preparados con barbasco y ricino, así como las píldoras de Rosado, ejemplifican la transformación del conocimiento herbolario en farmacología local, pasando de la planta cruda a extracto medicinal. Este tránsito permite abordar el concepto de innovación periférica, es decir, cómo desde regiones no centrales se generaron procesos de transformación científica.

Las muestras a través del pomo, el frasco de vidrio que contiene agua azufrada, manteca de cacao, fécula, pigmentos, puede entenderse como un laboratorio embotellado, que hace visible la química del territorio y su potencial de inserción en cadenas industriales, cosméticas o alimentarias que aún requieren intervención, tal como se observa en la Figura 2.

Figura 2



Nota. Exposición de alimentos en el Pabellón de México, Exposición de París, 1889. Fotografía: La Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (United States Library of Congress en inglés).

Como lo señala Beck *et al.* (2019, p. 4), la diseminación del conocimiento científico no sólo produce valor epistémico, sino que permite visibilizar a los científicos como agentes culturales. Permitiendo comprender que los científicos sean reconocidos públicamente no sólo como expertos técnicos, sino como personas que participan activamente en la cultura, en el debate social, en los medios y en la construcción de significado compartido, convirtiéndolos en referentes culturales, capaces de influir en cómo entendemos el mundo, las tecnologías o los desafíos contemporáneos.

Así, la participación de Tabasco en la Exposición de París tanto a través de su capital natural como de sus científicos no sólo representó una contribución a la narrativa nacional, sino también una manifestación de la identidad cultural regional que hoy debe recuperarse y resignificarse. Los hallazgos de la colección de películas *Lumière de la Cinémathèque française*, título traducido al francés: *Scènes du Mexique et de l'Exposition Universelle de 1900 à Paris*, identificaron dos videos en los que se representan expresiones culturales como la charrería, los bailes típicos y la pelea de gallos, presentadas como parte de las amenidades

culturales del evento. Así como el recorrido por diferentes pabellones a lo largo de la Exposición Universal.

El pabellón mexicano, conocido como el “Palacio Azteca”, fue una representación emblemática de la identidad nacionalista de México en el siglo XIX. Diseñado por Antonio Peñafiel y Antonio M. Anza, el edificio incorporó elementos arquitectónicos prehispánicos, destacando relieves en bronce realizados por el escultor Jesús Contreras. El interior albergaba una muestra de la producción minera, agrícola y pecuaria del país, así como obras de artistas como José María Velasco; incluía elementos iconográficos a través de figuras de alto relieve en bronce con imágenes de personajes como Cuauhtémoc, cuyo nombre náhuatl significa “*Sol que descende*” o “*Águila que descende*”, último tlatoani mexica; Cuitláhuac, penúltimo huey tlatoani mexica, señor de Iztapalapa, y Netzahualcóyotl, gran poeta, arquitecto, ingeniero, hombre de leyes, guerrero, y filósofo; símbolos de la identidad de México, que el edificio neozteca que México levantó en el Campo de Marte (véase Figura 3).

Figura 3



Nota. Pabellón de México, Exposición de París, 1889. Monumentos en el centro ubicado en el actual Jardín de la Triple Alianza. Fotografía: La Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (United States Library of Congress en inglés).

La impresión que produjo la arquitectura del pabellón mexicano de inspiración prehispánica, así como ornamentación, generó importantes elogios acerca de la producción artística, la pintura de José María Velasco y sus discípulos. La Exposición cubrió un área total de 96 hectáreas, incluyendo el Campo de Marte (*Champ de Mars*), la plaza de Trocadéro, la estación de Orsay, una parte del Sena, y la explanada de los Inválidos (*Hôtel des Invalides*).

El 10 de marzo de 1888, el *Diario Oficial* publicó el nombramiento de Manuel Díaz Mimiaga, fechado el 27 de febrero del mismo año, como delegado del Gobierno ante el ministro de Comercio e Industria de la República Francesa, con la encomienda de representar a México en los preparativos de la Exposición Universal de París de 1889. En la misma edición se incluyó una circular oficial del ministro de fomento, el General Carlos Pacheco, dirigida a los gobernadores de los estados, en la cual se solicitaba su colaboración activa para que México participara con dignidad en dicho certamen. El propósito era dar a conocer la riqueza y diversidad de los recursos naturales del país, así como su nascente industria, y los logros científicos, artísticos y literarios alcanzados.

La inauguración del pabellón mexicano fue un evento excepcional: fue la única realizada de noche, gracias a una concesión especial otorgada por el presidente francés Marie François Sadi Carnot. El 10 de julio 1888, el periódico *El Monitor Republicano* publicó una carta firmada por Ernesto García Ladevesse, corresponsal de *El Liberal* de Madrid, titulada *Inauguración eminente*. En ella, se describía la intensa expectativa por la apertura del pabellón, a la que incluso se decía que asistiría el propio presidente francés (Díaz-Ovando (1990, p.120).

Ladevesse ofreció una detallada descripción del edificio, al que calificó como “la construcción más interesante desde el punto de vista arqueológico y, sobre todo, la más severa y monumental”, destacando la predominancia de la línea recta, el refinamiento de las grecas decorativas y la evocación de un palacio azteca que recuperaba los vestigios brillantes de una civilización precolombina floreciente al momento del contacto europeo (como se citó en Díaz-Ovando (1990, p.120).

Sobre la fachada principal del pabellón mexicano, en nichos especialmente habilitados, se colocaron doce grandes figuras en relieve, representando a deidades de la mitología mexicana y a los emperadores que marcaron el principio y el fin del antiguo imperio azteca. En el interior, el pabellón fue diseñado con criterios modernos: adecuada iluminación, decoración al fresco de estilo original, y vitrinas de cristal con formas características que permitían una exhibición óptima de los objetos. Además, se

describe artes retrospectivas, manifestaciones del Arte y las Industrias modernas al exponer preciosos objetos.⁵

Según Dumas y De Fourcaud (1989), el contenido del pabellón estaba organizado en varias secciones. “El pabellón izquierdo albergaba productos industriales mexicanos: sombreros de ala ancha con cordones lujosos, sillas de montar adornadas en oro y plata, y maniqués con trajes indígenas. En el pabellón derecho se mostraban instrumentos técnicos y mecánicos, como una máquina para rayar cañones de fusil, un modelo de vía férrea para el transporte de barcos cargados, herramientas agrícolas y mineras, y una estatua dedicada a Miguel Hidalgo, el padre de la Patria” (p. 158).

El salón central, aunque interrumpido por una escalera de doble rampa, presentaba minerales de oro, plata y cobre; piezas monumentales de cedro; una torre Eiffel tallada en caoba, realizada en México por obreros de una fábrica de cigarros a partir de una fotografía; así como mármoles, fibras de maguey (*ixtle*), moldes de aerolitos y una reproducción del monumento a Cuauhtémoc, descrito como el “*Vercingétorix mexicano*”, en alusión al líder galo que resistió a Julio César.

En las galerías superiores se mostraban productos agroindustriales como vinos, cereales, tabacos, cueros, pieles de gamuza, algodones y óni-ces en tonalidades claras. La narrativa museográfica integraba también una visión de modernización del país, que, tras décadas de conflictos armados, había alcanzado a partir de 1877 un período de reorganización bajo el gobierno del general Porfirio Díaz. Se destacaban escuelas técnicas, museos, gabinetes de historia natural y la producción artística nacional, incluyendo cuadros enviados por artistas contemporáneos. Una de las iniciativas más emblemáticas fue la obra *Monumentos del Arte Mexicano Antiguo*⁶ de Antonio Peñafiel publicada en Europa con apoyo del gobierno mexicano.

De acuerdo con la biografía escrita por Limbano Blandin (Peñafiel, 1890, p. 12), esta publicación fue resultado de la colaboración entre el economista y antropólogo Dr. Antonio Peñafiel y un grupo multidisciplinario de artistas y científicos, quienes elaboraron un compendio visual y descriptivo de piezas arqueológicas. El documento original puede consultarse en la colección digital de la Watson Library de *The Met*. En dicho informe se reconoce a José N. Rovirosa como uno de los colaboradores

⁵ Biblioteca Nacional de España, *España Moderna*, 1889, p. 133. <http://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/results?id=dc3e0060-d783-4d34-bfac-82a00db8b490>

⁶ Watson Library de The Met, Estado Unidos [WLTM]. Metropolitan Museum of Art (New York, N.Y.), leg. b1294023

más valiosos por su capacidad de observación y ejecución técnica en los dibujos. El propio Peñafiel señala:

El Sr. Domingo Carral, alumno de la Escuela Nacional de Medicina, en mi concepto el primer dibujante de Arqueología que tiene México ha sido el principal artista de los *Monumentos del Arte Mexicano*. Parte no menos importante han tenido los Sres. Ingenieros José C. Segura, José N. Rovirosa, Constanca Castellanos, José María Velasco y Julio Peñafiel. (Peñafiel, 1890, p. 12).

El objetivo de esta obra fue contribuir a la preservación del espíritu nacional mediante la divulgación visual de las expresiones materiales de la civilización azteca. Este mismo enfoque conceptual fue el que estructuró la participación simbólica de México en la Exposición de París de 1889.

Cabe recordar que París albergó seis exposiciones universales (1855, 1867, 1878, 1889, 1900 y 1937). Estas transformaron profundamente su morfología urbana, reorganizando su traza vial, ampliando la red ferroviaria y metropolitana, e integrando nuevas estructuras urbanas como la Torre Eiffel, símbolo permanente de la modernidad y testigo del protagonismo que México y Tabasco en particular alcanzaron en el escenario internacional a finales del siglo XIX.

Conclusiones

Desde sus orígenes, las Exposiciones Universales han sido mucho más que espacios de exhibición. Se configuran como dispositivos globales de legitimación, donde las naciones proyectan sus aspiraciones de modernidad, progreso y pertenencia a la comunidad internacional. Dentro de estas lógicas, la participación de figuras como José N. Rovirosa Andrade trasciende la simple presentación de objetos para convertirse en un acto profundamente simbólico. Su presencia representa, simultáneamente, la afirmación identitaria personal y colectiva de un territorio como Tabasco en el concierto global de la ciencia y la cultura.

En tanto actor regional de la ciencia, Rovirosa se insertó en un escenario internacional dominado por jerarquías que favorecían a los centros metropolitanos. Su participación en París evidenció que la ciencia no era patrimonio exclusivo de estos núcleos de poder, sino que también emergía en los márgenes, desde donde se generaban saberes relevantes para la nación. Su caso ilustra cómo las exposiciones funcionaron

como arenas de negociación simbólica entre el poder global y las periferias científicas.

A partir del modelo tridimensional de Carlone y Johnson (2007), es posible interpretar su trayectoria en términos de “competencia, desempeño y reconocimiento” (p. 1191). Rovirosa demostró habilidades científicas notables y contribuyó material y discursivamente al conocimiento nacional. Sin embargo, la dimensión del reconocimiento fue limitada. Aunque participó en foros internacionales y fue valorado localmente, su figura quedó en gran medida ausente de los relatos hegemónicos de la ciencia mexicana, lo que refleja las tensiones propias de un sistema científico centralizado.

Desde la teoría de la identidad social (Tajfel y Turner, 1979, p. 7), estas tensiones pueden entenderse como resultado de procesos de categorización y exclusión. Aunque Rovirosa pertenecía al grupo nacional de científicos, su condición regional lo situó en un espacio intermedio de reconocimiento limitado. Esta dinámica revela cómo las identidades científicas no sólo se construyen a partir de competencias, sino también mediante disputas por el reconocimiento y la visibilidad.

En este contexto, la identidad cultural regional adquiere un papel relevante. En un mundo globalizado, donde las fronteras simbólicas se diluyen, recuperar trayectorias como la de Rovirosa se vuelve indispensable para reinscribir la diversidad territorial en la narrativa de la ciencia nacional. Como señala Campos-Winter (2018), “estas identidades regionales son fundamentales para enriquecer las representaciones colectivas en tiempos de creciente homogeneización cultural” (p. 204).

Finalmente, el papel de los espacios y dispositivos de memoria colectiva resulta crucial para actualizar el significado de estas trayectorias. La recuperación y digitalización de los documentos de Rovirosa, a través del Proyecto Integral de Rescate y Aseguramiento del Material Bibliohemerográfico de la Colección Francisco J. Santamaría, ha permitido reinsertar su legado en los circuitos contemporáneos de producción y circulación del conocimiento. Este proceso no sólo resignifica su contribución científica, sino que reactualiza su lugar en la historia de la ciencia mexicana.

La ciencia en México, durante el siglo XIX, atravesó un proceso complejo de institucionalización y profesionalización, enmarcado en las tensiones inherentes al proyecto de construcción nacional. Si bien desde la época virreinal existieron figuras notables dedicadas a las ciencias naturales y exactas, no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XIX, en el

contexto del Estado liberal⁷, que se impulsaron iniciativas más sistemáticas para integrar la investigación científica en la vida pública del país.

Este proceso se expresó a través de la creación de sociedades científicas, la fundación de escuelas profesionales (como la Escuela Nacional de Medicina y la Escuela Nacional de Ingenieros) y la participación cada vez más activa de México en circuitos científicos internacionales, como las Exposiciones Universales. Sin embargo, este esfuerzo estuvo atravesado por desigualdades regionales evidentes: mientras la capital del país concentraba las principales instituciones y recursos, los científicos de provincias enfrentaban obstáculos significativos para lograr visibilidad y reconocimiento.

Es en este escenario donde adquiere sentido la figura de José N. Rovirosa Andrade. Su trabajo ilustra el papel que jugaron los científicos regionales en la consolidación de un conocimiento situado, profundamente vinculado con el territorio. Lejos de limitarse a replicar paradigmas metropolitanos, Rovirosa ejerció una ciencia enraizada en la observación directa de la naturaleza tabasqueña, articulando saberes locales con lenguajes y formatos reconocidos por la comunidad científica internacional.

Su participación en la Exposición Universal de París en 1889 refleja la doble dimensión del quehacer científico en México en los periodos: por un lado, la aspiración a insertarse en la modernidad global a través de la ciencia; por otro, la voluntad de proyectar identidades regionales como parte integral de la narrativa nacional, con el premio obtenido por los Estados Unidos de América a través de la Comisión Mundial de Colombia, por la publicación de un diccionario de 12 dialectos mexicanos antiguos de gran valor arqueológico y lingüístico en 1893.

No obstante, la posterior visibilidad de figuras como Rovirosa en la creación de procesos de generación de conocimiento desde lo individual y lo colectivo de la ciencia mexicana evidencia las dinámicas sociales que caracterizaron al campo científico nacional, estas dinámicas, como ha señalado Choque Álvarez (2019), “por su multidimensionalidad y multireferencialidad” (p. 54), definieron históricamente los cánones de legitimidad científica en el país.

⁷ Liberales y conservadores: este apartado aborda la polarización política que emergió en México durante los primeros años de la vida independiente, caracterizada por la confrontación entre liberales (federalistas, anticlericales y partidarios de la república) y conservadores (centralistas, clericales y defensores del orden tradicional). Aunque no se conformaron como partidos estables, sus tensiones marcaron profundamente el desarrollo político del país y se reflejaron en la dinámica tabasqueña de esa época. Pérez Sánchez, Beatriz. Los partidos políticos en Tabasco (1988-1994). Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México, 2006, p. 123.

Recuperar su legado, por tanto, no sólo es un ejercicio de memoria histórica, sino también una estrategia para repensar críticamente la historia de la diplomacia mexicana, desde marcos de análisis como la foto-historia, historia gráfica, historia social, historia cultural de lo social, historia de la visualidad entre otras. Estas experiencias configuran un proyecto de nación que integra a la ciencia, identidad y cultura regional, Rovirosa se convierte en un antecedente valioso para fomentar una visión más plural, descentralizada e inclusiva del quehacer científico en México.

Las exposiciones internacionales, desde sus orígenes en el siglo XIX hasta la actualidad, han evolucionado para adaptarse a los desafíos de cada época. No obstante, su misión esencial permanece: constituirse en escenarios privilegiados para proyectar visiones sobre el futuro, reafirmar identidades y promover la innovación. En este contexto, la participación de José N. Rovirosa Andrade en la Exposición Universal de París de 1889 se revela como un episodio paradigmático para comprender las intersecciones entre ciencia, identidad y diplomacia cultural.

Este estudio ha permitido demostrar que la identidad científica no es un fenómeno neutro ni universal, sino una construcción situada que se entrelaza con cinco dimensiones personales, sociales y regionales, de acuerdo con:

- a) La ciencia como construcción social, entendida dentro de marcos históricos y procesos sociales amplios que configuran su desarrollo.
- b) Los agentes científicos, con énfasis en los individuos que generan conocimiento, sus contextos de acción, redes de colaboración y capacidad de agencia.
- c) La circulación del conocimiento, abarcando las fases de producción, validación, distribución y apropiación del saber, así como los espacios y dispositivos de legitimación científica (instituciones, exposiciones, publicaciones, entre otros).
- d) Tensiones y conflictos, considerando las desigualdades, exclusiones y disputas en torno a la producción y validación del conocimiento científico.
- e) Actualización interpretativa, orientada a reflexionar desde una perspectiva contemporánea sobre el fenómeno histórico y sus implicaciones actuales.

Las exposiciones universales, en este sentido, funcionaron como espacios en los que los sujetos negociaron activamente su lugar dentro de la comunidad científica global, al tiempo que reivindicaban sus particu-
la-
la-
la-

dades culturales. La trayectoria de Rovirosa ofrece claves valiosas para repensar la construcción de identidades científicas en la actualidad. Las teorías revisadas permiten entender que estas identidades se forjan en el cruce entre la competencia técnica, el reconocimiento social y la pertenencia a comunidades culturales específicas. En un contexto contemporáneo marcado por la globalización y la diversidad, este enfoque resulta especialmente pertinente para diseñar estrategias de inclusión y permanencia en los campos científicos.

Para las juventudes actuales, el legado de Rovirosa se convierte en una fuente de inspiración. Promover identidades científicas sólidas requiere ir más allá del desarrollo de competencias técnicas. Implica también ofrecer marcos de reconocimiento legítimo en los que los estudiantes puedan verse a sí mismos como sujetos legítimos de la ciencia, capaces de integrar sus valores, orígenes y proyectos de vida en sus trayectorias profesionales.

En esta línea de investigación, resulta pertinente que tanto los responsables de políticas públicas como los gestores universitarios impulsen acciones que permitan superar las barreras institucionales y estructurales del ecosistema científico, fomentando una participación de los científicos en la sociedad. Tal implicación, además de contribuir a la apropiación social del conocimiento, promueve la preservación del patrimonio inmaterial, la adaptación a las nuevas fronteras tecnológicas y el fortalecimiento de los museos científicos como espacios de intercambio cultural, desarrollo del entendimiento mutuo, cooperación y paz entre los pueblos.

Finalmente, el estudio de la participación de Tabasco en la Exposición Universal de 1889 no sólo contribuye a resignificar el papel de las periferias en la historia de la ciencia mexicana, sino que también ofrece herramientas conceptuales para fortalecer la relación entre identidad científica, patrimonio cultural y compromiso social en la formación de las nuevas generaciones de científicos. Se propone para futuros estudios, situar actores de la ciencia y las humanidades en construcción de identidad regional. Desde el contexto nacional motivar vocaciones científicas y humanísticas, a través de espacios y dispositivos en museos, exposiciones y ferias nacionales e internacionales.

Lista de referencias

Archivos

AGN – Archivo General de la Nación

CFJS – Colección Francisco J. Santamaría, Universidad Juárez

Autónoma de Tabasco

Fuentes primarias editadas

- Godoy, J. F. (1910). *Porfirio Díaz: President of Mexico, the master builder of a great commonwealth*. Cosimo Classics. <http://bit.ly/41Wgqz6>
- Peñafiel, A. (1890). *Monumentos del arte mexicano antiguo: Ornamentación, mitología, tributos y monumentos* (Vol. 3). A. Asher & Co. <https://bit.ly/41mWipJ>
- Rovirosa, J. N. (1887). *Apuntes para la zoología de Tabasco: Vertebrados observados en el territorio de Macuspana* (Tomo VII-44; pp. 349–350). La Naturaleza: Revista de la Sociedad de Historia Natural de México. <http://bit.ly/4fS3GQ3>
- Rovirosa, J. N. (1889). *Tabasco en la Exposición de París*. Tipografía del Gobierno dirigida por Felipe Ábalos. <http://bit.ly/45N54P9>
- Rovirosa, J., N. (1909). *Pteridografía del sur de México: Clasificación y descripción de los helechos de esta región, precedida de un bosquejo de la flora general*. Imprenta de Ignacio Escalante.
- Rovirosa, J., N. (1931). *Discurso pronunciado por el señor Ingeniero José N. Rovirosa al inaugurarse la Primera Exposición Tabasqueña de plantas, flores y frutas*. Tip. “El Trabajo”. <http://bit.ly/4oSukMK>

Literatura secundaria

- Alhazmi, A. A., & Kaufman, A. (2022). Phenomenological qualitative methods applied to the analysis of cross-cultural experience in novel educational social contexts. *Conceptual Analysis*, 13(785134), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.785134>
- Beck, S., Mahdad, M., Beukel, K., & Poetz, M. (2019). The value of scientific knowledge dissemination for scientists: A value capture perspective. *Publications*, 7(3), 54. <https://doi.org/10.3390/publications7030054>
- Bureau International des Expositions [BIE]. (2025, abril 9). Acerca de las exposiciones mundiales [Entrada de blog]. <https://www.bie-paris.org/site/en/about-world-expos>
- Camacho Monge, D. (2017). Identidad, cultura y nación son una misma categoría. *Revista de Ciencias Sociales*, 4(158), 1–4. <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i158.32775>
- Campos-Winter, H. (2018). Estudio de la identidad cultural mediante una construcción epistémica del concepto identidad cultural regional. *Cinta moebio*, 62, 199–212. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2018000200199>

- Capdepon-Ballina, J. L. (2009). Economía y formación de élites empresariales en Tabasco (1840–1905). En R. Castellanos-Coll (Coord.), *Seis miradas al Tabasco del siglo XIX* (pp. 167–199). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <http://bit.ly/47LwIP8>
- Carlone, H. B., & Johnson, A. (2007). Understanding the science experiences of successful women of color: Science identity as an analytic lens. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(8), 1187–1218. <https://doi.org/10.1002/tea.20237>
- Castellanos-Coll, R. (2009). *Seis miradas al Tabasco del siglo XIX*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <http://bit.ly/47LwIP8>
- Chang, M. J., Eagan, M. K., Lin, M. H., & Hurtado, S. (2016). Considering the impact of racial stigmas and science identity: Persistence among biomedical and behavioral science aspirants. *The Journal of Higher Education*, 82(5), 564–596. <http://bit.ly/41mcuHS>
- Choque Álvarez, R. T. (2019). Epistemología e identidad científica. *Dic-tamen Libre*, 14(24), 43-58. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.24.5464>
- Ciprián-Cabrera, B. (1994). *Historia general de Tabasco. Tomo II. Historia económica*. Gobierno del Estado de Tabasco. <http://bit.ly/4mtIwKh>
- Díaz y de Ovando, C. (1990). México en la exposición universal de 1889. *Anales Del Instituto De Investigaciones Estéticas*, 16(61), 109-171. <https://doi.org/10.22201/iee.18703062e.1990.61.1576>
- Dumas, F. G., & De Fourcaud, L. (1889). *Revista de la Exposición Universal de París en 1889*. Montaner y Simón. <http://bit.ly/4mrj48p>
- Expo2025 [@Expo2025Japan]. (2023, octubre 19). 万博紹介 銀シャリ編 [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HOWDVK6gbQ&t=44s>
- Fraile-Martín, I., & Illán-Martín, M. (2023). *Arte, identidad y cultura visual del siglo XIX en México*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <http://bit.ly/45yaz5p>
- Frosh, S. (1999). Identity. En A. Bullock & S. Trombley (Eds.), *The New Fontana dictionary of modern thought*. HarperCollins. <http://bit.ly/41jl9ee>
- García Robles, M. A. (2016). *A la sombra de la Torre Eiffel, los relieves de Jesús F. Contreras en el Pabellón Mexicano en la Exposición Universal de París 1889*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. <http://bit.ly/4117yTy>
- Giménez, G. (2004). Culturas e identidades. *Revista Mexicana de Sociología*, 66, 77-99. <http://bit.ly/3JwQFPC>
- Hazari, Z., Sadler, P. M., & Sonnert, G. (2013). The science identity of college students: Exploring the intersection of gender, race, and ethnicity. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 82–91. <https://www.jstor.org/stable/43631586>

- Heidegger, M. (1994). *Conferencias y artículos*. Ediciones del Serbal. <http://bit.ly/41jlb5Q>
- Herrera-Feria, M. L. (2005). La puesta en escena de la modernidad y el progreso: La participación de México en las exposiciones universales de la segunda mitad del siglo XIX. Graffylia. *Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, 5(1), 25–33. <http://bit.ly/4mZRIWR>
- Kim, A. Y., & Sinatra, G. M. (2018). Science identity development: An interactionist approach. *International Journal of STEM Education*, 5(51), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0149-9>
- Lechner, N. (2002). *Las sombras del mañana. La dimensión subjetiva de la política*. Editorial Universitaria de Buenos Aires. <http://bit.ly/3HOvU1h>
- Lechner, N. (2015). *Obras IV: Política y subjetividad, 1995–2003*. Fondo de Cultura Económica; Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México [FLASCO México]. <https://bit.ly/47bSw6r>
- López-César, I. (2017). *Exposiciones Universales. Una historia de las estructuras*. Bureau International des Expositions. <http://bit.ly/41mdko0>
- Mestre Ghigliazza, M. (1984). *Documentos y datos para la historia de Tabasco. Tomo I*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Mier S., B. (1901). *México en la exposición universal internacional de París 1900*. Imp. de J. Dumoulin. <http://bit.ly/3Jv7Px8>
- Muñoz Domínguez, A. I., Bogdan Toma, R., Martínez Hernández, C., Bermejo, N., & Sánchez Gómez, P., J. (2022). Identidad rural e identidad científica. Una intervención educativa en la España vaciada. *Enseñanza de las Ciencias*, 40(3), 125–145. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5693>
- Rodríguez-Barba, F. (2022). Del Crystal Palace a la Tour Eiffel. México en las Exposiciones Universales del siglo XIX. *Revista de Historia de América*, 162, 183-212. <http://bit.ly/4njhHZF>
- Rodríguez-López, M. (2016). *Jesús F. Contreras en las Exposiciones Universales de París, 1889-1900*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. <http://bit.ly/47dCNng>
- Rodríguez-López, M. G. (2013). Las Exposiciones Universales: La participación de México a través del escultor Jesús F. Contreras en 1889. *Horizonte Histórico - Revista Semestral de los Estudiantes de la Licenciatura en Historia de la UAA*, (8), 56-76. <https://doi.org/10.33064/hh.vi8.1241>
- Ruiz-Schneider, C. (2013). Modernidad e identidad en Charles Taylor. *Revista de Filosofía*, 69, 227–243. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-43602013000100017>
- Serio-Silva, J. C. (2018). José Narciso Rovirosa Andrade en los albores de la primatología mexicana: Descripciones pioneras del más grande naturalista. *Kuxulkab'*, 24(48), 31–36. <http://bit.ly/45w1zOi>

- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. *The Social Psychology of Intergroup Relations*, 33(47), 74. <http://bit.ly/4fY7gs0>
- Taylor, C. (1931). *Sources of the self: The making of the modern identity*. Harvard University Press. <http://bit.ly/4fPk6IJ>
- Tenorio-Trillo, M. (1996). *Mexico at the World's Fairs: Crafting a Modern Nation*. University of California Press. <https://bit.ly/465NWEr>
- Tenorio-Trillo, M. (1998). *Artifugio de la nación moderna: México en las exposiciones universales*. Fondo de Cultura Económica.
- Trujillo, G., & Tanner, K. D. (2014). Considering the role of affect in learning: Monitoring students' self-efficacy, sense of belonging, and science identity. *CBE-Life Sciences Education*, 13(1), 6–15. <https://doi.org/10.1187/cbe.13-12-0241>
- Vega, A. R. (2013). José N. Rovirosa: Sus escritos científicos sobre recursos naturales, 1880–1900. *Estudios*, 105(11), 35–55. <http://bit.ly/41mD181>
- Zárate Ortiz, J. F. (2014). La identidad como construcción social desde la propuesta de Charles Taylor. *EIDOS*, 23, 117–134. <https://doi.org/10.14482/eidos.23.189>

Anexo A



Fotografía. Señor Ingeniero José N. Rovirosa. (Rovirosa,1909).