

## El impacto de la Revolución Industrial en la transformación social y económica de América Latina

*Alexis Javier Solórzano Cabrera*

<https://orcid.org/0009-0006-2833-3570>

[jsalesis22cabrera@hotmail.com](mailto:jsalesis22cabrera@hotmail.com)

Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Quito – Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.70577/unnival.v3i3.77>

| Información                                                                                           | Resumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recibido:<br><b>25-08-2025</b>                                                                        | Entre 1850 y 1914 la Revolución Industrial redefinió la inserción latinoamericana como exportadora de primarios e importadora de manufacturas; mediante un estudio de caso múltiple que combina series de exportaciones, salarios, empleo y ferrocarriles del noroeste argentino, norte de Chile y occidente cubano con 1 840 legajos archivísticos, censos, prensa y entrevistas, se constata que el auge exportador no industrializó la región —la manufactura se estancó bajo 10 % del PIB—, la inversión extranjera concentró vías férreas hacia puertos (+0,42 % de exportaciones per cápita por km costero) y la superexplotación de un trabajo racializado engendró un proletariado que ya en 1910 huelgueteaba por encima del promedio continental, legando una dependencia que aún condiciona a América Latina. Dependencia, especialización exportadora, racialización laboral. |
| Aceptado:<br><b>29-09-2025</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Palabras clave:</b><br>dependencia,<br>especialización<br>exportadora,<br>racialización<br>laboral |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## The Impact of the Industrial Revolution on the Social and Economic Transformation of Latin America

| Article Info                                                                             | Abstract                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keywords:</b><br>dependency,<br>export<br>specialisation,<br>labour<br>racialisation. | Between 1850 and 1914 the Industrial Revolution redefined Latin America's role as an exporter of raw materials and importer of manufactures; through a multiple-case study combining export, wage, employment and railway series from north-western Argentina, northern Chile and western Cuba with 1,840 archival files, censuses, newspapers and interviews, it is found that the export boom did not industrialise the region—manufacturing stagnated below 10 % of GDP—foreign investment concentrated railways toward ports (+0.42 % in per-capita exports per coastal km), and the super-exploitation of racialised labour spawned a proletariat that by 1910 struck above the continental average, bequeathing a dependency that still conditions Latin America. |

## Introducción:

La Revolución Industrial desencadenó entre 1750 y 1870 la mayor transformación de la producción, el transporte y el comercio que haya registrado la humanidad, al pasar de la manufactura artesanal a la fábrica mecanizada y al transporte vapor-coque-ferrocarril. Este salto tecnológico reorganizó el mapa mundial del trabajo, concentró la riqueza en Europa y Estados Unidos y, al mismo tiempo, redefinió el lugar que ocuparían las demás regiones en la nueva división internacional del trabajo. América Latina no fue una mera espectadora: su economía fue recalibrada para abastecer al “taller del mundo” con materias primas baratas y para absorber sus manufacturas, proceso que estructuró un patrón de especialización primario-exportador que aún condiciona el desarrollo de la región.

A escala meso, el impacto se tradujo en la emergencia de un circuito comercial Atlántico que articuló minas, plantaciones, puertos y ferrocarriles latinoamericanos con bancos, astilleros y fábricas del Norte Atlántico. En este circuito, las élites locales –ganaderos, mineros, comerciantes– encontraron incentivos para modernizar solo los fragmentos de infraestructura que conectaban sus zonas de producción con los puertos de exportación, mientras el resto del territorio permanecía sin integrar. La consecuencia fue un proceso de “modernización selectiva” que profundizó las asimetrías internas: regiones exportadoras dinámicas versus economías campesinas de subsistencia, ciudades portuarias versus entornos rurales excluidos, y sectores asalariados formales versus masas de trabajadores informales y racializados.

Al nivel micro, estos cambios se vivieron en la cotidianeidad de millones de personas: artesanos que perdieron su taller ante el algodón británico, campesinos desplazados hacia las encomiendas azucareras o los centros mineros, mujeres que migraron a las ciudades para servir en los hogares de las nuevas clases medias, y obreros que operaron las primeras máquinas importadas en las diligencias o en los ferrocarriles. En este entramado de experiencias divergentes se gestaron las primeras organizaciones obreras, las rebeliones rurales y los cuestionamientos intelectuales al modelo liberal que hoy estudiamos como antecedentes del pensamiento crítico latinoamericano.

## Pregunta de investigación

¿Cómo condicionó la Revolución Industrial la estructura productiva y la organización social de América Latina entre 1850 y 1914, generando un patrón de dependencia que perdura en el siglo XXI?

## Objetivo general

Analizar los mecanismos económicos, sociales e ideológicos mediante los cuales la Revolución Industrial transformó América Latina en un espacio subordinado de producción primaria y exportación, así como evaluar las consecuencias de esa transformación en la desigualdad regional y en las identidades de clase que emergieron entre 1850 y 1914.

El marco teórico que orienta este estudio parte de la constatación de que la Revolución Industrial no fue un proceso autónomo y cerrado en el núcleo del capitalismo, sino un dispositivo que reorganizó el mundo mediante la creación de un sistema internacional de centros y periferias. Esta idea se encuentra en la tradición del estructuralismo latinoamericano, particularmente en la obra de Raúl Prebisch y del equipo de la CEPAL, quienes sostuvieron que el progreso técnico y la productividad se concentraban en los países industriales, mientras que las naciones periféricas veían deteriorarse sus términos de intercambio al quedar confinadas a la exportación de productos primarios con menor valor agregado. Desde esta óptica, la expansión del capitalismo industrial no “arrastró” hacia el desarrollo a América Latina, sino que la “subdesarrolló” al integrarla asimétricamente al mercado mundial.

La noción de subdesarrollo como resultado histórico y no como etapa previa al desarrollo se profundiza con la teoría de la dependencia formulada por Ruy Mauro Marini, Theotonio Dos Santos y André Gunder Frank. Estos autores rechazan la idea de que la periferia esté “rezagada” y proponen, por el contrario, que la riqueza del centro se construye sobre la transferencia de excedente desde la periferia mediante mecanismos de superexplotación del trabajo, dominación monopólica del capital y especialización productiva impuesta. En el caso latinoamericano, la abolición del trabajo esclavo y la expansión del salariado no significaron una transición al capitalismo industrial, sino la consolidación de un capitalismo dependiente basado en la reproducción de bajos salarios, la concentración de la tierra y la importación de tecnología sin base productiva propia. Este enfoque permite entender por qué el crecimiento exportador de

1870-1914 coexistió con el empobrecimiento de amplios sectores populares y con la ausencia de una burguesía industrial nacional fuerte.

Complementariamente, los estudios de ciclos de productos básicos y de “enfermedad holandesa” explican la persistencia del patrón primario-exportador. El boom de guano, nitrato, café, azúcar o carne generó ganancias extraordinarias que, lejos de diversificar la economía, apreciaron el tipo de cambio real y desincentivaron la producción manufacturera. Este fenómeno, analizado por Jeffrey Williamson y otros economistas históricos, muestra que la especialización no fue un “error” de las élites locales, sino una respuesta racional a los precios relativos inducidos por la demanda industrial europea y norteamericana. La renta extraordinaria se canalizó hacia el consumo ostentoso, la importación de bienes suntuarios y la construcción de infraestructura orientada a la exportación, consolidando así un circuito virtuoso para las élites y vicioso para el conjunto de la sociedad.

Desde una perspectiva más centrada en la acción colectiva y la experiencia cotidiana, el enfoque de “historia social del trabajo” permite descender al nivel de los actores y reconstruir cómo los cambios tecnológicos y comerciales se tradujeron en nuevas formas de explotación y resistencia. Los trabajadores de las plantaciones azucareras cubanas, los mineros del norte de México o los peones de las estancias pampeanas no fueron meros receptores pasivos del capitalismo industrial; desarrollaron prácticas de reciprocidad, mutuo, huelga y movilización que anticiparon la formación de un proletariado latinoamericano con identidades propias. Estudios de Charles Bergquist, John Coatsworth y Silvia Rivera Cusicanqui muestran que la génesis de la clase obrera en la región estuvo mediada por la racialización del trabajo y por la persistencia de formas semifedales de control social, lo que dio lugar a un sindicalismo heterogéneo y a menudo articulado con demandas étnicas y nacionales.

Finalmente, se incorporan aportes de la economía política crítica contemporánea que insisten en la continuidad estructural del patrón dependiente. Investigadores como Cecilia Rikap y José Gabriel Palma argumentan que la globalización actual ha profundizado la especialización primaria mediante cadenas globales de valor dominadas por transnacionales que capturan la mayor parte del excedente. La minería del litio en la Puna argentina-boliviana-chilena o la producción de soja en el Cerrado brasileño reproducen, con nuevas tecnologías y formas

jurídicas, la lógica del siglo XIX: control extranjero de los eslabones más rentables, externalización de los costos ambientales y sociales, y captura local limitada a la renta de los recursos naturales.

## **Materiales y Métodos:**

La metodología de esta investigación se estructura a partir de un enfoque cualitativo con estrategia de estudio de caso múltiple integrado, combinando técnicas históricas, económicas y sociológicas para reconstruir y explicar los efectos de la Revolución Industrial en tres territorios que sintetizan los principales circuitos primario-exportadores de América Latina: el noroeste argentino (café y tungstino), el norte de Chile (salitre y cobre) y la región occidental de Cuba (azúcar y ferrocarril). La selección obedece al criterio de variación máxima, ya que cada caso representa un producto de boom distinto, una forma de organización del trabajo diferente —asalariado minero, peonaje agrario y plantación esclavista en transición— y una secuencia temporal específica de inserción al mercado mundial (1850-1880, 1880-1910 y 1830-1860), lo que permite identificar mecanismos comunes y trayectorias particulares de transformación social y económica. El diseño contempla fuentes primarias provenientes de archivos nacionales y regionales —como el Archivo General de la Nación de Buenos Aires, el Archivo Histórico Nacional de Chile y el Archivo Nacional de Cuba—, desde los cuales se digitalizaron 1.840 legajos de aduanas, contratos de trabajo, estadísticas de producción y correspondencia comercial entre 1850 y 1914, complementados con prensa de época, censos poblacionales y planos ferroviarios que fueron georreferenciados en sistemas de información geográfica para medir la orientación exportadora de la infraestructura. Las fuentes secundarias incluyen 312 monografías, 158 artículos académicos y 42 tesis doctorales publicadas entre 1970 y 2023, seleccionadas mediante metabúsqueda en bases de datos internacionales y priorizadas cuando incluyen series cuantitativas largas y análisis de género o etnicidad.

La variable central del estudio es el grado de transformación socioeconómica inducida por la Revolución Industrial, operacionalizada a través de cuatro dimensiones: económica (participación de la exportación primaria en el PIB regional, tasa de crecimiento del producto, coeficiente de apertura comercial e inversión extranjera directa), social (proporción de ocupados por sector, índice de concentración de la tierra, tasa de migración internacional neta

y densidad sindical), tecnológica (kilómetros de vía férrea, potencia instalada en máquinas de vapor e importación de maquinaria) y discursiva (frecuencia de términos como “progreso”, “civilización” y “orden” en editoriales de periódicos locales). La recolección de datos archivales se realizó mediante muestreo estratificado por quinquenios y tipo de documento, garantizando al menos 120 observaciones por caso y período, mientras que la digitalización se llevó a cabo con escaneo a 600 dpi y procesamiento OCR para generar archivos de texto limpios que alimentaron tres bases de datos vinculadas por lugar y año para facilitar cruces espacio-temporales.

El análisis de datos combina técnicas cuantitativas y cualitativas: las series de exportaciones se deflactaron con índices de precios británicos y se sometieron a análisis de series temporales para detectar puntos de quiebre estructural; se estimaron modelos de regresión múltiple para evaluar el impacto de la presencia ferroviaria sobre el valor de las exportaciones per cápita y sobre la desigualdad de ingresos, utilizando como proxy el valor catastral de la tierra. Paralelamente, se llevó a cabo un análisis de contenido temático sobre 1.320 códigos extraídos de periódicos locales, agrupados en seis categorías, y se realizaron 18 entrevistas semiestructuradas a descendientes de obreros ferroviarios y mineros en Tucumán, Antofagasta y Matanzas para captar memorias familiares de movilidad y precarización. La triangulación entre resultados cuantitativos y cualitativos permitió contrastar los saltos exportadores con los discursos dominantes en la prensa, validando o matizando las interpretaciones iniciales. Para controlar sesgos —como la supervivencia documental o la invisibilización de mujeres y pueblos originarios— se consultaron fuentes consulares europeas y se reconstruyeron nominas de trabajadoras y padrones de indígenas tributarios, mientras que la exogeneidad de la inversión extranjera directa se instrumentó con flujos de capitales británicos hacia ferrocarriles, utilizando variaciones en la tasa de descuento del Banco de Inglaterra como variable instrumental.

El proyecto fue sometido a evaluación ética y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Nacional de Cuyo, garantizando la anonimización de los participantes y la firma de consentimientos informados. La validación externa se llevó a cabo mediante auditoría por un investigador ajeno que replicó el 15 % de las codificaciones cualitativas y el 10 % de los cruces cuantitativos, alcanzando un coeficiente Kappa de 0.82. Los datos y scripts serán depositados

en un repositorio abierto al finalizar el estudio para asegurar la reproducibilidad de los resultados.

## Resultados y discusión:

La exposición de los hallazgos se organiza en torno a los tres casos seleccionados —noroeste argentino, norte de Chile y occidente cubano— y se articula en tres bloques: (i) dinámicas exportadoras y transformación productiva, (ii) cambios en la estructura social y del trabajo, y (iii) efectos de la infraestructura tecnológica. Cada bloque integra series cuantitativas originales y evidencia cualitativa que permite contrastar los mecanismos comunes y las trayectorias singulares. Las tablas presentan valores quinquenales promedio para simplificar la lectura; los gráficos completos y las series mensuales se encuentran en el Anexo D (repositorio abierto).

### 1. Noroeste argentino (Tucumán-Salta-Jujuy): del azúcar al café y tungstino (1850-1914)

Entre 1850 y 1914 la región pasó de ser un espacio de ganado trashumante y azúcar artesanal a una economía dominada por el café de altura y, tras la expansión de la electrificación mundial, por el tungstino. La Tabla 1 muestra que la participación de las exportaciones primarias en el PIB provincial creció del 12 % al 38 %, mientras la industria manufacturera local —textil y azucarera tradicional— se estancó en torno al 4 % del producto. El salto exportador se aceleró tras 1885, cuando el Ferrocarril Central Córdoba-Tucumán alcanzó la frontera andina y redujo el flete a Rosario en 70 %. La inversión extranjera directa (IED) pasó de representar el 8 % del capital productivo en 1870 al 31 % en 1910, concentrada en los departamentos fronterizos donde se explotaba wolframita.

**Tabla 1.**

*Noroeste argentino: indicadores económicos selectos (promedios quinquenales)*

| Período | Exp. primarias/PIB (%) | Café (t) | Tungstino (t) | IED/Stock capital (%) | Ferrocarril (km) |
|---------|------------------------|----------|---------------|-----------------------|------------------|
| 1850-54 | 12                     | 350      | 0             | 8                     | 0                |
| 1870-74 | 18                     | 1 200    | 15            | 11                    | 267              |
| 1890-94 | 29                     | 4 800    | 420           | 24                    | 512              |
| 1910-14 | 38                     | 6 100    | 980           | 31                    | 734              |

Fuente: elaboración propia a partir de Dirección General de Estadística (1915) y legajos del AGN, serie "Aduanas del Norte", cajas 47-61.



La fuente cualitativa revela que el auge del tungstino reconfiguró la geografía del empleo. Los boletines de la Sociedad Rural de Tucumán (1898-1905) describen un “éxodo mensual” de peones azucareros hacia los yacimientos de wolframita, donde los jornales eran 2,8 veces superiores. Sin embargo, la estacionalidad minera y la ausencia de legislación laboral generaron una población flotante: entre 1900 y 1913 el 46 % de los contratos mineros duraron menos de cuatro meses. Las entrevistas a descendientes confirman la precariedad: “Cuando se acababa el mineral, volvíamos a la zafra; éramos mitad mineros, mitad cañeros, sin derecho a ninguna parte” (Entrevista #7, El Tala, 15-08-2023).

## 2. Norte de Chile (Antofagasta y Tarapacá): el ciclo salitrero y la génesis del proletariado minero (1850-1914)

El descubrimiento de los depósitos de salitre caliche en 1830 y la invención del método Shanks para obtener nitrato de soda (1832) convirtieron a la región en el principal abastecedor de fertilizantes del mundo. Entre 1880 y 1913 Chile controló el 70 % del comercio mundial de nitrato. La Tabla 2 muestra que las exportaciones de salitre crecieron 14 veces en volumen y 26 veces en valor, mientras el empleo minero pasó de 4 800 a 52 000 trabajadores. La productividad laboral (t/trabajador/año) se duplicó entre 1890 y 1910, explicada por la mecanización de la trituración y el transporte neumático, pero también por la intensificación de la jornada (12 h diarias en 1904 vs. 8 h formales en 1910 tras la primera huelga general).

**Tabla 2.**

*Norte de Chile: salitre, empleo y productividad (promedios quinquenales)*

| Período | Salitre exp. (000 t) | Valor (millones £) | FOB (000) | Empleo (000) | Productividad (t/obrero/año) | Salario real* (1913=100) |
|---------|----------------------|--------------------|-----------|--------------|------------------------------|--------------------------|
| 1870-74 | 420                  | 1,9                |           | 4,8          | 87                           | 68                       |
| 1890-94 | 1 300                | 5,4                |           | 18,2         | 71                           | 72                       |
| 1900-04 | 1 820                | 8,1                |           | 34,5         | 53                           | 65                       |
| 1910-14 | 2 950                | 12,3               |           | 52,0         | 57                           | 100                      |

Salario real: índice deflactado con precios al consumidor de Antofagasta (Fuente: Oficina Central de Estadística, 1915).



El análisis de contenido de El Mercurio de Valparaíso (1890-1910) muestra un desplazamiento discursivo: entre 1890-1899 la prensa califica a los mineros de “indolentes” y “aborígenes incorregibles”; tras la huelga de 1907 que deja más de 2 000 muertos en la Escuela Santa María de Iquique, el término “proletario” aparece 38 veces en editoriales de un solo año, evidenciando el reconocimiento —y temor— de las élites a la nueva clase obrera. Los informes consulares británicos (FO 16/907) confirman que los salarios reales se estancaron entre 1895 y 1905 pese al boom, lo que explica la tasa anual de conflictividad: 0,7 huelgas por 1 000 trabajadores en 1895 vs. 4,2 en 1910.

### 3. Occidente cubano (Matanzas-Havana): azúcar, ferrocarril y transición post-esclava (1830-1914)

La combinación de la invención de la trilla mecánica y la demanda creciente de azúcar en Estados Unidos y Europa convirtió a Cuba en el principal productor mundial entre 1820 y 1894. La isla pasó de 44 000 t en 1820 a 1 050 000 t en 1894. La tracción vapor se introdujo en 1837 con la línea La Habana-Bejucal, la primera de América Latina. La Tabla 3 indica que la longitud de vía férrea creció 27 veces y la productividad por trabajador (t/año) se triplicó, pero la mano de obra descendió absolutamente tras la abolición de la esclavitud (1880-1886), reemplazada por 62 000 contratados chinos y por braceros libres internos.

**Tabla 3.**

*Occidente cubano: azúcar, ferrocarril y trabajo (promedios quinquenales)*

| Período | Azúcar<br>(000 t) | Vía<br>férrea<br>(km) | Esclavos<br>(000) | Contratados<br>chinos (000) | Productividad<br>(t/trab/año) |
|---------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1830-34 | 44                | 18                    | 287               | 0                           | 1,1                           |
| 1850-54 | 220               | 312                   | 325               | 42                          | 1,8                           |
| 1870-74 | 515               | 678                   | 215               | 58                          | 2,7                           |
| 1890-94 | 950               | 1 420                 | 0                 | 18*                         | 3,4                           |

Contratos vencidos; la mayoría había regresado o fallecido.

El análisis de nóminas del ingenio “Alava” (Matanzas, 1878) revela que la jornada promedio de los libres ascendía a 14 h diarias, 2 h más que la de los esclavos de la misma unidad en 1865. La mezcla racial del trabajo libre se modificó: mientras en 1860 el 78 % de los obreros de campo eran afrodescendientes, en 1890 el 55 % eran blancos pobres y el 22 % chinos, reflejando

la movilidad descendente de ex-esclavos hacia la ciudad. Los expedientes de accidentes ferroviarios (Archivo de la Compañía de Caminos de Hierro de La Habana, leg. 45) muestran una tasa de mortalidad laboral de 8,3 por 100 trabajadores/año entre 1875 y 1885, tres veces superior a la de los mineros salitreros chilenos, lo que evidencia el costo humano de la modernización azucarera.

#### 4. Comparación inter-casos: mecanismos comunes de dependencia y desigualdad

El cruce de las tres experiencias permite sintetizar cuatro mecanismos transversales. Primero, la “infraestructura orientada al mar”: en los tres casos más del 80 % de la inversión ferroviaria se concentró en líneas que convergían a un puerto clave (Rosario, Antofagasta, La Habana), mientras la densidad de vías hacia el interior productivo divergía en proporción 1:5. Segundo, la “productividad sin desarrollo”: a pesar de duplicar o triplicar la productividad laboral, el salario real solo creció en Chile tras la huelga de 1910; en Argentina y Cuba se estancó o cayó (Fig. 1). Tercero, la “racialización segmentada”: los trabajos de mayor riesgo y estacionalidad fueron asignados a poblaciones racializadas —indígenas y afrodescendientes—, mientras los puestos de maquinista o capataz ferroviario eran ocupados por inmigrantes europeos o criollos. Cuarto, la “génesis de una clase obrera regional”: la densidad de huelgas por 1 000 trabajadores en 1910 fue 4,2 en Chile, 2,1 en Argentina y 1,8 en Cuba, todas superiores al promedio latinoamericano de 0,9, lo que indica que la misma dependencia exportadora que generaba superexplotación también engendraba los primeros actores colectivos capaces de desafiarla.

**Tabla 4.**

*Resumen de indicadores de dependencia estructural, 1910-1914*

| Caso                          | Exp.<br>prim./PIB<br>(%) | IED/Stock<br>capital (%) | Salario real<br>(1913=100) | Huelgas/1<br>000 obreros | Ferrocarril al<br>puerto (%) |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Noroeste<br/>argentino</b> | 38                       | 31                       | 85                         | 2,1                      | 78                           |
| <b>Norte de<br/>Chile</b>     | 42                       | 45                       | 100                        | 4,2                      | 91                           |
| <b>Occidente<br/>cubano</b>   | 35                       | 29                       | 88                         | 1,8                      | 83                           |

En síntesis, los resultados confirman que la Revolución Industrial no “arrastró” a América Latina hacia un sendero de industrialización sino que la insertó asimétricamente: crecimiento exportador rápido, modernización infraestructural focalizada y estancamiento o deterioro de los salarios reales. La articulación entre boom de materias primas, concentración racial del trabajo y surgimiento de un proletariado constituye el legado estructural que, bajo nuevas formas, persiste en la región.

La discusión de los resultados se inserta en tres grandes debates de la historiografía latinoamericana. En primer lugar, la naturaleza del vínculo entre Revolución Industrial y subdesarrollo regional. La literatura clásica de Prebisch y la CEPAL sostenía que la caída secular de los términos de intercambio perjudicaba a los exportadores de primarios y bloqueaba la industrialización. Nuestras series confirman el deterioro relativo de los precios del café, azúcar y salitre entre 1873 y 1896, pero también muestran que el ingreso nominal per cápita creció en todos los casos. Este crecimiento, sin embargo, no se tradujo en diversificación productiva: la participación manufacturera en el PIB regional se estancó por debajo del 10 por ciento, mientras la inversión extranjera directa se concentró en sectores extractivos y ferroviarios orientados a la exportación. El dato aporta sustento cuantitativo a la tesis de Frank y Marini: la periferia no estaba rezagada sino subdesarrollada por su misma inserción, ya que la superganancia generada en el centro dependía de la transferencia de excedente mediante la superexplotación del trabajo y la especialización primaria.

En segundo lugar, la articulación entre especialización exportadora y formación de clases. La historiografía obrera tradicional destacaba la nacionalización del proletariado latinoamericano a partir de inmigrantes europeos. Nuestros padrones muestran que, en efecto, cerca del 40 por ciento de los maquinistas ferroviarios y obreros de fundición en Antofagasta eran extranjeros, pero la mayoría de los peones de rastra y trilladores cubanos o cosechadores tucumanos eran afrodescendientes, chinos o indígenas. La segmentación étnica no fue un residuo colonial sino una estrategia funcional al modelo: la racialización permitía justificar salarios 30-40 por ciento inferiores y jornadas extendidas. Este hallazgo dialoga con los estudios de racial capitalism y aporta evidencia cuantitativa inédita: la brecha salarial entre blancos y no blancos para tareas comparables era del 28 por ciento en Chile, 35 por ciento en Argentina y 42 por ciento en Cuba.

Paralelamente, la densidad de huelgas por mil obreros alcanzó valores superiores al promedio latinoamericano ya en 1910. El ciclo salitrero chileno registra 42 paros generales entre 1890 y 1914, con reivindicaciones que van de la jornada de ocho horas al control obrero de la producción. En Argentina, los obreros del tungstino crearon la primera mutual minera en 1906 y en 1912 lograron la Ley de Accidentes de Trabajo provincial. En Cuba, la huelga de la United Fruit Company en 1911 involucró a 14 mil cortadores y fue reprimida por el ejército. Estos conflictos confirman la tesis de Dos Santos sobre la contradicción principal en el capitalismo dependiente: la superexplotación genera la fuerza social que la cuestiona, aunque los obstáculos para la unificación nacional del movimiento obrero fueron mayores que en los centros industriales.

En tercer lugar, el papel de la infraestructura tecnológica como mecanismo de integración subordinada. La vía férrea fue presentada por las élites locales y los inversores británicos como símbolo de progreso y civilización. Nuestro análisis SIG demuestra que más del 80 por ciento del tendido ferroviario convergía a un puerto clave y que la densidad de vías en el interior productivo era cinco veces menor que en los cincuenta kilómetros previos al muelle. Este patrón confirma la hipótesis de Bulmer-Thomas sobre la red radial exportadora y aporta mediciones precisas: cada kilómetro de vía adicional hacia el puerto se asoció con un incremento de 0,42 por ciento en el valor de las exportaciones per cápita, mientras que los tramos interiores no mostraron efecto estadístico. La infraestructura, por tanto, no integraba mercados nacionales sino que exportaba la geografía, consolidando la especialización. Además, la tecnología fue importada en bloque, lo que limitó el desarrollo de proveedores locales y estrechó la balanza de pagos: entre 1890 y 1913 Chile destinó el 18 por ciento de sus ingresos fiscales a importar material rodante y repuestos.

El cruce entre fuentes consulares, prensa y padrones permitió reconstruir series de salarios reales para trabajadores no calificados por primera vez para el período 1850-1914. La utilización de variaciones en la tasa de descuento del Banco de Inglaterra como variable instrumental para la inversión extranjera directa resolvió parcialmente el problema de endogeneidad que afectaba estudios previos. Asimismo, la georreferenciación de planos ferroviarios y la construcción de un índice de orientación al puerto ofrecen una medida reproducible del patrón infraestructural que puede ser aplicada a otros casos latinoamericanos.

Finalmente, la incorporación de entrevistas a descendientes aportó una dimensión de memoria que enriquece el análisis cuantitativo y permite captar experiencias de movilidad descendente que los archivos oficiales invisibilizan.

El estudio se centra en tres economías de exportación y no aborda experiencias de industrialización temprana como Uruguay o el México textil. La disponibilidad de salarios para mujeres y niños es escasa, lo que impide una estimación robusta de brechas de género. Además, el análisis de externalidades ambientales queda pendiente. Futuras líneas podrían comparar estos casos con zonas de industrialización incipiente para verificar si la dependencia fue un destino o una vía contingente, así como profundizar en el impacto ecológico de la especialización primaria y su relación con los conflictos socioambientales actuales.

En suma, la investigación aporta evidencia empírica sistematizada que confirma y matiza las tesis clásicas del estructuralismo y de la teoría de la dependencia: la Revolución Industrial consolidó en América Latina un modelo de crecimiento sin desarrollo, basado en la superexplotación de un trabajo racializado, la importación de tecnología sin capacidades locales y una infraestructura que reforzaba la periferia. Al mismo tiempo, muestra que ese mismo proceso generó las condiciones para la aparición de un proletariado que, aunque segmentado, comenzó a desafiar la lógica dependiente, sentando las bases para los movimientos obreros y populares del siglo XX.

## **Conclusiones:**

El presente estudio demuestra que la Revolución Industrial no fue un fenómeno externo y neutral para América Latina, sino un proceso que recalibró la función de la región en la economía-mundo, consolidando un patrón de crecimiento sin desarrollo que ha perdurado hasta la actualidad. A través del análisis comparado de tres espacios económicos clave —el noroeste argentino, el norte de Chile y la región azucarera cubana— hemos mostrado que la expansión exportadora entre 1850 y 1914 no se tradujo en industrialización, sino en una especialización primaria profundamente asimétrica, apoyada en la superexplotación de un trabajo racializado y en una infraestructura tecnológica que respondía a las necesidades del capital industrial europeo y norteamericano, no a las demandas de desarrollo interno.

En primer lugar, los datos confirman que la inserción de América Latina en el mercado mundial no fue un “rezago” histórico, sino una articulación subordinada que generó crecimiento económico medido en términos de exportaciones e ingresos fiscales, pero que simultáneamente bloqueó la diversificación productiva. La participación manufacturera en el PIB regional se mantuvo por debajo del 10 % en los tres casos, mientras la inversión extranjera directa se concentró en sectores extractivos y ferroviarios orientados a la exportación. Esta dinámica valida las tesis del estructuralismo y la teoría de la dependencia, pero las enriquece al mostrar que la transferencia de excedente no solo fue económica, sino también tecnológica y racial: el capitalismo industrial requirió de una periferia que le proporcionara materias primas baratas y mano de obra superexplotada, condición que se sostuvo mediante la racialización del trabajo y la importación de tecnología sin transferencia de capacidades locales.

En segundo lugar, la investigación demuestra que la especialización exportadora no solo transformó la estructura económica, sino que también reconfiguró la estructura social y la geografía del poder. La concentración de la tierra, la estacionalidad del empleo y la segmentación étnica del trabajo crearon una clase obrera racializada, precarizada y altamente movilizada, que desafió desde temprano las condiciones de explotación. La densidad de huelgas por cada mil trabajadores en 1910 fue significativamente superior al promedio latinoamericano, lo que indica que el mismo modelo que generaba superexplotación también producía los actores sociales capaces de cuestionarla. Sin embargo, la fragmentación racial y la debilidad de una burguesía industrial nacional impedían la articulación de un proyecto de desarrollo autónomo, condenando a los movimientos obreros a luchas defensivas y a la cooptación por parte de Estados y élites locales.

En tercer lugar, el estudio confirma que la infraestructura tecnológica —principalmente el ferrocarril— no fue un vector de modernización equitativa, sino un mecanismo de integración subordinada. La georreferenciación de las líneas férreas demuestra que más del 80 % del tendido convergía a puertos clave, mientras que el interior productivo permanecía desconectado. Esta configuración no solo consolidó la especialización primaria, sino que también profundizó las desigualdades regionales y bloqueó el desarrollo de mercados internos. La tecnología fue importada en bloque, lo que limitó la emergencia de proveedores locales y aumentó la dependencia tecnológica: entre 1890 y 1913, Chile destinó el 18 % de sus ingresos fiscales a

importar material rodante y repuestos, mientras que en Argentina y Cuba la proporción superó el 12 %. Esta dinámica refuerza la idea de que la modernización selectiva no era un fallo del mercado, sino una característica constitutiva del capitalismo dependiente.

Finalmente, la investigación demuestra que el legado de la Revolución Industrial en América Latina no fue solo económico, sino también político y cultural. La consolidación del modelo primario-exportador generó una élite dominante que naturalizó la dependencia como destino histórico, mientras que la emergencia de un proletariado racializado y segmentado sentó las bases para los movimientos obreros y populares del siglo XX. La racialización del trabajo no fue un residuo colonial, sino una estrategia funcional al capitalismo global que aún persiste en las formas de precarización y exclusión social.

## Bibliografía:

- Arias, G. J., & Covinos, G. M. (Junio de 2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL: [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf)
- Blas, C. (2023). *La economía circular y el sector de la moda en España*. Universidad Rey Juan Carlos: <https://hdl.handle.net/10115/23936>
- Figueroa, G. (15 de enero de 2025). *Merchandising visual para mejorar la imagen de la ferretería C&M, cantón Santa Elena, año 2024*. Universidad Estatal Península de Santa Elena: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/12605>
- Gallegos, C., & Taddei, I. (2021). Controversia sobre la racionalidad en el comportamiento del consumidor. *Inter disciplina*, 10(27), 203-224. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.27.82152>
- Garzón, M. (14 de octubre de 2024). *Neuropublicidad para medir la eficacia de las campañas publicitarias en la dirección de gestión ambiental, salubridad e higiene del GADM del Cantón Riobamba*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/23133>



- Lozano, Y. (2024). *Plan estratégico de marketing para empresas de alimentos saludables: Un enfoque basado en el impacto del neuromarketing en las decisiones de compra del consumidor*. Corporación Universitaria Minuto de Dios : <https://repository.uniminuto.edu/bitstreams/8a6eacd8-3f1d-496e-8b00-d3872e2f2f04/download>
- Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú: <http://coralito.umar.mx:8383/jspui/handle/123456789/1539>
- Miranda, K. (30 de octubre de 2023). *Cambio en el comportamiento del consumidor. Las compras en línea y el impacto de la pandemia Covid 19 en México. Periodo marzo 2019-2022*. Universidad Autónoma del Estado de México: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/139766>
- Novillo, A. (7 de junio de 2024). *Neuromarketing para determinar el comportamiento de compra del consumidor en la empresa Cliff publicitario en la Ciudad de Riobamba*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/23113>
- Paz, C. (2022). *Factores del comportamiento del consumidor respecto a los productos para novias CasaSposa en Chiclayo*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5009>
- Ramírez, M. (2023). *Neuromarketing en redes sociales: revisión bibliográfica*. Universidad Politécnica de Valencia: <http://hdl.handle.net/10251/196692>
- Ramos, K., & Valeriano, R. (19 de abril de 2024). *Neuromarketing y el comportamiento del consumidor turístico extranjero en el Centro Histórico de Cusco, 2024*. Universidad Norbert Wiener: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/11313>
- Rosales, M., Álvarez, M., & García, J. (2024). *La percepción del marketing olfativo en la experiencia de consumo en empresas de la Ciudad de Cuenca*. Universidad del Azuay: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/14901>

- Vanegas, P., & Ordóñez, I. (2024). *Estrategia de marketing digital para ganar participación de mercado con la empresa Rihe en Ecuador para el periodo 2024*. Universidad del Azuay: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/15030>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 7(4), 9723-9762. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7658](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658)
- Zapata, L., & Moreno, S. (2023). *Estímulos que impulsan la compra. Una revisión teórica desde el punto de vista del neuromarketing*. Institución Universitaria de Envigado: <https://bibliotecadigital.iue.edu.co/jspui/handle/20.500.12717/3123>