

La integración económica en las etapas históricas de la minería sonorenses: de la colonia al TLCAN

Economic integration in the historical stages of Sonoran mining:
from the colony to NAFTA

Rafael Miranda Cordova

Maestrando en Integración Económica.

Correo electrónico: a222230123@unison.mx. ORCID: 0009-0006-5738-7789.

<https://doi.org/10.52906/ind.vii7.64>

Resumen

La minería ha sido muy importante para la historia económica de Sonora, en donde se presentó un largo proceso de integración silenciosa que evolucionó a una integración profunda enmarcada en el TLCAN. Para Sonora, la actividad minera tuvo un papel trascendental en la colonización desarrollo de la entidad. La hipótesis de este trabajo es que la minería en Sonora ha tenido integración económica durante las distintas etapas históricas. Utilizando el método documental se dividió la trayectoria del sector en cinco eras. Analizando los procesos de integración mediante la identificación de actores internacionales, IED, visión exterior o interior del sector, patrón productivo y legislaciones.

Durante el primer boom de la minería del México independiente, se dio un proceso de integración silenciosa con la llegada de capitales de Estados Unidos (EUA) y Reino Unido, adoptando una visión exportadora de oro y cobre. En el siglo veinte continuó la tendencia de la etapa anterior. En 1961 se arribó a la era de la minería mexicanizada, donde se expulsó la inversión extranjera directa IED. Con la llegada de los noventa se aprueban normas que liberalizan la minería, coronadas en el TLCAN como mecanismo de integración económica profunda, con Estados Unidos y Canadá

Palabras clave: integración económica, IED, minería, economía política, etapas

Abstract

Mining has played a crucial role in the economic history of Sonora, undergoing a long process of

silent integration that evolved into a deep integration framed within NAFTA. For Sonora, mining had a transcendental role in the colonization and development of the region. The hypothesis of this presentation is that mining in Sonora has experienced economic integration during different historical stages. Using the documentary method, the trajectory of the sector was divided into five eras, analyzing integration processes by identifying international actors, foreign direct investment (FDI), external or internal sector vision, production patterns, and legislations.

During the first boom of independent Mexico's mining, there was a silent integration process with the influx of capital from the United States (USA) and the United Kingdom, adopting an export-oriented vision for gold and copper. The trend of the previous stage continued into the twentieth century. In 1961, the era of Mexicanized mining began, expelling foreign direct investment. In the nineties, legislations were passed to liberalize mining, highlighting NAFTA as a mechanism for deep integration, reopening the sector to foreign involvement and fostering integration with the USA and Canada.

Keywords: economic integration, FDI, mining, political economy, stages

Introducción

El presente artículo describe la trayectoria histórica de la industria minera en México y en Sonora desde la etapa colonial hasta la entrada en vigor del TLCAN. Destacando variables de estudio como el proceso de integración económica y la visión exterior o interior que el sector fue adaptando, así como las fuerzas

exógenas y endógenas que tuvieron injerencia sobre la orientación de la industria.

Se buscó responder las siguientes preguntas: ¿Qué visión adoptó el sector minero en Sonora durante las distintas etapas históricas? ¿Qué variables influyeron en la orientación del sector minero durante las distintas etapas? ¿Cómo fue el proceso y modalidad de la integración económica del sector minero en Sonora? ¿Con que actores internacionales se realizó integración económica en la industria minera durante las distintas etapas?

Para dar respuesta a las preguntas se conceptualiza la integración económica. Obteniendo un marco teórico para la acertada interpretación de material bibliográfico especializado que se consultó en tenor de poder identificar la integración económica del sector minero en Sonora. Analizando los siguientes periodos: etapa colonial, primer boom de la minería del México independiente (1870-1910), primera mitad del siglo veinte (1911-1960), minería mexicana (1961-1992) y neoliberalismo (1993-2000).

Conceptualización de la integración económica

Bela Balassa (1961) conceptualizó la integración económica como un proceso y un estado de las cosas. Según Balassa, dentro del proceso se comprende las medidas creadas para abolir la discriminación entre entes económicos pertenecientes a diferentes estados nacionales (Briceño J. , 2018, pág. 12), como serían los acuerdos regionales de comercio, siendo uno de estos el Tratado México, Estados Unidos de y Canadá (T-MEC) y su antecesor el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). La integración económica como estado de las cosas es descrito como la falta de las formas de discriminación entre economías nacionales (Balassa, 1961).

Posteriormente surgen conceptos como el de la integración silenciosa, la cual implica un impulso espontáneo que genera regionalización entre naciones, es decir acercamiento mediante la sociedad civil, empresarios, migración, sin un acuerdo de por medio (Lawrence, 2000). Para Zinser (1990) se dio una integración silenciosa entre Estados Unidos y México a lo largo del siglo veinte e incluso antes, lo que ocasionó el inicio de la negociación de un acuerdo comercial formal al inicio de los noventa. Con los tratados de libre comercio y protección a la

inversión extranjera directa (IED), se explica el concepto de integración profunda, que es la implementación de mecanismos positivistas supranacionales para la integración que crean regionalismo, siendo el principal ejemplo los acuerdos comerciales.

Por lo que es posible conceptualizar el TLCAN y la integración México y EUA en los términos de una integración silenciosa que posteriormente evolucionó a un respectivo mecanismo de integración profunda.

De la integración económica se obtiene un marco de interpretación de la evolución del sector minero y las orientaciones externas o internas que la actividad económica puede tener, considerando el contexto de integración y globalización en la que esta se ha desarrollado en México y en Sonora. La integración económica norteamericana, enmarcada positivamente en el T-MEC y su antecesor el TLCAN, son entendidas en el tenor de las teorías de la integración, el nuevo regionalismo (acuerdos comerciales posteriores al Consenso de Washington) y la integración profunda.

En el cuerpo del trabajo se presentará evidencia, en donde al aplicar las teorías de la integración económica, es posible conceptualizar para el sector minero una integración de México y EUA y en menor medida con Canadá, en los términos de una integración silenciosa o regionalización de varios siglos, que posteriormente evolucionó a un respectivo mecanismo de integración profunda alineado al nuevo regionalismo (TLCAN y T-MEC).

Época colonial

La minería en el territorio mexicano ha sido una actividad de gran importancia que ha incentivado el surgimiento de poblados, estados, migraciones, etc. (Herrera, 1998). Desde la época prehispánica, época colonial y tiempos modernos el sector minero ha constituido una proporción considerable de la actividad productiva. Durante más de cuatro siglos, debido a las condiciones geográficas que dificultaban otras actividades económicas y a las grandes reservas minerales, la minería ha sido una columna vertebral de la economía nacional (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001).

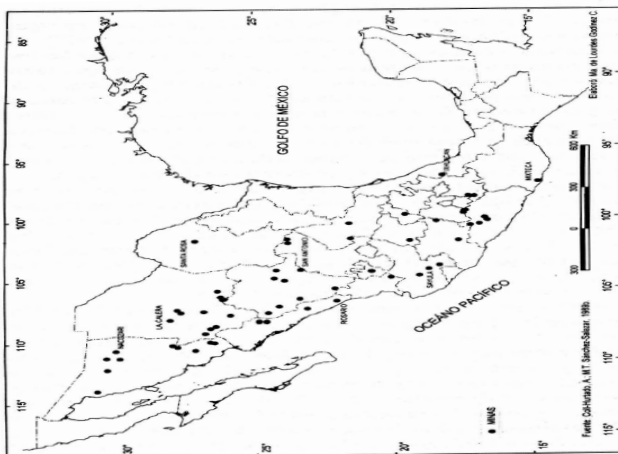
En el México prehispánico la minería fue una actividad de pequeña escala cuyo principal objetivo era la elaboración de objetos dedicados al culto religioso

(Coll-Hurtado & Sánchez, 2001, pág. 25). Los minerales que los pueblos prehispánicos explotaban eran el oro, plata, cobre, mercurio y estaño, estos siendo obtenidos en su estado nativo en los placeres de ríos o en algunas minas pequeñas, de los estados (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001).

Con la llegada de los españoles, y el establecimiento del sistema colonial de la Nueva España, la minería se posicionó como una de las tres actividades fundamentales, siendo las otras dos la agricultura y la ganadería (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001). Es en este periodo que la minería del norte del territorio nacional comienza a ser relevante para la historia económica, la búsqueda de metales preciosos fue de los principales incentivos para abrir caminos que conectaran el “inexplorado norte” (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001, pág. 29). Durante el primer siglo de la colonia se establecen importantes centros mineros en los actuales territorios de Zacatecas, San Luis Potosí, Durango, Sonora y Chihuahua (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997).

Para Sonora, los asentamientos establecidos por los jesuitas inicialmente para la agricultura y ganadería fueron beneficiados e incrementados por la exploración y producción de metales preciosos, formándose los primeros pueblos mineros en el territorio del estado, tal como se muestra en la Imagen #1, siendo el ejemplo más destacado el del poblado de Álamos en 1685 en el sur del estado, donde se descubren importantes vetas de plata (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997, pág. 42). Para 1720 gracias a los proyectos argentíferos, Álamos alcanza la población de ochocientas familias (tres mil cuatrocientas personas), el poblado se transforma en uno de los más prósperos del noroeste (Lorenzana, 2001).

Imagen 1. Minas abiertas en el siglo XVII.



Fuente: Coll-Hurtado & Sánchez, 2001, pág. 32.

El mercantilismo (1600-1750) jugó un papel importante para la minería de toda la Nueva España, pues esta teoría económica veía al oro y la plata como las únicas unidades capaz de explicar la riqueza nacional (Cortés, 2012). Lo que incentivó una acelerada búsqueda de yacimientos y explotación de estos, por todo el territorio, cambiando el panorama, la economía y a la sociedad novohispana, dado que se abrieron caminos y se urbanizaron zonas cercanas a las minas principales, algunas de las que aún operan hoy en día (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997).

En la época colonial se describe a la minería como intensa en mano de obra, la cual en muchos casos empleo indígenas en condiciones cercanas a la esclavitud (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001, pág. 29). Uno de los principales desafíos del sector fue la falta de técnicos capacitados y el empirismo del trabajo, por lo que en el siglo XVIII se abrió en la Ciudad de México el Real Seminario de Minas, primera escuela técnica de la materia en el continente americano (Coll-Hurtado et al 2001, pág. 31). En los primeros años del siglo XIX las exportaciones de metales preciosos de Nueva España representaban el 84% del total de las exportaciones (Traebecke, 1996). Evidencia de una minería a nivel nacional con intensa visión exterior y con patrones productivos alineados a los metales preciosos. Donde también se puede argumentar un regionalismo de una integración económica entre la Nueva España (México) y España y a su vez con Inglaterra, debido al intercambio que España realizó del metal americano a cambio de textiles y bienes manufacturados ingleses (Cortés, 2012).

Se puede argumentar que en la época colonial la modalidad de la integración económica en la minería fue silenciosa, con dos principales actores, España e Inglaterra.

La información específica de este periodo para Sonora es escasa, pero a nivel nacional la minería colonial fue un pilar para la urbanización del país y de un proceso de migración forzada de indígenas para trabajar como mano de obra en los proyectos de extracción (Coll-Hurtado et al, 2001). La colonización de territorio vía la actividad minera, generó nuevos poblados, pero estos llegaron a ser muy dispersos entre ellos, en el cual se intercalaban amplios espacios semivacíos con presencia esporádica de haciendas, estancias ganaderas y misiones (Coll-Hurtado et al 2001).

Con la llegada de la independencia y las múltiples guerras posteriores como la invasión norteamericana-

na de 1846 y las intervenciones francesas de 1838 y 1861, se dificultó el desarrollo de la industria minera (Chacon, 2020, pág. 30), siendo la siguiente etapa destacable a partir de los años setenta del siglo XIX (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001).

Primer boom de la minería del México independiente (1870-1910)

Con el fin de las guerras y la estabilización de la mayor parte del país, se abrió la puerta para una nueva etapa de desarrollo del sector minero. Esta época fue caracterizada por la llegada de capitales extranjeros al sector, principalmente de EUA, Gran Bretaña y Francia, lo que también introdujo al sector muchas innovaciones técnicas y maquinaria moderna, aumentando drásticamente la producción y la posibilidad de extraer diversos minerales (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001, pág. 37). Generando nuevamente un proceso de integración económica (regionalización o integración silenciosa) y de enfoque hacia el exterior, pero en esta ocasión dirigida principalmente hacia los Estados Unidos.

Tal como en la época colonial, la minería de Sonora es comprendida como una punta de lanza para lograr el despegue económico, donde el mismo gobierno estatal fue promotor y facilitador de los inversionistas extranjeros (Romero, 2001). La minería no sólo ayudó en el desarrollo de los nuevos centros mineros que pudieron desarrollarse gracias a las nuevas tecnologías y llegada de capitales foráneos, y en zonas como Guaymas y Hermosillo, los servicios logísticos y de comercio que se brindaban ayudaban en el proceso de exportación de los minerales. Para 1880 desde el puerto de Guaymas se embarcaban la mayor parte de lo obtenido de la extracción minera sonorense con destino al puerto de San Francisco en California EUA (Romero G., 2001, pág. 29).

Para Sonora el patrón productivo había estado centrado en el oro y plata, pero durante la segunda mitad del siglo XIX se inició la explotación de grandes yacimientos de cobre y zinc. La demanda de estos metales comunes se encontraba en aumento con la segunda revolución industrial, lo que incentivó a que distintas empresas mineras, provenientes principalmente de los estados de California y Arizona en EUA, donde ya se tenía amplia experiencia con minas de cobre, comenzaran a trabajar las reservas de cupríferas en la zona serrana del estado (Romero, 2001).

En el contexto regional de Sonora en la segunda mitad del siglo XIX, el sector minero fue un catalizador de una nueva ola de desarrollo y colonización del estado, en especial de la región serrana (Romero, 1998). Aunque se enfrentó a importantes desafíos, se explica que en 1870 hacía falta población y obreros para las minas del estado y que en el territorio eran escasos los bienes de consumo y materiales necesarios para los procesos, al igual de un atraso en la infraestructura de comunicación (Romero, 1998, pág. 120). Lo que indica la falta que se tenía de proveedores del sector minero y la ausencia de estos dificultaba y reducía la rentabilidad de las minas operando en Sonora.

Los planes estatales de impulsar Sonora mediante la minería de inversión extranjera se alineaban a la visión federal de apertura a los capitales foráneos y donde también visualizaban la dificultad que las industrias enfrentaban ante la falta de trabajadores. Por lo que se realizaron políticas federales y estatales para la entrada de mano de obra extranjera, facilitándose la llegada de población china al estado de Sonora (Chacon, 2020). Empresas mineras extranjeras operando en Sonora recibieron autorización por la autoridad estatal para introducir mano de obra de origen chino, la mayoría ya se encontraban laborando en proyectos ferroviarios o mineros en el suroeste estadounidense (Chacon, 2020). Para 1880 se tiene en operación en Sonora minas de oro y cobre de capital estadounidense con la mayoría de sus obreros siendo chinos. Posteriormente los migrantes chinos se asentarían de forma más permanente en el estado y se diversificarían a otras actividades trayendo a sus connacionales para trabajar en sus nuevos negocios (Chacon, 2020).

Debido al desarrollo minero en los últimos años del siglo XIX y en coordinación con el gobierno del porfirismo se construyó una amplia red ferroviaria y se incorporó la energía eléctrica en una parte considerable de los poblados del territorio nacional, proyectos donde también participó la población china (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001). En los tiempos de la colonia, la minería tenía una visión exterior, con los metales siendo transportados a España y de ahí intercambiados con otras coronas europeas. Para finales del siglo XIX también se cuenta con una minería hacia el exterior, pero apoyada por la nueva infraestructura ferroviaria, se da la exportación terrestre hacia EUA (Coll-Hurtado & Sánchez, 2001). Indicando que la minería de Sonora participaba como insumo en las cadenas de suministros de EUA.

En este periodo es que se consolidan los históricos enclaves mineros de capital estadounidense en Sonora, como la Moctezuma Copper Company a Nacoari y la Cananea Consolidated Copper Company del Sr. Greene en Cananea (Chacon, 2020). Minas que influirían en la historia económica y social del estado y donde se localizan yacimientos importantes de cobre y zinc que hoy día siguen produciendo metales (Gracida, 2009).

Para 1895 la minería en Sonora comenzó a mostrar signos de estabilidad y amplio crecimiento, las migraciones de chinos y personas de otros estados permitieron atender la falta de mano de obra (Romero, 1998). Los inversores mineros en Sonora establecieron relaciones comerciales con la Alta California, lo que permitió obtener maquinaria y materiales para los trabajos de gran economía y lo necesario para la implementación del sistema moderno de lixiviación, lo que aumentó la productividad y ganancias, desarrollando competitividad en la región. La expansión del ferrocarril a inicios del siglo XX ayudó al desarrollo del modelo de pueblo minero, lo que generó un temprano poblamiento y comunicación de zonas como Altar, Sahuaripa, Cananea, Hermosillo, Guaymas, Álamos, Moctezuma y Magdalena (Romero, 1998).

En general la minería tuvo la modalidad de integración silenciosa con inversionistas de EUA, Reino Unido y Francia, también incluyen como actor los migrantes de origen chino. Denotando el cambio a exportaciones hacia EUA mediante la red ferroviaria.

Primera mitad del siglo veinte (1911-1960)

Con la llegada del siglo XX y la implementación de la red ferroviaria en la mayoría de los estados de México la minería continúa creciendo en todo el país. Las exportaciones ya no solo se realizaban por puertos como Guaymas, pero en mayor medida a través del ferrocarril. Para 1908 había 1030 empresas mineras en todo México, 840 eran de capital estadounidense, 40 de origen inglés y 2 de franceses, evidencia de un sector orientado hacia el exterior (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001, pág. 106).

La presencia foránea de la minería en todo México se mantuvo e incluso aumentó con las guerras de la revolución mexicana, pues los capitalistas mineros

extranjeros negociaron con las facciones bélicas y la inestabilidad abarato las propiedades (Celaya, 2019). Los costos de operación en una nación periférica en guerra civil fueron compensados por un incremento de demanda y precio de los metales ocasionado por la primera guerra mundial (Celaya, 2019, pág. 40). Con México y Sonora posicionándose como un proveedor de metales de todo tipo para la industria bélica de EUA (Celaya & Vázquez, 2020).

Tras el final de la revolución y con la tendencia nacionalista de la constitución de 1917 y posteriormente de la administración del presidente Lázaro Cárdenas, se inició los intentos de mexicanización del sector extractivo. Se redactan dos leyes mineras en 1926 y 1930, federalizando la industria minera, aumentando los requisitos para obtener concesiones y dividiendo las concesiones en exploración, explotación, plantas y caminos (Celaya, 2019). El presidente Lázaro Cárdenas realizó intentos de romper el control extranjero de la gran minería, pero el modelo expropiador implementado en el petróleo tuvo que ser descartado en el caso de la minería, siendo lo máximo que se logró la creación de la Comisión de Fomento Minero y el Sindicato Industrial de Trabajadores Mineros, Metalúrgicos y Similares de la República Mexicana (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001, pág. 107). Sin embargo, en la práctica los capitalistas extranjeros del sector minero fueron levemente afectados y la industria permaneció bajo control exterior.

Con el avance de los años treinta y la crisis económica en EUA la minería en todo México y especial en Sonora fue estancándose, había una fuerte ausencia de innovaciones tecnológicas y la exploración se encontraba paralizada (Celaya & Vázquez, 2020). El precio del cobre cayó, el cual se había vuelto el principal metal exportado de Sonora (Romero Uriarte, 2004, pág. 10).

La situación mejoró con la llegada de la segunda guerra mundial, el presidente Manuel Ávila Camacho firmó un convenio con EUA otorgándole la exclusividad de compra de los minerales necesarios para la industria bélica (Celaya, 2019, pág. 42). Se reactivaron los yacimientos sonorenses, atendiendo una “demanda ilimitada” por parte de la industria estadounidense (Contreras & Ramírez, 1998). El gobierno de EUA promovió con sus empresarios, inversiones mineras en Sonora, impulsando la modernización tecnológica y ampliación de las capacidades productivas de los proyectos de oro y

metales comunes, eficientizando los procesos de la mayor parte de las minas metálicas sonorenses (Romero Uriarte, 2004). Denotando la gran influencia que fuerzas exteriores tuvieron sobre la minería sonorenses, yendo incluso más allá de las cuestiones comerciales como demanda internacional, exportación e inversión extranjera directa.

La evidencia indica un aumento de la intensidad de la regionalización (integración silenciosa) de la minería sonorenses y mexicana con EUA, impulsado por las dos guerras mundiales y el papel de México como proveedor de metales para la economía y esfuerzo de guerra norteamericano. Donde desde la Casa Blanca se dicta parte de la tendencia de la producción minera mexicana en función de sus intereses estratégicos (Romero Uriarte, 2004).

Minería mexicanizada (1961-1992)

Con el fin de la segunda guerra mundial el sector minero en Sonora entró en un periodo de cierta pasividad, pues los precios de los metales podían mantener los enclaves mineros en operación, pero ya no eran tan atractivos como durante la guerra.

Con el gobierno del presidente Adolfo López Mateos y las políticas del desarrollo estabilizador, se aprueban distintas políticas para nacionalizar y desde adentro impulsar los sectores estratégicos.

Para la minería esto implicó distintos intentos por tener un sector con visión interior. El paso más efectivo del proceso de mexicanización del sector minero fue en 1961 con la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia de Explotación y Aprovechamiento de Recursos Minerales, conocida como Ley de Mexicanización de la Minería (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001, pág. 109). Esta ley se ajustaba al modelo cepalino de industrialización, buscando orientar la producción minera hacia el mercado e industria nacional que se encontraba en protección bajo una política de industrialización por sustitución de importaciones (ISI). En esta ley se destaca:

a) En zonas consideradas reservas nacionales, el capital nacional para la explotación no podía ser menor a 66%; en los demás casos las acciones de capital extranjero no podría superar el 49% de las acciones del consorcio minero, por lo tanto el 51% del capital social tenía que provenir de origen nacional o propio del Estado;

b) la reducción en el tiempo de vigencia de las concesiones a 25 años, con la posibilidad de prórroga, y c) la restricción a nuevas concesiones, las cuales sólo podían ser otorgadas a ciudadanos mexicanos o personas morales que demostraran plenamente que la situación accionaria de la empresa satisfacía el requisito de predominio del capital nacional. (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001, pág. 109).

Con la declaración de una gran cantidad de distritos mineros como zonas de reservas nacionales el estado se vuelve en uno de los más grande empresarios mineros, teniendo el 100% de la propiedad de varias unidades mineras y acciones en otras minas de capital privado nacional. En este periodo algunas empresas mexicanas empezaron a tener más participación en el sector, comenzando a invertir y crear nuevos monopolios con base nacional, algunos de los cuales siguen operando en el presente (Celaya, 2019, pág. 43). Muchos capitalistas extranjeros salieron del país redirigieron sus inversiones a naciones de la periferia con legislaciones mineras más liberales (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001).

Durante este periodo la cantidad de inversión aumentó considerablemente en la industria minera, principalmente por la inversión proveniente del estado, aunque el patrón productivo a nivel nacional se centró en los minerales del carbón, hierro, cobre y otros metales comunes e industriales, a diferencia del oro y plata que prevalecía cuando el sector estaba bajo control de la IED (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001). Este periodo que es conocido como la etapa de la “minería mexicanizada”, también para Sonora implicando una concentración del patrón productivo hacia el cobre, molibdeno y los metales industriales, alcanzando una visión interior, atendiendo la demanda de la industria nacional (Celaya, 2019).

Si bien la inversión extranjera nunca salió totalmente de la minería en México, en ninguna otra etapa se tuvo tan alta participación e inversionistas mexicanos. En 1960 el capital mexicano era tan solo el 10% en la industria minera, para 1980 las empresas mexicanas eran el 48.2% de las inversiones, 15.1% lo representaba el gobierno y 36.7% inversionistas extranjeros (Sariego, 2011). Reduciendo la integración económica minera que se había tenido con EUA desde el siglo XIX, argumentando que se dio una desintegración económica (Sandoval, 2023).

Entre 1970 y 1990 Sonora vio un aumento de la inversión y producción del sector, para 1986 teniendo un

acumulado de inversión de 35 mil millones de pesos (Contreras, 1987). Si bien esta cantidad sería poco en comparación con los flujos que posteriormente se verían en la etapa neoliberal, el origen de la inversión era principalmente de empresas mineras de origen México y del estado (Bracamonte et al, 1997)

El empleo directo a nivel nacional también se vio favorecido por el proceso de mexicanización, incrementando de 60 000 en 1960 a 150 000 en 1977 (Celaya, 2019). En Sonora durante este periodo también se presentaron importantes aumentos del empleo, principalmente impulsados por la expropiación del enclave minero en Cananea, creando la compañía Minera de Cananea y Mexicana del Cobre en Nacoari. Como se observa en el gráfico #1 los empleos directos en la entidad pasaron de 4,662 en 1970 a 13,486 en 1990 (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997).

El producto interno bruto estatal (PIBE) es alterado por las tendencias del sector minero mexicanizado en las décadas de los setenta y ochenta. Pues la participación directa de la industria minera fue más representativa. En 1970 la minería aportaba el 4.6% del PIBE sonorenses y para 1990 casi se duplica al 8.6%, siendo uno de los sectores que gana representación, mientras la pesca, ganadería y agricultura vieron sus puntos porcentuales reducidos (INEGI, 1990 citado en Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997).

Para mediados de los años ochenta, el neoliberalismo comienza a introducirse en el sector minero ya que, debido a una crisis financiera, el gobierno federal empezó a disminuir su gasto en inversión directa en los distintos sectores productivos (Celaya, 2019). Se inicia a visualizar nuevamente el capital extranjero, como fuente de recursos y tecnología, implementando políticas para la minería alineadas al Consenso de Washington, lo que daría pie a una nueva etapa para el sector minero (Guevara, 2016).

Neoliberalismo (1993-2000s)

Muñoz (2014) señala que a finales de los años ochenta la minería en México sufrió cambios, los cuales fueron la eliminación de los aranceles a la exportación de los minerales, regresando el factor de la integración económica de la producción de la industria, reducción de los impuestos a la importación de maquinaria y equipo, eliminación de impuestos directos a la producción minera.

El Estado inicia su salida del sector hacia 1988, privatizando las empresas mineras que estaban

bajo control del gobierno federal y vendiendo las acciones que tenía en empresas mineras de capital privado (Celaya, 2019, pág. 46). Para Sonora, es importante destacar que entre 1988 y 1990 Grupo México (empresa de capital mexicano) adquirió la licitación de las dos unidades productoras de cobre más importantes del país, Mexicana del Cobre en Nacoari y Mexicana de Cananea (Celaya & Vázquez, 2020; Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001).

Los años noventa se caracterizan por una serie de legislaciones de corte liberal para la industria que generaron el final definitivo al periodo de mexicanización de la minería. Dentro de las que se destaca el TLCAN en 1994 y La Ley de Inversión Extranjera en 1996 (Guevara, 2016).

Tabla 1. Legislaciones que liberalizaron el sector minero en México

Legislación	Principales efectos para el sector minero
Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Minera en 1990	Posibilitó a empresas extranjeras invertir en áreas mineras previamente reservadas al capital nacional.
Modificación al artículo 27 de la Constitución Mexicana en 1992	Permitió la venta de ejidos y tierras comunales a propietarios privados.
Ley Minera de 1992	Eliminó el impuesto a la explotación minera y abrió el sector a la inversión extranjera bajo el nombre de "Sociedades Mexicanas". Se permitió la operación de empresas mineras de 100% de capital foráneo.
TLCAN 1995	Capítulo XI protección y fomento a la inversión extranjera entre los socios; eliminación de aranceles a la exportación e importación; mecanismos de solución de controversias.
Ley de Inversión Extranjera 1996	Alineación legislativa al TLCAN. Permitted total apertura de capital extranjero en el sector minero.

Fuente: Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001; Muñoz, 2014; Guevara, 2016; Franco, 2016; Celaya, 2019; Celaya & Vázquez, 2020.

Como se observa en la Tabla #1, a nivel nacional e internacional en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari se desarrolló una estructura neoliberal para el sector minero que acompañó el regreso de los capitales extranjeros y la integración económica, donde el TLCAN jugó un papel importante en la reestructuración del sector y la llegada de Canadá como uno de los principales actores (Celaya & Vázquez, 2020; Franco, 2016). En esta ocasión la integración sería en la modalidad profunda, generando un regionalismo enmarcado positivamente con el TLCAN.

Si bien en esta nueva etapa las empresas mineras mexicanas permanecerán con un importante nicho sobre todo en el cobre, las empresas extranjeras se posicionarán en yacimientos previamente no explotados y especializados en el oro y plata, los estados cuya minería más fue reestructurada en este periodo fueron Sonora, Chihuahua, Durango y Zacatecas (Celaya, 2019).

En el periodo neoliberal regresa para Sonora el patrón productivo del oro (Guevara, 2016), regresando al ejemplo histórico de mina aurea de inversión extranjera, de visión exportadora y utilizando maquinaria y muchos insumos y servicios importados.

Bracamonte et al (1997) indican que entre 1990 y 1996 se instalaron en Sonora 51 empresas mineras, la gran mayoría originarias de EUA y Canadá, siendo en total 133 firmas mineras en el estado, variación porcentual para este periodo del 62%. Se indica que el monto de la IED en minería entre esos años ascendió a 59.9 millones de dólares, con un porcentaje promedio de incremento anual de 200%.

En México también resaltan las compañías mineras canadienses, las cuales para 1997 representaban el 42% del total de las empresas extranjeras y el 36% correspondía a empresas de capital estadounidense, mientras que el 21% restante pertenecía a inversores de Australia, Barbados, Reino Unido, Bermudas, Bélgica, España y otros países (Sariego, 2008 citado en Celaya, 2019). Estableciendo a la Bolsa de Toronto (TSX) como el centro neurológico de las inversiones mineras en Sonora y de gran parte de México (Celaya, 2019).

Entre los años de 1990 y 1996, Sonora vuelve a presentar importantes incrementos de la producción, en parte consecuencia de la nueva inversión recibida en el sector. En conjunto la producción de los principales minerales aumenta 85%, mientras que el oro sobresale con el 900% de crecimiento de producción, el molibdeno con el 300% y el cobre 28% (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997). El fuerte aumento de la producción del oro se puede deber a que en el periodo de la minería mexicanizada se dio prioridad a los yacimientos de metales comunes o industriales, mientras las nuevas inversiones que llegaban de los socios del TLCAN se centraron en los metales preciosos. Lo anterior generó un proceso donde el oro regresa como un porcentaje importante del valor de la producción minera estatal (Vázquez, 2009).

Recuperando que para 1996 la minería ya era el 9.10% del PIB, situación que mostraba una minería en expansión, un contexto sectorial competitivo y oportunidad para empresas nacionales e internacionales de proveer insumos y servicios a la industria minera.

Desde la década de los sesenta, se habían realizado intentos por generar una minería que tuviera una visión más domestica tras una larga tradición exportadora, aún con restricciones a la exportación para que los minerales estuvieran al servicio de la industria interna, se exportaban aproximadamente el 40% de la producción nacional (Delgado & Del Pozo Mendoza, 2001). Pero las exportaciones verían incrementos considerables durante el periodo neoliberal. Entre 1992 y 1995 las exportaciones mineras de Sonora crecieron de 217 millones de dólares a 535 millones de dólares (140%), teniendo una tendencia de aumento superior al de las exportaciones totales del estado (77%) (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997).

En el caso del cobre, mineral que Sonora se mantuvo como el principal estado productor durante todo el siglo XX, tuvo una considerable visión hacia el exterior, durante los años anteriores de entrar en vigor del TLCAN (Traebecke, 1996). Como se plasma en la Tabla #2, durante los primeros años de la década de los noventa, más del 80% de la producción estatal del cobre era exportada, los siguientes años regresando a un nivel similar de exportaciones como el que se tenía en la década de los ochenta (40%). Aun así, el volumen manejado del cobre en la primera mitad de los noventa era muy superior al de otros minerales, con las exportaciones de cobre representando más del 80% del valor del total de las exportaciones mineras de Sonora entre 1990 y 1995 (Herrera M. A., 2000). EUA fue el destino del 64.6% del cobre exportado por Sonora en dicho periodo (Peralta, 1997).

Tabla 2. Exportaciones de cobre en Sonora

Año	Exportación cobre (toneladas)	% de la producción total exportada
1990	214,035	89
1991	217,396	83
1992	123,765	42
1993	121,462	38
1994	102,237	40
1995	123,613	42
1996	102,988	31

Fuente: Elaboración propia con base en Herrera M. A., 2000, pág. 15.

El caso del oro en Sonora ha sido de los máximos ejemplos de minería orientada a la exportación, con la llegada del neoliberalismo y el nuevo regionalismo abierto, la producción del metal preciosos vuelve a ser relevante para las exportaciones mineras de la entidad, representado en promedio entre 1990 y 1995 el 15% del valor de las exportaciones mineras sonorenses, también representando el 70% de las exportaciones auríferas de todo México (Traebecke, 1996). A diferencia del cobre, el oro manejó porcentajes promedio de exportación como proporción de la producción superiores al 87% durante la mayor parte de los noventa, destacando el año de 1994 donde se exportó el 100% de la producción aurífera sonorenses (Herrera M. A., 2000) (Tabla #3). En promedio, en los noventa, el 90% de las exportaciones se dirigieron a EUA, el 7% a Canadá y el resto a países de Europa (Traebecke, 1996).

Tabla 3. Exportaciones de oro en Sonora

Año	Exportación oro (kilogramo)	% de la producción total exportada
1992	2007	69.80
1993	1267	75.23
1994	4003	100
1995	6121	95.5
1996	8128	93.8
1997	8792	93.7
1998	7509	84.5

Fuente: Elaboración propia con base en Herrera M. A., 2000, pág. 16.

La orientación exterior del sector minero, indica que se satisfacen necesidades de clientes en diferentes geografías, pudiendo maximizar la capacidad instalada de las empresas. Para el contexto de desarrollo regional se evidencia que, en los noventa, las unidades extractivas y sus proveedores ya formaban parte de una cadena de suministro transfronteriza, cumpliendo estándares internacionales de calidad y generando divisas (Traebecke, 1996).

Conclusión

Se abordó distintos periodos históricos para Sonora y México. Donde se aprecia la importancia de esta actividad en la historia económica de antaño del país. Los elementos recopilados permiten comprobar la hipótesis, encontrando que en todas las etapas se tuvo integración económica, si bien la modalidad y los actores fueron evolucionado, alterando la intensidad de la integración, la visión que el sector fue adaptando e incluso el patrón productivo.

En la época de la colonia se tenía una integración con España, que a su vez intercambiaba los metales con Inglaterra, teniendo un patrón de plata y oro. En el primer boom minero de 1870-1910, se tuvo regionalización con EUA, Francia y Reino Unido, con el patrón incluyendo al cobre gracias a la segunda revolución industrial, generando exportaciones a través del puerto de Guaymas y posteriormente con la red ferroviaria. Para Sonora es muy importante este periodo por las implicaciones que tuvo en configuración, poblamiento y establecimiento de comunicaciones. En la primera mitad del siglo XX se visualiza a Sonora y México como un proveedor estratégico de minerales, para los esfuerzos de guerra estadounidenses durante los dos conflictos mundiales.

En el periodo de la mexicanización de la minería entre 1961-1992, se tuvo desintegración económica con los actores de la etapa anterior, destacando la participación del gobierno como empresario minero y el establecimiento de grandes empresas mineras de capital privado mexicano, con un patrón productivo hacia el cobre y metales comunes. Por último, se tiene el periodo del TLCAN, donde el estado sale como inversor del sector y con distintas legislaciones, principalmente la Ley de Inversión Extranjera Directa de 1996, se liberalizó el sector y regresa la integración económica, pero bajo modalidad profunda y con un mecanismo positivista supranacional. Retomando la producción de metales preciosos y la visión exportadora, aunque se destaca que un nicho considerable permaneció en manos de empresarios mexicanos.

Se recupera una cita de Bracamonte et al (1997) “... asentó las bases para una minería más moderna, globalizada y diversificada, pero cada vez menos mexicana y sonorenses...” (Bracamonte, Lara, & Borbón, 1997, pág. 73). Aunque también se argumenta que posteriormente habrá una apropiación de la cultura minera sonorenses por parte de la cadena de valor, la sociedad civil organizada y la población general, tal como Franco (2019) expuso, en su trabajo de representación social de la minería en Sonora.

El sector acompañado de la IED ha permitido atender mercados internacionales, pero denotando la importancia que pudieran tener futuras investigaciones sobre las implicaciones y potencialidades que la integración económica en minería tiene sobre el desarrollo regional, empleo, medio ambiente y bienestar de las poblaciones cercanas a las unidades extractivas.

Referencias

- Balassa, B. (1961). *The Theory of Economic Integration*. Nueva York: Routledge Revivals.
- Bracamonte, A., Lara, B., & Borbón, M. (1997). El desarrollo de la industria minera sonorense: el retorno a la producción de metales preciosos. *Región y sociedad*, Vol 8, 39-75.
- Briceño, J. (2018). *Las teorías de la integración regional: más allá del eurocentrismo*. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Briceño, J., Quintero, M., & Ruiz, D. (2013). El pensamiento estructuralista de la CEPAL sobre el desarrollo y la integración latinoamericana: reflexiones sobre su vigencia actual. *Aportes para la Integración Latinoamericana*, Vol 19, 1-34.
- Celaya, K. (2019). *Reestructuración de la actividad minera en Sonora a partir del TLCAN*. Tesis para obtener el grado de maestro en integración económica de la Universidad de Sonora, México.
- Celaya, K., & Vázquez, M. A. (2020). La actividad minera en Sonora en el marco del TLCAN: evolución y proceso de integración hacia Norteamérica. En F. Mora, *Minería y Sociedad: dialogos en construcción* (págs. 13-35). Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Chacon, C. (2020). *Las redes de distribución de opio vinculadas a la población china y mexicana en el estado de Sonora, 1920-1931*. Hermosillo: Colegio de Sonora.
- Coll-Hurtado, A., & Sánchez, M. (2001). *La minería en México*. México: UNAM.
- Contreras, O. (1987). *La minería en Sonora: modernización industrial y fuerza de trabajo Cuadernos de Divulgación #6*. Hermosillo: Colegio de Sonora.
- Contreras, O., & Ramírez, M. (1998). *Reestructuración productiva de las viejas industrias sonorenses: la nueva minería sonorense, historia reciente de una vieja industria*. Colegio de Sonora.
- Cortés, R. (2012). *Historia económica mundial: desde el medioevo hasta los tiempos contemporáneos*. Buenos Aires: Paidós SAICF.
- Delgado, R., & Del Pozo Mendoza, R. (2001). *Minería, Estado y gran capital en México*. *Economía e Sociedad*, Campinas, Vol. 16, 105-127.
- Franco, E. (2016). *La minería en el bloque norteamericano: el dominio del capital canadiense en Sonora (1994-2014)*. Tesis para obtener el grado de maestra en integración económica de la Universidad de Sonora, México.
- Franco, E. (2019). *Representaciones sociales de la minería en Sonora (1988-2016)*. Tesis para obtener el grado de doctora en ciencias sociales de la Universidad de Sonora, México.
- Gracida, J. J. (2009). *Ferrocarriles y minería en Sonora durante el Porfiriato (1880-1910)*. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Guerrero de la Llata, G. (1997). *La importancia de la inversión extranjera directa en Sonora*. Tesis para obtener el grado de licenciado en economía de la Universidad de Sonora, México.
- Guevara, B. X. (2016). *La inversión extranjera directa en la minería en México: el caso del oro*. *Análisis Económico*, Vol 31, 85-113.
- Herrera, I. (1998). *La minería mexicana. De la Colonia al siglo XX*. México: Lecturas de historia económica mexicana.
- Herrera, M. A. (2000). *La minería sonorense en los noventas*. Hermosillo: Tesis para obtener el grado de licenciado en economía de la Universidad de Sonora, México.
- INEGI. (1984). *Manual de estadísticas básicas del estado de Sonora*. Hermosillo: Gobierno del estado de Sonora.
- INEGI. (1990). *Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Sonora para 1990*, Gobierno del Estado de Sonora.
- Lawrence, R. (2000). *Regionalism, multilateralism, and deeper integration*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Leon, H. (2003). *Introducción al minado superficial*. Tesis para obtener el grado de ingeniero minero de la Universidad de Sonora, México.
- Lorenzana, G. (2001). *Tierra, agua y mercado en el Distrito de Alamos, Sonora*. Xalapa México: Tesis para obtener de doctor en historia y estudios regionales en la Universidad Veracruzana.
- Muñoz, A. (2014). *La inversión canadiense en el sector minero de Sonora. Impactos económicos (1990-2012)*. Tesis para obtener el grado de maestra en integración económica de la Universidad de Sonora, México.
- Ocampo, J. (2001). *Raúl Prebisch y la agenda del desarrollo en los albores del siglo XXI*. *Revista de la Cepal*, Vol 75.
- Peralta, E. I. (1997). *Indicadores de competitividad de la rama del cobre en los noventas*. Hermosillo: Tesis para obtener el grado de licenciado en economía en la Universidad de Sonora, México.
- Romero Uriarte, A. (2004). *La minería en Sonora del auge a la crisis (1990-2003)*. Hermosillo: Tesis para obtener el grado de licenciado en economía en la Universidad de Sonora.
- Romero, G. (2001). *La minería en el noroeste de México: utopía y realidad, 1850-1910*. Hermosillo, México: Plaza y Valdes.
- Romero, J. M. (1998). *La minería en el noroeste: estancamiento y desarrollo (1870-1880)*. En I. Herrera, *La*

- minería mexicana. De la Colonia al siglo XX (págs. 119-159). México: Lecturas de historia económica mexicana.
- Sandoval, S. (2023). V. CONGRESO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS. Más allá de la globalización. Un modelo de aproximaciones conceptuales para el análisis de la frontera al inicio del siglo XXI. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Sariego, J. (2011). La minería mexicana: el ocaso de un modelo nacionalista. *Ciencias Sociales*, Vol. 38 pp137-165.
- Traebecke, K. (1996). El auge aurífero de Sonora en los noventas: factores competitividad y comercio exterior. Tesis para obtener el grado de licenciado en economía de la Universidad de Sonora, México.
- UNCTAD. (2007). *World Investment Report: Transnational Corporations, Extractive Industries and*. Ginebra, Suiza: Naciones Unidas.
- Vázquez, M. A. (2009). *Frontera Norte: La economía en Sonora. Una visión desde la perspectiva industrial*. Hermosillo : Universidad de Sonora.
- World Trade Organization. (2023). *Regional Trade Agreements Database*. Obtenido de <https://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>
- Zinser, A. (1990). Las debilidades del nuevo proyecto de negociación con Estados Unidos. En L. Meyer, México-Estados Unidos: 1988-1989 (págs. 27-44). Distrito Federal: Colegio de Mexico.