

## EL ENCLAVE MINERO EN CENTROAMERICA, 1880-1945: UN ESTUDIO DE LOS CASOS DE HONDURAS, NICARAGUA Y COSTA RICA.

Carlos Araya Pochet \* \*\*

### 1. INTRODUCCION

#### a) Consideraciones generales

El tema de la evolución de la minería en Centro América ha recibido hasta el presente, en su conjunto, un tratamiento bastante superficial dentro de los historiadores de los siglos XIX y XX, tomando en cuenta la importancia que el sector minero ha jugado en la historia económica de la región.

Ha sido nuestro propósito resaltar el papel que ha jugado la economía minera en el contexto de la evolución económica centroamericana en el período nacional para lo cual iniciamos nuestras investigaciones con dos publicaciones sobre el tema referidas a Costa Rica, la primera de las cuales fue sobre *La minería y sus relaciones con la acumulación de capital y la clase dirigente de Costa Rica, 1821-1843* en la Revista de Estudios Sociales Centroamericanos N° 5 en 1973 y otra posterior publicada en 1976 denominada *El segundo ciclo minero en Costa Rica (1890-1930)* por el Proyecto de Historia Social y Económica de Costa Rica de la Escuela de Historia y Geografía de la Universidad de Costa Rica.

Tales investigaciones nos permitieron darnos cuenta del papel bastante dinámico que había jugado la minería, especialmente hacia finales del siglo XIX y durante la primera mitad del siglo XX en su contribución al modelo exportador del país. Igualmente notamos que la economía minera había funcionado con las características de un enclave desde finales del siglo XIX ya que tanto la producción como la comercialización se realizaban bajo control y dependencia del capital foráneo. Pronto intuimos también, que la economía minera se había desenvuelto con similares características durante lapsos históricos concomitantes en otros países centroamericanos, especialmente en Honduras y Nicaragua, en donde dadas las características de la estructura social de esos países en la época, había desempeñado un papel mucho más significativo, siempre dentro del modelo de una economía de enclave.

Esto nos lleva ahora a realizar un estudio de historia comparada de los tres casos más significativos en Centroamérica o sea los de Honduras, Nicaragua y Costa Rica, ya que al poderlos comparar válidamente pretendemos analizar dentro de este sector productivo las implicaciones que los enclaves han tenido en el caso de economías dependientes como es el caso de las centroame-

\* El autor quiere dejar constancia expresa de su gratitud al Council for International Exchange of Scholares, quien proveyó los fondos que hicieron posible el realizar esta investigación. Igualmente desea manifestar su reconocimiento a la Universidad de Tulane y dentro de la misma al Dr. Ralph Lee Woodward Jr, centroamericanista distinguido, quien nos prestó su invaluable cooperación durante nuestra estancia en los Estados Unidos. Este reconocimiento se extiende a las autoridades de la

Universidad de Costa Rica y de la Universidad Nacional, quienes allanaron obstáculos para facilitar nuestra permanencia en los Estados Unidos así como el personal de la Latin American Library de la Universidad de Tulane en New Orleans.

New Orleans, 21 de Enero de 1979.

\*\* Decano Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica.

ricanas. Aunque las fuentes históricas para el tema son relativamente abundantes, no existen obras de conjunto sobre el tema para cada país, ni por supuesto para la región en su totalidad, de allí el papel bastante importante que jugaron las fuentes documentales en la investigación y las cuales fueron suministradas para Costa Rica por el Archivo Nacional, el Registro de la Propiedad, la Biblioteca Nacional y la Biblioteca de la Universidad de Costa Rica y para Honduras y Nicaragua por la Latin American Library de Tulane University en New Orleans, la cual posee una de las mejores bibliotecas del mundo especializadas en Centroamérica.

Al iniciar nuestro trabajo contamos con algunos estudios como los nuestros citados anteriormente y con la tesis doctoral de Kenneth Finney: *Precious Metal Mining and The Modernization of Honduras (1880-1900)* que pese a su alto valor académico se circunscribe tan sólo al estudio de los orígenes de la minería hondureña y no suministra mayor información sobre la comercialización externa.

Puede entenderse por qué la investigación se centró entonces en fuentes documentales de otro tipo.

Los libros de viajero, especialmente de observadores ingleses, franceses y norteamericanos tales como Stephens, Mellis, Belt, Segarra, Pector, Monthis, etc., jugaron un papel importante para comprender la importancia de la minería especialmente en las primeras décadas del siglo XIX.

Las memorias de fomento de los gobiernos nacionales, así como los informes consulares norteamericanos y británicos proveyeron una gran masa de información no sólo relativa a la política económica y a los intereses de los distintos gobiernos sino también desde el punto de vista estadístico e incluso de aspectos tan específicos como son los relativos a la evolución de las técnicas y de las distintas empresas mineras. Los informes de las oficinas de estadísticas son relativamente buenos para el siglo XX especialmente en Nicaragua y Costa Rica, no así en Honduras, aunque por supuesto el problema es bastante serio para el siglo XIX en los tres países.

Existen también algunas publicaciones que tienen el carácter de trabajos pioneros como el de Ricardo Jinesta, *El oro en Costa Rica*, (1938), y el de Julio Lozano, *La industria minera en Honduras protegida por el Estado* (1938), que pese a ser trabajos sin mayores aspiraciones metodológicas dan importantes pistas de investiga-

ción y constituyen un esfuerzo importante para la época.

Finalmente queremos mencionar como fuente de gran valor la *Revista Económica* publicada en Tegucigalpa entre 1914 y 1922 la que nos suministró importante información a través de sus excelentes artículos sobre la evolución minera y en general sobre la economía centroamericana, ya que dicha revista contaba con la colaboración de personalidades centroamericanas y extranjeras vinculadas a la economía de la región. Tal revista puede ser utilizada para los más diversos temas de la economía centroamericana por lo que es fuente importante para los historiadores de la economía.

En el presente estudio se han analizado las fuentes disponibles en español, inglés y francés, habiéndose omitido las existentes en alemán, que para el período estudiado no parecen muy abundantes para el tema en cuestión.

La estructura general de la investigación incluye una introducción que presenta las características generales que asumió la sociedad agroexportadora en Centroamérica, entre su período de auge alrededor de 1880 y finales de la Segunda Guerra Mundial (1945).

En tres apartados distintos se presenta la evolución del enclave en Honduras, Nicaragua y Costa Rica respectivamente, analizándose en dichos apartados temas similares como son los orígenes de la explotación minera en el período nacional y luego el desarrollo del enclave minero propiamente dicho desde la perspectiva del estudio de los factores de producción (tierra, capital, técnicas y trabajo) así como las estructuras y coyunturas del comercio exterior. Finalmente se realiza una comparación de estos aspectos en cada uno de los países desde el punto de vista de la historia comparada, con el objeto de presentar las similitudes y diferencias que presenta el enclave minero en sus variantes regionales.

#### b) *Centroamérica en la economía de exportación*

Hacia las dos últimas décadas del siglo XIX América Latina va a ir experimentando importantes cambios derivados de la transferencia de recursos provenientes de los países que han ido desarrollando la Revolución Industrial y que origina un gran crecimiento del comercio internacional que no tiene paralelos en la historia, dada

la diversidad y volumen, lo mismo que la amplitud geográfica que caracteriza dicha expansión. El movimiento comercial responde a un patrón bien definido según el cual se produce un flujo de exportaciones de materias primas de las regiones periféricas, como son las de América Latina, hacia los países industriales de Europa y Estados Unidos, los cuales a su vez exportan productos manufacturados y capital hacia las regiones periféricas, las cuales quedan incorporadas a la economía internacional capitalista.

Dentro de este esquema la llegada masiva de capital extranjero juega un papel determinante en Latinoamérica, ya que hasta 1880 la inversión foránea se circunscribía en la mayoría de los casos a préstamos a los Gobiernos, muchos de los cuales se emplearon en la consolidación de los incipientes Estados y en el financiamiento de obras de infraestructura. Sin embargo la afluencia de capital extranjero, antes de 1880, fue más bien reducida, debido a los fuertes requerimientos internos de capital que los países industriales necesitaban para la conformación de su propia Revolución Industrial, lo que tiene sus consecuencias en la actividad de exportación América Latina, ya hasta ese momento buena parte de la producción es controlada nacionalmente. Este patrón va a variar después de la octava década del siglo XIX, ya que para esta época los países que van a la cabeza de la Revolución Industrial han generado suficientes excedentes de capital para su exportación, lo que unido a la declinación de la tasa interna de interés en los países industriales, hace que América Latina y otras regiones del Tercer Mundo se conviertan en el campo óptimo para la colocación de sus inversiones. Así, el financiamiento externo de América Latina llevará al control y monopolización de grandes sectores de su economía, como sucede con la producción de las plantaciones, de la minería, de la energía, de los transportes y el comercio por parte de compañías extranjeras.<sup>(1)</sup>

Realmente durante la década de los 80, Latinoamérica fue sintiendo el efecto de la transformación de un sistema económico, que como lo señalara Adam Smith se basó en la división y especialización del trabajo, como recurso básico del crecimiento económico<sup>(2)</sup> en los principios del siglo XIX, a un sistema que como el capitalista monopolístico tendió hacia los finales del siglo XIX a la concentración económica como efecto de su propia dinámica.

Se trata de una concentración que es por un lado, técnica y geográfica, o sea el agrupamien-

to de una masa considerable tanto de medios técnicos de producción y de trabajadores, en un mismo lugar y por otro lado, financiera, ya que es la contratación a nivel de empresas y no de fábricas, con lo que se forman los grandes consorcios o *trusts*. Esta concentración llevará a las naciones industriales a un expansionismo económico, caracterizado por una concentración en la producción y en el capital originados en los monopolios; en un apogeo del capital financiero, resultante de la fusión de los capitales bancarios e industriales y no sólo de mercancías y en fin en un reparto de los mercados mundiales entre las firmas monopolistas.<sup>(3)</sup>

Dentro de este proceso de concentración económica por parte del capital extranjero se desarrollará el sector minero en Latinoamérica que requiere para su desarrollo de maquinaria compleja, de técnicos especialistas y de grandes requerimientos de capital para la extracción y procesamiento del mineral. Como consecuencia de esto mientras el equipo minero y el talento empresarial fueron importados, los metales fueron exportados en el mejor de los casos en estado de semi-procesamiento. La infraestructura que se desarrolló para las explotaciones mineras fue muy específica, pues en la mayoría de los casos, la energía eléctrica, los medios de transporte y comunicaciones no fueron aprovechados por otros sectores de la economía. El único ingreso local o nacional fueron los salarios pagados a los obreros en su mayoría no especializados y los impuestos percibidos por los Gobiernos y que generalmente no fueron utilizados para desarrollar otros sectores de la economía.<sup>(4)</sup>

El auge del ciclo de las economías de exportación que tanta fe causara en las élites latinoamericanas como medio de desarrollo económico tendrá pronto sus limitaciones lo que traerá el comienzo de una serie de preguntas en torno a la viabilidad del sistema, cuando hacia finales del siglo XIX y sobre todo en 1929 el decaimiento de los precios causados por recesiones en los países industriales trajeron bruscos descensos en las tasas de ganancia de los productos de exportación y consecuentemente en los ingresos de los países latinoamericanos.<sup>(5)</sup>

Es entonces dentro de este marco estructural que se producirán las transformaciones que incorporarán plenamente a Centroamérica dentro de los nuevos lineamientos de la evolución del capitalismo. Así, el capitalismo extranjero se convirtió en el elemento motriz de la modernización y de la incorporación de Centroamérica a las nuevas corrientes mundiales del comercio. La inver-

sión foránea asumía entonces las tareas que los inversionistas locales no podían llevar adelante o en las cuales no podían competir como eran los casos de la construcción de ferrocarriles, muelles, de fuentes de energía y las explotaciones capitalistas de la plantación y de la minería con lo cual dichos inversionistas se fueron convirtiendo en los principales propietarios de los bienes de capital y de las empresas más dinámicas.<sup>(6)</sup>

Es fácil entender por qué entonces las empresas extranjeras pueden ejercer su poderosa influencia sobre los Gobiernos para lograr la estabilidad interna, la mano de obra y la gratificación con generosas concesiones.<sup>(7)</sup>

Por otro lado esta expansión del capital extranjero se produce en plena concordancia con el pensamiento político-económico de las élites liberales en Centroamérica, ya que como bien lo expresa Guillermo Molina

“La política económica y social favorable al libre acceso de los recursos productivos y a la libertad de las transacciones internacionales, auspiciada por los movimientos de Reforma Liberal, coincide con este efecto de atracción y auge de la incorporación de recursos naturales para abastecer la demanda mundial que ha surgido...”<sup>(8)</sup>

Es entonces en el marco de esta expansión económica del capital extranjero que se da la transferencia del poder político de los conservadores a los liberales, en el último tercio del siglo XIX ya que como lo señala Ralph Lee Woodward:

“Los liberales de la última parte de la centuria aunque se habían formado en el idealismo utilitario de los primeros liberales, habían tomado ahora, al menos superficialmente, aspectos del positivismo. En general ellos se consideraban hombres prácticos. Tendían más al progreso económico que al logro de utopías políticas. La coincidencia entre la expansión cafetalera y la dominación política liberal refleja la fuerza que dieron al intercambio externo...”<sup>(9)</sup>

El triunfo político-militar de los liberales se da ante la incapacidad de los conservadores para resolver una vasta gama de problemas económicos como eran el creciente desempleo, la caída de los productos de exportación en el mercado

mundial (tal y como sucedía con los colorantes naturales) y por la tendencia de los conservadores a operar en beneficio de una pequeña élite de la capital que descuidaba importantes sectores de productores medios de las zonas rurales.<sup>(10)</sup> En síntesis, los gobiernos conservadores habían favorecido el predominio de las estructuras coloniales que por supuesto no se podían mantener dadas las transformaciones que ocurrían en la economía mundial. Por otro lado, los liberales en el aspecto ideológico eran plenamente receptivos al nuevo orden económico, pues como lo puntualizan Cardoso y Pérez:

“Las ideas liberales que se expresan sistemáticamente en el pensamiento Del Valle fueron compartidas probablemente con menos coherencia por los líderes del primer intento liberal (Gálvez y Barrundia) y de la revolución de 1871 (Barrios y Montúfar). Hacia mediados del siglo la idea de la vocación agrícola de los países centroamericanos y la necesidad de desarrollar cultivos de exportación que los vinculara al mercado mundial ha ganado todos los círculos dirigentes”.<sup>(11)</sup>

La Reforma Liberal presenta desde luego variantes en los diversos países que estudiamos. En Costa Rica, las transformaciones ocurren de una manera bastante pacífica y más temprana que en el resto de los países centroamericanos, presentando caracteres evolutivos ya desde la tercera década del siglo XIX. Con la expansión del cultivo del café se produjo la formación de una propiedad territorial constituida por apropiación de terrenos baldíos y compraventas de tierras destinadas principalmente a promover dicho cultivo. En dicho proceso tanto las expropiaciones como la coacción laboral estuvieron ausentes. En la séptima y octava década del siglo pasado, bajo los gobiernos liberales de Tomás Guardia, Próspero Fernández y Bernardo Soto, el país se abrió a la inversión extranjera, concediéndole grandes ventajas a ésta para la construcción del ferrocarril al Atlántico y la formación de los enclaves bananero y minero.<sup>(12)</sup>

Los otros dos países, Honduras y Nicaragua, se diferencian del modelo de economía agroexportadora que se implanta en Costa Rica, ya que hacia la segunda mitad del siglo XIX dichos países no habían podido constituir una estructura productiva similar a la costarricense ya que carecían de una base económica nacional y de una burguesía cafetalera, como la que existía en Costa Rica. Era entonces una oligarquía de tipo

tradicional, la que ejercía el papel de clase dirigente en las sociedades hondureña y nicaragüense.

Los esfuerzos de organización de la nación o sea la lucha por su integración económica y política, lo mismo que el establecimiento de comunicaciones hacia las distintas regiones queda inhibido por largo tiempo y la aparición de los cultivos comerciales como el café no juegan un papel tan decisivo en la economía nacional como el surgimiento de los enclaves minero y bananero.<sup>(13)</sup>

Es evidente entonces que el proceso de modernización que implicó la Reforma Liberal en Guatemala, El Salvador y Costa Rica tuvo manifestaciones mucho más superficiales en Honduras y Nicaragua. Edelberto Torres ha puntualizado bien estos aspectos al señalar:

“Por otro lado fueron Honduras y Nicaragua, más castigados por la guerra civil que favorecía a la inestabilidad política por la dispersión de sus grupos humanos en un territorio relativamente extenso y mal comunicado. No se pudo imprimir un vigoroso impulso a la agricultura de exportación, probablemente porque la reforma liberal fue tardía e incompleta y no alcanzó a crear las condiciones dadas en el resto de Centroamérica”.<sup>(14)</sup>

En el caso de Honduras, la Reforma Liberal es propiciada con la influencia guatemalteca, ya que Justo Rufino Barrios, caudillo máximo de la Reforma en Guatemala influyó directamente en la llegada al poder de Marco Aurelio Soto y de su ministro, Ramón Rosa, quienes se convierten en los adalides de la Reforma Liberal en Honduras, tratando de remover los obstáculos que impedían el desarrollo de una economía de exportación: mejora e intensificación de los medios de comunicación, establecimiento de coacciones indirectas para asegurar mano de obra, abolición de diezmos, promulgación de la “Ley de Agricultura” y sobre todo apertura al capital extranjero con lo que ya en 1880 la Rosario Mining Co., inicia sus actividades convirtiéndose en la primer gran empresa minera de tipo capitalista de Honduras y la cual aparece en estrecha conexión personal y financiera con Soto<sup>(15)</sup> ya que como lo manifiesta Molina:

“La inversión extranjera se va a hacer presente en la producción minera que constituye la línea de exportación tradicional,

típica de la colonia, generando su reactivación y recuperación como renglón importante de la economía nacional”.<sup>(16)</sup>

Es indudable que pese al esfuerzo realizado por Marco Aurelio Soto y sus sucesores Luis Bográn y Policarpo Bonilla para la modernización de Honduras, las fuerzas sociales en que se sustentaban no alcanzaban a echar las bases del Estado Nacional en la misma forma en que sucedía en Costa Rica.<sup>(17)</sup>

En el caso de Nicaragua, la reforma liberal se da bajo distintas condiciones endógenas y exógenas retrasándose hasta 1892, cuando José Santos Zelaya, caudillo militar y nacionalista implanta algunas medidas tendientes a la abolición de los diezmos religiosos, la liquidación de las manos muertas y los latifundios eclesiásticos, lo mismo que la expulsión de los ingleses de la Mosquitia. Sin embargo el proyecto liberal, tiene en Nicaragua grandes limitaciones, al igual que su homólogo hondureño, ya que no se logra la consolidación de un orden político estable, ni un progreso económico duradero, pues el café no desplaza las formas tradicionales, base del poder conservador, lo que hace que la consolidación del Estado Nacional se retrase hasta 1935 con la toma del poder por Anastasio Somoza, quien garantizará el funcionamiento de la inversión extranjera, especialmente de grandes empresas mineras norteamericanas, dominantes a partir de esa época y por varios años de la economía de exportación del país.<sup>(18)</sup>

## 2. HONDURAS

### a) Orígenes

Durante la época colonial Honduras destacó como la región productora de metales preciosos más importantes de Centro América. La mayor actividad se centró durante el siglo XVI (1530-1560) en la obtención de oro de aluvión y en la explotación de minas de plata a partir de la tercera década del siglo XVIII en la región de Tegucigalpa donde se obtuvieron importantes rendimientos pese a lo rudimentario de las técnicas y a la desorganización de las empresas mineras.<sup>(19)</sup>

A partir de la Independencia (1821) y hasta 1880 la minería hondureña se va a caracterizar por un retroceso respecto a la explotación de la

época colonial. Aunque algunos capitalistas británicos trataron de intentar su reactivación, aprovechándose de la salida de los españoles, lo cierto es que los problemas de costos y de ausencia de tecnología, lo mismo que las perturbaciones políticas del período post-independiente condujeron a relegar la actividad minera a un plano secundario respecto de la ganadería. Las actividades en las minas se circunscribieron principalmente al laboreo de coligalleros (güirises) con poca incidencia en la economía de exportación de Honduras.<sup>(20)</sup>

Sin embargo, los viajeros extranjeros percibieron en esta época la importancia potencial de las minas en Honduras; así Wells llegó a tener conocimiento de las riquezas que tenía la región aurífera de Olancho, la cual era trabajada con métodos bastantes primitivos por los naturales, quienes extraían el oro de las arenas del río Guayape, separando las partículas del metal por medio de bateas. La labor la realizaban normalmente las mujeres y no se practicaban excavaciones de ningún tipo.

En opinión de Wells, las muestras extraídas y examinadas posteriormente en California resultaban de gran pureza.<sup>(21)</sup> La misma opinión la vemos corroborada por otros viajeros tales como Efraím Squier, el cual manifiesta que los lavaderos de oro explotados por los indios, sin ningún rigor técnico produjeron en 1853, 129.000 pesos. Charles Dorat quedó igualmente impresionado por las existencias de oro en los ríos de Olancho.<sup>(22)</sup> En 1856 se hicieron algunos intentos para la explotación del oro del Guayape, para lo cual se organizó en Alabama la Honduras Colonization Society, pero no parecen haberse emprendido los trabajos efectivamente.

Fue la plata, sin embargo, la que llamó mayormente la atención de los viajeros; así Wells señaló la importancia de las vetas de este metal en los departamentos de Gracias, Comayagua, Choluteca y Tegucigalpa, especialmente en esta última se encontraba el cerro de Santa Lucía, perteneciente a la compañía de José Ferrari. En ella la mano de obra era india y se efectuaba la trituración del mineral con técnicas bastante modestas, como era el empleo de dos piedras de molino rastreadas alrededor de una piedra circular que movidas por mulas o bueyes tiraban de una viga dando vueltas en un poste central. Posteriormente la broza ya molida era tratada con fuego o azogue. El método de la fundición era el más generalizado para el procesamiento. El azogue se usaba en menor escala y era importado de Europa o California, a través del puerto

de La Unión. Según Wells el contenido de los minerales era del 15% al 20% de plata y de 1% a 1,5% de oro y generalmente aparecían mezclados. Los rendimientos parecían prometedores pues las muestras enviadas a San Francisco de California arrojaban buenos resultados.

Cuadro I. Rendimientos obtenidos en las minas de Tegucigalpa. Cerro de Santa Lucía. 1856)<sup>(23)</sup>

Nombre de la Mina	Contenido de plata pura por onza	Valor en Dólares
El Gatal	40	52,82
Cangreja	41	53,85
Encantada	35	46,48
San Martín	35	46,48
Grande	26	34,85

(Fuente: Wells, William. *Exploraciones y Aventuras en Honduras*)

Como se puede notar aunque la riqueza mineral de Honduras seguía siendo muy importante en el siglo XIX, como lo había sido en la época colonial, la ausencia de capitales y de tecnología habían sido los factores que unidos a las condiciones políticas y económicas internas habían retrasado el desarrollo minero.

Sin embargo a partir de 1880 y como consecuencia de los procesos externos e internos que discutimos en la introducción, las condiciones van a variar sustancialmente pues gran cantidad de mineros provenientes de los estados mineros de Estados Unidos (California, Nevada, Dakota y Colorado) así como de los países europeos comienzan a llegar a las tierras del Pacífico y a los ríos de Olancho, formándose alrededor de 100 compañías, muchas de ellas de vida efímera, para explotar los metales preciosos. Esta penetración de capital extranjero alentó el interés del gobierno liberal de Marco Aurelio Soto, quien tenía el firme convencimiento de que el futuro de Honduras residía en la explotación de los yacimientos de oro y plata y que era necesario traer capital y especialistas del exterior. No fue entonces por coincidencia que el Presidente Soto compró la mina llamada Rosario en San Juancito, cerca de Tegucigalpa, la cual poco después se convertiría en la principal explotación minera

del país bajo los auspicios del capital norteamericano. Fue entonces gracias a las grandes facilidades concedidas a las empresas extranjeras que se inició la explotación capitalista de la minería en Honduras.<sup>(24)</sup>

b) *Tierra*

Debemos señalar en primer lugar las características de las zonas mineras. En Honduras se pueden distinguir tres zonas de distinta formación geológica, que contienen depósitos de oro y plata, de acuerdo a la clasificación más reciente. La primera de estas zonas cubre grandes porciones del norte y del este del país. Geológicamente esta zona consiste en rocas metamórficas formadas durante el período paleozoico. Las venas de oro comúnmente salen con las lluvias fuertes y entonces el oro sale por erosión concentrándose en las riberas de los ríos. Así, los ríos Guayape y Jalán en la región de Olancho contienen el oro en esta forma.

La segunda zona está conformada por rocas sedimentarias del período cretácico. A esta zona pertenecen los minerales de San Juancito, cerca de Tegucigalpa y Mochito, cercano al lago Yojoa. Ha sido la zona más intensamente explotada desde finales del siglo XIX y en ella han tenido su asiento las compañías más importantes. La tercera zona se encuentra en el sur y sur oeste del país formada por rocas volcánicas del período terciario. Fue aquí la principal zona de explotación en el período colonial. Esta zona comprende algunas áreas cercanas a Tegucigalpa y la región de Yuscarán en el Departamento de Paraíso.<sup>(25)</sup>

En términos generales se puede afirmar que el acceso a la tierra se caracterizó por la gran liberalidad en el otorgamiento de concesiones. De acuerdo a las disposiciones legales, se concedía el dominio de una zona minera, mediante el pago de un pequeño impuesto anual por un determinado número de años, eximiendo al denunciante del pago de todo impuesto anual por otro número determinado de años, y por establecer tanto sobre su capital, como sus rentas y propiedades. Se le otorgaba además el privilegio de importar, libre de gravámenes el equipo y los materiales necesarios para el funcionamiento de la empresa e igualmente el derecho de exportar libre de derechos los productos de las minas.<sup>(26)</sup>

La participación creciente de capital y empresas extranjeras al amparo de esta legislación

acarreó conflictos de intereses en la lucha por la obtención de los recursos naturales entre las compañías mineras y los residentes locales. Entre los objetos del conflicto estaban aparte de los metales preciosos, la tierra, el agua y la madera. Todo esto generaba luchas de las compañías frente a los individuos y las comunidades del país en que normalmente las empresas extranjeras salían favorecidas pues lograban manipular a un gobierno que estaba dispuesto a eliminar cualquier clase de obstáculos que perjudicaran a dichas compañías. Así por ejemplo, muchos yacimientos conocidos que tenían poseedores nominales sin título legal o minas abandonadas que eran explotadas por pequeños empresarios individuales como los güirises o incluso algunos propietarios con justo título fueron despojados en beneficio de las Compañías. Igualmente muchas de estas empresas perjudicaron a las comunidades apoderándose de grandes cantidades de maderas de construcción.<sup>(27)</sup> Es interesante notar que dada la liberalidad apuntada en la concesión de minas, las adjudicaciones de denuncios fueron muy numerosas como se notará a continuación.

Cuadro II. Concesiones mineras en Honduras (1890-1909)<sup>(28)</sup>

Lugar	1890	1900	1909
Tegucigalpa	46	62	289
Olancho	17	24	76
Paraíso	20	25	36
Choluteca	13	28	48
Valle	8	15	93
Santa Bárbara	4	7	12
Comayagua	6	10	73
Colón	4	6	5
Yoro	3	3	—
La Paz	3	4	9
Cortés	2	3	12
Copán	2	2	39
Ocotepeque	1	1	—
Gracias	—	—	2
<b>TOTALES</b>	<b>129</b>	<b>190</b>	<b>694</b>

Fuentes: Revista Económica N° 1, 1909 y Finney K. Precious Metal and the modernization of Honduras.

Sin embargo no debe imaginarse que tal cantidad de denuncias implicaba que existieran la gran cantidad de explotaciones efectivas pues por ejemplo en 1913, el secretario de Fomento, Máximo Rosales, manifestó que sólo 23 minas se encontraban en explotación, de allí que a partir de 1909 se tratara de limitar el acceso a las tierras ya que como lo manifestaba un documento oficial en ese año:

“Multitud de minas hay en el país abandonadas muchas de las cuales pueden ser trabajadas por medio de máquinas adecuadas”.<sup>(29)</sup>

En ese sentido el Gobierno trató de elevar los impuestos de adquisición de minas en 1909 y ya para 1910 se declaró la caducidad de 251 denuncias que representaban un área de 129.824 hectáreas con lo cual se pretendía conceder las mejores tierras a quienes pudieran explotar las minas, ya que como lo expresara el Ministro de Fomento y Agricultura, Rosendo Contreras en 1910:

“Estos denuncias comprenden una superficie de 129.824 hectáreas que habiendo quedado libres, abren un amplio campo a la actividad de los nuevos mineros. Los números anteriores demuestran claramente que la acostumbrada liberalidad del ministerio para tramitar las solicitudes de la materia ha sido de resultados infructuosos. Por este motivo, la Oficina de Fomento ha resuelto recientemente conforme a la ley investigar la capacidad pecuniaria de los denunciantes de las zonas para hacerles concesiones proporcionales...”.<sup>(30)</sup>

Como se puede observar la política de tierras del Gobierno se orientaba a eliminar el acceso a aquellos individuos o empresas sin recursos suficientes o al menos limitarles en su explotación. No se hablaba en ningún momento de proteger a los pequeños empresarios hondureños ausentes de capital y tecnología, todo lo cual conducía a que la apropiación efectiva de las mejores y mayores tierras mineras, se diera en beneficio de unas pocas empresas extranjeras que como la Rosario Mining disponían de un área de 136 Km<sup>2</sup> y que junto a esto subsistiera una gran cantidad de nacionales sin mayores recursos para explotarlas.<sup>(31)</sup>

El recurso tierra era pues, en un país con considerables recursos minerales teóricamente

accesible a una gran mayoría al amparo de la legislación liberal, sin embargo la política gubernamental favoreció la concentración de las mejores tierras mineras en las compañías extranjeras al no realizar ninguna política de estímulo en favor de los empresarios nacionales y en dar la razón en la mayoría de los casos a estas mismas compañías cuando se suscitaban conflictos con individuos y comunidades nacionales para la apropiación y control de los recursos minerales ligados a la minería.

### c) *Capital y empresas*

La explotación de una mina requería considerable inversión de capital inicial. Las compañías mineras con frecuencia debían adquirir el título de propiedad. Se debía contar con un equipo de técnicos y de trabajadores especializados, así como de obreros comunes. Había que realizar trabajos hidráulicos, construir ingenios, plantas de reducción y casas de almacenamiento y de habitación para los trabajadores. El equipo de minería debía de ser importado del extranjero. Todo esto favorecía entonces el hecho de que las grandes concesiones se otorgaran en relación a las disponibilidades de capital, con lo cual sólo unas pocas compañías, normalmente extranjeras estaban en condiciones de controlar los procesos de financiamiento e inversión.<sup>(32)</sup> Ya para inicios de la década de 1880, la inversión extranjera había penetrado considerablemente en Honduras, para 1879 se establece la New York and Honduras Rosario Mining Co., la cual recibe una amplia concesión para explotar la mina El Rosario, que pertenecía al Presidente de la República, Marco Aurelio Soto, quien recibió a cambio un buen número de acciones de la Compañía, que comenzó a operar con un capital inicial de \$ 1.500.000, en lo que es un ejemplo significativo de la relación de intereses entre el capital extranjero y el poder político local.<sup>(33)</sup> A mediados de 1883, Lombard un superintendente de la Rosario Mining estableció la Yuscarán Mining Co., con un capital de \$ 5.000.000 y recibió grandes concesiones para el establecimiento de ingenios que procesaran el mineral en los departamentos de Tegucigalpa, El Paraíso y Choluteca. Recibió además el beneficio de procesar durante 15 años todos los metales producidos por las compañías que no pudieran beneficiar el mineral en bruto.<sup>(34)</sup> Dentro del lapso de 1880 a 1890 aparecieron gran cantidad de compañías con grandes sumas de capital nominal, estimadas por Finney en alrededor de \$ 25.000.000 para la década. Dentro de estas aparecían una gran mayoría de



compañías norteamericanas, y en menor escala británicas, francesas y hondureñas. Sin embargo dichas cifras de inversión deben tomarse con bastante cuidado, ya que era muy frecuente que las cifras de capital nominal tenían poco que ver con la inversión efectiva. Ya en el período de los orígenes de la explotación capitalista se puede observar cómo gran cantidad de compañías tendían a desaparecer, al poco tiempo de haberse formado, pues había una serie de problemas que conspiraban directamente contra la estabilidad de las mismas, como era la caída de los precios de la plata en los mercados internacionales, las especulaciones financieras de muchos empresarios que destinaban poco a gastos de reinversión y distribuían cantidades considerables de ganancias entre los tenedores de acciones, por lo cual muchas empresas mineras fallaron en acumular capital desviando recursos hacia la apertura de minas de rentabilidad dudosa. Todo esto generó que las pocas reservas y las tribulaciones financieras se conjuran para promover la liquidación temprana de muchas compañías.<sup>(35)</sup>

Todo esto incidió en que al presentarse la primera crisis coyuntural importante hacia finales del siglo comenzara a darse un proceso de concentración monopólica en la minería, representada por la Rosario Mining Co., que pronto comenzó a tener poca competencia en Honduras. Así por ejemplo ya para el período 1887-1888 en que las exportaciones de minerales representaban el 52,3% del total del país, la Rosario exportaba el 87% de los minerales hondureños o sea el 45,3% de las exportaciones nacionales, según Meza y López.<sup>(36)</sup> Así pues la Rosario que era una compañía con sede en Nueva York se fue convirtiendo en la líder de la producción hondureña, aumentando pronto su capital efectivo a \$ 2.000.000<sup>(37)</sup> y explotando el mineral de San Juancito, a 30 Kms de Tegucigalpa, el cual se convirtió de lejos en el primer centro minero del país.<sup>(38)</sup> Por otro lado, la Rosario logró sobrepasar con éxito la primera crisis minera gracias a la racionalidad del empleo de sus recursos, los cuales centrados en una concepción familiar de la empresa y en que sus principales inversores, Valentines y Marvin, se aprovecharon con ventaja de las concesiones que les había otorgado el Gobierno de Honduras.

Sobre este proceso de concentración económica en beneficio de la Rosario Mining, ha escrito estos párrafos el sociólogo hondureño, Guillermo Molina:

“Sin embargo el lugar central lo ocupó la poderosa corporación norteamericana que

se instala en el país en el período de transición definitiva de la economía de libre competencia al capitalismo monopólico en el cual las empresas más dinámicas tienden a aglutinarse y a concentrarse en forma vertical, es decir, la producción de sus materias primas hasta prácticamente la venta de productos finales en el mercado. Los privilegios otorgados a la Rosario Mining Co., en materia de exoneración de impuestos sobre el capital, las rentas y las propiedades, franquicias aduaneras sobre importación de maquinaria y equipo y de libre exportación de productos y utilidades le permiten una rápida capitalización, recuperación de inversiones y considerables ganancias.<sup>(39)</sup>

Señalados los aspectos monopólicos de la Rosario en el sector minero de Honduras a partir de 1900 conviene señalar las líneas generales del capital y las empresas mineras hasta finales del período en estudio. En general se puede afirmar que pese a la existencia de varias empresas cuyos datos aparecen en forma fragmentaria, la Rosario Mining ejercerá un control creciente sobre la producción minera, a tal punto que la otra empresa que aparece plenamente constituida en el período en estudio la Sabana Grande Honduras Mining Co., y que explotó la mina de San Marcos, alcanzando cifras de producción bastante altas, era una subsidiaria de la Rosario.<sup>(40)</sup>

Así un análisis del valor de la producción en estos años refleja igualmente la supremacía creciente de esta empresa y la decadencia de las otras.

Cuadro 3. Valor en dólares de la producción minera de las empresas hondureñas.

Año	Rosario Mining	Otras empresas
1911	887.169	129.000
1912	944.212	68.700
1916	1533.114	84.700
1917	1674.193	45.575

Fuentes: Rosales M.; 1913, p. 43-49  
 Rev. Econ. N° 8, 1912, p. 745.  
 Rep. de Hond.; 1916, p. 61.  
 Rep. de Hond.; 1916, p. 63.

Este predominio de la Rosario determinó que tuviera una influencia sobre la vida de Honduras, especialmente sobre el área de Tegucigalpa y sobre los distritos del Pacífico, lo cual quedó bien demostrado en 1921, cuando esta Compañía, a consecuencia de los bajos precios de la plata en el mercado internacional suspendió sus actividades a partir de abril y durante todo el año, lo que trajo como consecuencia una gran paralización del comercio capitalino y lugares aledaños.<sup>(41)</sup>

Como empresa, la Rosario Mining funcionará con considerable éxito, sus inversiones aumentaron considerablemente, pasaron de \$ 1.500.000 en 1879 a \$ 6.000.000 en 1935, por otro lado sus utilidades netas al final del período iban en constante aumento, así por ejemplo Julio Lozano nos indica que estas pasaron de \$ 768.000 en 1936 a \$ 887.000 en 1937. Como consecuencia de estos sus dividendos por acción se incrementaron durante todo el período.

Cuadro. 4. Dividendos por acción pagados por Rosario Mining Co.<sup>(42)</sup>

Año	Dividendos	Año	Dividendos
1882	\$ 0,25	1922	\$ 1,50
1892	\$ 1,20	1933	\$ 3,50
1902	\$ 1,20	1934	\$ 4,00
1912	\$ 1,30		

Fuente: Saavedra. Bananas, Gold and Silver.

Sus tasas de ganancia fueron bastante elevadas, al punto que logró distribuir ganancias de \$ 13.024.200 entre 1881 y 1937, lo cual significa más del doble del valor de las inversiones realizadas.<sup>(43)</sup> Cabe igualmente señalar que la Rosario constituyó un caso único en Centroamérica en lo que se refiere a la estabilidad de su producción para un período bastante largo.

Cuadro 4. Valor de la producción de oro y plata de la Rosario Mining Co. (1882-1937) en dólares.<sup>(44)</sup>

Año	Valor	Año	Valor
1882	2452	1911	887169
1883	12900	1912	944212
1884	149741	1913	1379373
1885	244445	1914	1239877
1886	224157	1915	1191760
1887	613446	1916	1553114
1888	767632	1917	1674193
1889	590190	1918	1803751
1890	113	1919	2115158
1891	369578	1920	1568612
1892	614499	1921	466956
1893	492535	1922	1066732
1894	392486	1923	1421911
1895	158164	1924	1584610
1896	449526	1925	1763023
1897	568872	1926	1601429
1898	611467	1927	1341300
1899	798994	1928	1500233
1900	827443	1929	1477710
1901	780760	1930	1315821
1902	490273	1931	1403104
1903	436818	1932	1355117
1904	721374	1933	1910740
1905	993065	1934	1965520
1906	1112171	1935	2109313
1907	791347	1936	2037208
1908	788910	1937	2203125
1909	636500		
1910	890700		

Fuente: Julio Lozano. La Industria Minera en Honduras protegida por el Estado.

Como se puede observar el financiamiento de la actividad minera se desarrolló casi enteramente con capital extranjero sin ninguna participación importante de financiamiento local, lo cual contribuirá a debilitar más bien la formación de capital interno en el país. Fueron entonces las inversiones foráneas las que financiaron la casi totalidad de la producción. Por otro lado la característica de concentración monopólica

en una sola empresa fue un fenómeno que comenzó a manifestarse durante los finales del siglo XIX, favorecida por la crisis económica de finales de la centuria y que se mantuvo uniforme a través del período, pese a algunos intentos de otras compañías por competir en la producción minera.

#### d) Técnicas

Las técnicas utilizadas en las minas se aplicaban a tres campos distintos pero relacionados; el primero era el de excavación que se realizaba en los túneles o el de lavado que se hacía con el oro sacado de los ríos; el segundo era el beneficio o sea el proceso de conversión del mineral en bruto en barras y finalmente el de transporte de los suministros.

Como hemos visto anteriormente hasta 1880, el nivel técnico era sumamente elemental y consistía en el lavado del oro utilizando bateas de madera, trabajo que realizaban normalmente las mujeres. Sin embargo, la modernización de las técnicas se operará principalmente en las minas de plata, debido a que éste era el recurso mineral más importante de Honduras. Indudablemente que las transformaciones en la tecnología minera se deben asociar al *gold-rush* de California y al resurgimiento de las minas de plata en Colorado, Dakota, Montana y Idaho ya que dichas explotaciones causaron una revolución en la minería a partir de mediados del siglo XIX pues al existir una ausencia de tradición minera no había obstáculos para el desenvolvimiento de la creatividad.

Fue así como se produjo una importación de moderna tecnología cuya vanguardia estuvo constituida por la Rosario Mining que para 1886 había excavado 4.000 pies de túneles en ocho niveles distintos. Por otro lado había sustituido las carretas por el tranvía de cable para el transporte del mineral. Dicho tranvía se movía por gravedad y arrastraba el mineral por tres millas desde la boca de la mina hasta el molino de San Juancito. En 1888 la Compañía importó los primeros compresores de aire.<sup>(45)</sup>

Si bien es cierto que a partir de la década de los ochenta, la Rosario tenía los trabajos más extendidos en la apertura de túneles, otras compañías habían conseguido éxito en la perforación, así por ejemplo la Zurcher y Streber Mining había abierto 2.400 pies de túneles y la Potosí Mining and Reduction había logrado 1150 pies ambas en 1887.<sup>(46)</sup>

A la par de las técnicas de extracción de mineral, las compañías dieron mucho énfasis a las técnicas de beneficio, lo cual se explica en parte porque las tarifas para el transporte del mineral en bruto para Europa y los Estados Unidos resultaban sumamente altas. Entre 1880 y 1900 la mayoría de las compañías que procesaban el mineral lo hacían utilizando las técnicas de fundición o amalgamación. Sin embargo, la aplicación de técnicas de beneficio que resultaban demasiado costosas parece haber sido una de las causas que explican la caída de muchas empresas mineras hacia 1900, pues muchas compañías fueron incapaces de transformar el oro y la plata con criterios rentables debido a problemas de adaptabilidad de la nueva tecnología a Honduras. Así, muchas empresas fallaron en poder apreciar que muchos de los métodos de reducción habían sido diseñados para otro tipo de explotaciones como las de Colorado o California. Por otro lado la instalación de equipos demasiado costosos dejaron exhaustos los fondos de algunas empresas, cuando los beneficios no lograron cubrir los costos de instalación de la nueva maquinaria.<sup>(47)</sup> En este sentido la Rosario Mining, tuvo la habilidad, al contrario de otras compañías, en ir introduciendo equipo y tecnología con un criterio de racionalidad capitalista. Por ejemplo para 1907 la Rosario instaló a un costo de \$ 100.000 una central eléctrica para hacer funcionar nuevos compresores de aire para trabajar máquinas de barrenar que operaban con mayor rapidez y concluyó con una inversión de \$ 70.000 la instalación de un beneficio que utilizaba el procedimiento de cianuro y que sustituyó los métodos de amalgamación y concentración<sup>(48)</sup> con miras a elevar los rendimientos. Como lo expresara la Revista Económica de Honduras en 1909:

“En San Juancito, Honduras, la New York and Honduras Rosario Mining Co., ha cambiado radicalmente el sistema de tratamiento de broza y bateas de amalgamación y concentración por un sistema de prensas-filtros del lodo cianurado habiéndose desechado enteramente la concentración y la amalgamación. Como la broza es de una especie que hace pocos años se consideraba inadecuada para el tratamiento por el cianuro y como los resultados han sido felices, una descripción de los hechos puede ser de interés. Antes el beneficio era costoso y complicado y el mejor resultado (de rescate) era del 84%. En el verano de 1907 la Rosario resolvió adoptar el procedimiento cianúrico exclusivamente. Como

el costo del beneficio actual se aproxima mucho al costo de cuando se empleaba la amalgamación, la ventaja de usar el procedimiento del cianuro estriba principalmente en el más bajo costo del trabajo y en la más alta extracción".(49)

La considerable inversión en técnicas de beneficio prosiguió aceleradamente y ya para 1913, el Ministro de Fomento anunciaba una nueva inversión de \$ 1.526.273 en maquinaria y materiales de beneficio.(50)

Esta tendencia se mantuvo durante todo el período; un informe de 1935 nos señala que para esa época existían setenta millas de túneles excavados.

Existían siete locomotoras eléctricas y gran cantidad de vagones que iban de la misma a la planta del beneficio.(51) La planta del molino podía tratar 450 toneladas diarias de cuarzo y existían varias plantas eléctricas para mover la maquinaria. También la Rosario había construido un canal de madera de 12.000 pies de largo para llevar el agua a los diferentes servicios. Existía además plantas de reparación, carpintería, mecánica y electricidad así como un laboratorio para análisis de muestras minerales, todo lo cual favorecía las características de autosuficiencia de este complejo minero.(52)

Como se puede observar el fenómeno de concentración económica y el desarrollo tecnológico estuvieron estrechamente unidos en la producción minera de Honduras, ya que aunque hubo un desarrollo de tecnología importada por parte de varias empresas, la mayoría de ellas no pudo manipular en forma rentable la incorporación de nuevas maquinarias y equipo siendo entonces la Rosario la que a través de todo el período logró mejorar su tecnología y expandir su producción.

#### e) *Mano de obra*

La mano de obra durante el período en estudio conformó un sistema laboral bastante inestable en el que las variaciones regionales y los disturbios políticos la afectaron grandemente. Igualmente los requerimientos de trabajadores especializados, complicaban la contratación de obreros debido a que las innovaciones tecnológicas surgidas en el Oeste Norteamericano convirtieron la minería en un tipo de empresa bastante compleja desde un punto de vista técnico. Como resulta fácil imaginar, la instalación, ope-

ración y mantenimiento de esta nueva tecnología demandaba técnicos especializados, lo cual determinó que este tipo de trabajadores fueran inicialmente importados del extranjero.

Sin embargo, muchos hondureños fueron adquiriendo las nuevas habilidades que demandaban las circunstancias, lo cual resultaba explicable en un país con gran tradición minera, como era Honduras. Incluso una publicación de la Rosario llegó a señalar que los mineros hondureños eran tan competentes como los norteamericanos y que resultaba un gasto superfluo importar trabajadores. Sin embargo surgieron las jerarquías en el trabajo determinadas en relación a las funciones de mando, así por ejemplo las compañías empleaban hondureños para las tareas rutinarias e incluso especializadas pero la supervisión de funciones, con paga más alta la tenían los extranjeros, especialmente norteamericanos, así por ejemplo un superintendente de la Rosario manifestó en 1907 que los 50 extranjeros empleados tenían funciones de jefatura. Esta afirmación se puede corroborar fácilmente si tenemos en cuenta que la gran mayoría de las personas empleadas por las compañías mineras eran hondureños, para 1890 de 1434 empleados por la Rosario, sólo 95 aparecían como extranjeros, lo que confirma la idea de que los empleados foráneos eran una pequeña élite que tenían buenos salarios y funciones directivas.(53) Muchos años después, en 1937, la Rosario empleaba 1051 trabajadores, de ellos 1012 eran hondureños y 39 extranjeros y a su vez el salario de los hondureños apenas promediaba \$ 1,47 diarios frente a \$ 9,22, que ganaban los extranjeros como promedio.(54)

Las Compañías mineras siempre presionaron al Gobierno para que éste les asegurara mano de obra, especialmente en un país que como Honduras se caracterizaba y se caracteriza por su baja densidad de población. Esto era mirado como un peligro por las empresas pues la escasez de trabajadores no sólo podía bajar la producción, sino aumentar los salarios, de allí que las compañías le solicitaran al gobierno el establecimiento del trabajo forzado, especialmente en las dos últimas décadas del siglo XIX en que los problemas políticos complicaban el sistema de trabajo. Por otro lado, el trabajo forzado era una práctica corriente en países vecinos como Guatemala. De allí que el Presidente Marco Aurelio Soto decidiera tomar varias medidas al respecto como fue el establecimiento del fuero civil que eximía a los mineros del servicio militar.(55) Sin embargo si analizamos la oferta de mano de obra para todo el período nos damos cuenta que

las compañías mineras de 1890 a 1945 no parecen haber tenido problemas para la contratación de trabajadores, de allí que el trabajo forzado no se hacía usualmente necesario. No obstante si existía algún problema momentáneo el Gobierno garantizaba la mano de obra por mecanismos coactivos.<sup>(56)</sup> Por ejemplo las compañías utilizaron mano de obra forzada enviando hombres a trabajar en la carretera de la mina del Rosario a Tegucigalpa en 1884 y el ministerio de Gobernación envió una circular en 1886 a los gobernadores pidiéndoles satisfacer a las compañías mineras sus requerimientos de mano de obra con los medios a su alcance.<sup>(57)</sup>

Es indudable que los problemas momentáneos de mano de obra del inicio no podían persistir, ya que las condiciones demográficas, económicas y políticas garantizaban la afluencia de trabajadores.

En 1910 un informe se refería así a la oferta de mano de obra:

“La empresa minera puede tener la seguridad de que encontrará la mano de obra necesaria en el país; los nativos han sido bien entrenados y son buenos mineros. Aparte de los hondureños, muchos salvadoreños y nicaragüenses vienen al país a emplearse en las minas. Una Compañía minera para asegurar la mano de obra que necesita debe darles vivienda y comida barata a los trabajadores”.<sup>(58)</sup>

En este sentido parece acertada la tesis de Guillermo Molina en el sentido de que la minería generó un cierto efecto de atracción favorecida por lo demás porque se situaba en una de las zonas de mayor concentración demográfica de aquella época:<sup>(59)</sup>

“En todo caso pareciera que en esta etapa la minería no experimentó, como en el pasado dificultades o limitaciones de mano de obra y sí se produjo en muchos casos la constitución de un proletariado minero más o menos permanente, que además mostraría signos de organización y de alguna actividad reivindicativa sobre todo dadas las severas condiciones del trabajo minero”.<sup>(60)</sup>

Sin embargo debe tenerse presente que debido a la utilización intensiva del capital, el empleo de mano de obra no fue muy numeroso y que

podemos estimar que en el período no se llegaron a emplear más de 3.000 personas, tomando en cuenta no sólo a los obreros de las compañías sino también a las personas involucradas en procesos auxiliares como el transporte y el comercio.

Cuadro 5 Fuerza laboral empleada por las compañías Mineras en Honduras (1890-1937)

Año	Rosario Mining Co	Otras Compañías	Fuente
1890	200	1234	(61)
1911	1000	293	(62)
1912	1000	207	(63)
1913	1000	375	(64)
1915	1200	220	(65)
1916	1300	208	(66)
1917	1500	105	(67)
1921	1697 *	80	(68)
1935	1013	—	(69)
1937	1051	—	(70)

\* Se incluyen aquí los 197 trabajadores que laboraban para la Compañía San Marcos de Sabanagrande, subsidiaria de Rosario M.

Es fácilmente observable el papel cada vez más dominante que ejerce la Rosario Mining como empleadora, consecuencia directa del proceso de concentración económica ya señalado, que lo hace convertirse prácticamente en la única opción laboral en la minería en los inicios de la segunda década del siglo XX.

Como sucedía para esta época y ligado al desenvolvimiento del capitalismo, las compañías pagaban bajo la forma de salario. Durante el lapso en estudio los salarios pagados por las compañías mineras fueron más altos que los pagados en otras actividades del país en aproximadamente el doble del monto de los primeros.

Sin embargo los salarios permanecieron estacionarios en términos generales durante un lapso relativamente grande de tiempo lo que se puede explicar parcialmente por la finalización del período de competencia salarial entre las distintas compañías, al convertirse la Rosario en el único empleador importante.

Cuadro 6 Salarios pagados en Honduras en actividades mineras y no mineras.

Año	Trabajadores No-mineros	Trabajadores Mineros	Trabajadores Esp. Minas *	Fuente
1880	\$ 0,25 - \$ 0,37	\$ 0,50 - \$ 1,00	\$ 1,25	(71)
1885	\$ 0,37	\$ 0,37 - \$ 1,00	\$ 1,25	(72)
1890	\$ 0,25 - \$ 0,37	\$ 0,50 - \$ 1,00	\$ 1,50 - \$ 3	(73)
1910	\$ 0,30 - \$ 0,75	\$ 1,00 - \$ 1,25	\$ 2,00 - \$ 3	(74)
1935		\$ 1,25		(75)
1937		\$ 1,47		(76)

\* Incluye mecánicos, carpinteros, herreros, albañiles y transportistas.

Sin embargo hubo dos grupos que por excepción incrementaron sus salarios y fueron los de los trabajadores especializados que duplicaron sus sueldos en el lapso, lo cual se explica básicamente por la escasez de su número y los cuadros de técnicos que ejercían funciones de mando y que constituían una élite que no pasaba de 50 personas.

Cuadro 7 Salarios pagados a profesionales en las empresas mineras de Honduras (1910) en dólares.(77)

Título del puesto	Salario anual	Promedio diario
Ingeniero Jefe	5,000	13,70
Ingeniero de Minas	2,500	6,85'
Administrador Financiero	2,500	6,85
Jefe de Mecánicos	1,600	4,38

Fuente: Monthis. Revista Económica de Honduras N° 9.

Comparando estos salarios con los de los mineros de 1910 tenemos una diferencia promedio de 7 a 1 a favor de los cuadros profesionales que es consistente con la proporción señalada por Julio Lozano que señala una diferencia de 9 a 1 para 1937.(78)

En materia de beneficios laborales las Compañías siguieron una política tendiente a ofrecer incentivos en alimentos y servicios en vez de incrementar los salarios al ritmo de los precios. Con

esto las compañías realizaron un control más efectivo sobre sus trabajadores, así como también se garantizaban la oferta de trabajo. Y es que en efecto la alimentación era uno de los rubros más importantes en los presupuestos de los mineros. En Honduras existían frecuentes disminuciones en la producción de alimentos básicos, lo cual ocasionaba hambruna o al menos escasez frecuente de alimentos, lo que elevaba los precios en los campos mineros. Las inundaciones, sequías y la plaga de langostas aparecían como causa frecuente de las crisis de alimentos(79) Desde un principio la Rosario Mining sacó ventaja de esta carestía de alimentos para atraer trabajadores. Así en los avisos consignados en los periódicos destinados a contratar mano de obra informaba la Compañía que disponía de haciendas en las que tenía cultivos de maíz y frijoles para sus trabajadores.(80) Además la Rosario tenía la práctica de importar alimento de Estados Unidos; así por ejemplo en 1915 un documento de Gobierno informaba de la llegada de 400 sacos de maíz para el mineral de San Juancito y de un pedido similar para proveer de alimentación a sus trabajadores.(81)

Fuentes ligadas a la Compañía sostenían que la Rosario no mantenía comisariatos para vender mercancía a sus trabajadores, sin embargo la Empresa influía sobre una firma china —F. Yu Shan— que era la principal casa comercial de San Juancito. Así por ejemplo, dicha casa comercial tenía sus instalaciones en los propios terrenos de la Empresa y no pagaba alquiler, ni agua, ni luz, pero la Rosario tenía inspectores que diariamente fiscalizaban sus precios.(82)

Fue práctica frecuente de la Rosario proveer desde la década del 80 de habitación a sus em-

pleados, con lo que lograba controlar mejor a sus trabajadores, tanto desde el punto de vista de la disciplina como de la localización de los obreros. Igualmente la Compañía construyó un hospital, ya que por sus características el trabajo de las minas es altamente riesgoso. Dicho hospital se comenzó a construir en 1904 y en 1915 atendió 5.000 casos, una tercera parte de los cuales requirió cirugía o sea el equivalente a la atención de toda la fuerza laboral de la Rosario.<sup>(83)</sup>

La Compañía mantenía cinco escuelas en 1935 con una población de 500 alumnos.<sup>(84)</sup> Sin embargo creemos con Meza y López que los gastos de la Compañía en educación y asistencia eran sumamente bajos<sup>(85)</sup> pues de acuerdo a los propios informes de la Compañía, el presupuesto de educación era de \$ 12,813 y el de servicios médicos de \$ 24,633 en 1935, cuando la Compañía tenía gastos de operación de alrededor de \$ 1.000.000 y utilidades netas de \$ 750.000.<sup>(86)</sup>

En términos generales los autores han coincidido en que si bien los salarios eran más altos en la actividad minera, que en otros sectores de la economía hondureña, factores como la inflación redujeron considerablemente los salarios reales, como lo anota Finney.<sup>(87)</sup> Igualmente la tendencia al estancamiento salarial en las minas afectó considerablemente a los trabajadores, como lo manifiesta Julio Lozano en 1938:

“Los sueldos y salarios que pagan las empresas mineras aún en su estado de mayor florecimiento, a los hijos del país, ha llegado a un mínimo indispensable para la subsistencia del empleado y del operario. Por otra parte, los dividendos que perciben los accionistas han alcanzado su mayor porcentaje en la historia de la Compañía”.<sup>(88)</sup>

Resulta interesante transcribir algunos párrafos de la Revista Económica que refiere aspectos relacionados con las condiciones de trabajo en las minas en 1916, época en que un articulista solicitaba la intervención del Estado para legislar en beneficio del obrero de las minas:

“Aquella porción de gente miserable y desamparada la forman esos pobres obreros de las minas que sacrifican salud y vida en las duras faenas del trabajo de los diferentes centros mineros de nuestros países. Largo será de enunciar todos y cada uno de los sufrimientos y explotaciones que soporta resignado el trabajador de nuestros centros mineros que en muchísimos casos muere,

víctima de sus frecuentes accidentes para que sus pobres deudos, reciban de compensación un dinero insignificante que no hace relación con una vida sacrificada en el trabajo de tal naturaleza y que tiene por otra parte el engrandecimiento y opulencia de ricos empresarios en su mayor parte norteamericanos.

He ahí como nuestros miserables obreros de las minas, contribuyen a incrementar con su labor y su vida el engrandecimiento de capitales que van a erradicarse a otros centros del exterior.

Es a este vasto punto de un estudio mucho más vasto que nuestros legisladores deben dedicar su atención para modificar las condiciones de vida y de trabajo de aquellos obreros, dando eficacia a las iniciativas que existen en cuanto a accidentes de trabajo y otros que sean adaptables al fin anunciado. Saquemos al obrero de las minas de la miserable condición en que se halla para que podamos esperar de esa industria no sólo beneficios económicos sino también de carácter social. Y para reglamentar todos estos aspectos del trabajo de mineros, el Congreso Hondureño hará benéfica labor creando la Inspección Obrera del Trabajo Minero, reforma social no sólo reclamada por Honduras, mas también por toda la gran masa obrera que en Centroamérica trabaja en la mina”.<sup>(89)</sup>

Las organizaciones laborales no hicieron gran avance durante las dos últimas décadas del siglo XIX y así por ejemplo un despacho consular de 1887 señalaba que no existían conflictos entre el capital y el trabajo y que no había problemas que “agitaban las mentes de la gente”, al igual que manifestaba que los agraristas y socialistas eran pocos. De hecho, las huelgas no eran toleradas y el Gobierno se aliaba a las Compañías en prevenir y luchar contra cualquier movimiento de protesta social. Tan pronto como una mina llegaba a ser importante el Gobierno suministraba inspectores mineros que debían resguardar la empresa. Dichos inspectores tenían un escuadrón de cuatro soldados bajo sus órdenes. Dichas fuerzas de inspección llegaron a ser instrumentos en favor de las compañías, la cual no sólo pagaba sus salarios sino que les asignaba sus tareas.<sup>(90)</sup> Así por ejemplo, los gastos de vigilancia eran en 1934 de \$ 16.262 anuales. Eran superiores a los de educación y consistían en una fuerza de 50 vigilantes en el mineral de San Juancito

para una fuerza laboral ligeramente superior a los 1.000 hombres.<sup>(91)</sup> Todos estos mecanismos de control y de seguridad de las compañías parecen haber actuado en contra de los movimientos huelguísticos y de las reivindicaciones obreras del naciente proletariado minero, sin embargo ya para 1904 y 1906 existieron movimientos huelguísticos.<sup>(92)</sup>

Como se puede notar la mano de obra que suplió a las compañías mineras tuvo mejores salarios y más servicios que la del resto de las actividades del país. Sin embargo el sistema de salarios tendió a estancarse y la capacidad adquisitiva se redujo para los obreros, en tanto una élite de técnicos, administrativos y ejecutivos extranjeros vio incrementarse sus salarios a través del período. Esta situación de disparidad salarial fue el reflejo del control de los mecanismos de adquisición de mano de obra en que el Gobierno hondureño coadyuvó para garantizar una afluencia de trabajadores que se convertirán ya a principios de siglo en un auténtico proletariado.

#### f) *Transportes y Comercio*

Durante todo el período la mula constituyó el mejor medio de transporte de materiales y equipo minero entre el mineral y la ciudad de Tegucigalpa, debido a las deficiencias que tenía Honduras en las comunicaciones. De allí que este tipo de bestias alcanzaran precios que oscilaban entre los \$ 30 y los \$ 75, a lo cual había que agregar las montaduras cuyo precio fluctuaba entre \$ 80 y \$ 300. Esto originó la aparición de servicios ligados al transporte en que el arriero o conductor de mulas jugó un papel muy importante. Las dificultades de la estación lluviosa originaban un incremento en este tipo de servicios para el transporte pues un arriero que podía conducir diez mulas en la estación seca, sólo podía transportar la mitad en la estación lluviosa.<sup>(93)</sup>

La minería fue la principal responsable en la década del 80 de la construcción de caminos ya que para la introducción de maquinaria pesada se necesitaba de un camino de carretas. Para lograr este propósito las compañías mineras presionaron al Gobierno. Ya antes de dejar el poder el Presidente Soto en 1883 se habían completado un tramo de 40 kilómetros de Tegucigalpa a la costa del Pacífico y durante el primer gobierno de Luis Bográn se terminó de construir el trecho de San Lorenzo a Tegucigalpa y un ramal que conectaba con Yuscarán. De acuerdo a Molina Chocano por la ruta habilitada pudieron circular ca-

rretas de cuatro ruedas tiradas por mulas que sextuplicaban la capacidad de carga y reducían de manera considerable el tiempo empleado.<sup>(94)</sup>

Es interesante observar que los medios de transporte no variaron grandemente en todo el período, como no fuera el transporte por camiones para la ruta de Tegucigalpa al Pacífico, ya que como lo señala Saavedra en 1935:

“El servicio de transporte entre la mina y la capital se hace mediante un tren de mulas, formando largas caravanas, a lo largo del camino. La producción de plata se envía por este conducto hasta la ciudad de Tegucigalpa y de aquí se embarca en camiones hasta el Sur (Pacífico) y en dirección a los Estados Unidos”.<sup>(95)</sup>

Junto a afectar al sector de transportes en Honduras, la minería jugó un papel importante en el desenvolvimiento de ciertas actividades vinculadas al comercio interno del país. Entre ellas y aparte de la crianza mulera, destacaba la minería maderera destinada a la construcción y que requería gran cantidad de tablas, troncos y otros. También la extracción de sal se convirtió en una importante actividad secundaria, debido a que dicho producto se necesitaba en grandes cantidades para promover procesos químicos en el tratamiento del mineral. La fabricación de candelas fue una actividad muy importante, especialmente antes de la introducción de electricidad.<sup>(96)</sup> La ganadería que había sido la actividad de exportación por excelencia durante las ocho primeras décadas del siglo XIX sufrió importantes transformaciones como consecuencia de la minería. Antes de 1880, los propietarios de las haciendas vendían el ganado en las fronteras de Guatemala y El Salvador o lo enviaban por barco a Cuba y Belice, después de 1880, la minería generó un importante mercado interno, lo que acarrió una reducción en las exportaciones de ganado que se contrajeron de 46.421 cabezas en 1883 a 18.737 en 1885.<sup>(97)</sup>

La minería tuvo también un impacto significativo en el comercio de importación local. Los ingresos que como hemos visto eran relativamente más altos en el sector minero produjeron un incremento en la expansión de la importación, tanto en las ventas al por mayor como al detalle, lo cual benefició a las casas comerciales. La demanda se orientó preferentemente a la adquisición de mercancías de lujo, manufacturadas en los países industriales, ya que las condiciones de la especialización internacional del tra-



bajo impidieron que en un país como Honduras se establecieran manufacturas locales. Las casas comerciales de Yuscarán y Tegucigalpa resultaron las más beneficiadas.<sup>(98)</sup>

Aunque los centros mineros, especialmente el de San Juancito (que aumenta su población lentamente de 3.000 habitantes en 1890 a cerca de 4.000 en 1935) originaron una demanda de productos agrícolas, tales como maíz, frijoles, café, cacao, azúcar, frutas y vegetales, especialmente de Damlí y Yuscarán, lo cierto es que en términos generales, la minería debilitó al sector agrario, creando problemas de crisis de subsistencias, compitiendo en la adquisición de mano de obra e impidiendo la formación de una burguesía nacional, al funcionar como un enclave.

Sin embargo el efecto más grande de la minería se manifiesta en el comercio externo del país, ya que las explotaciones de oro y plata fueron en su conjunto, los que contribuyeron en forma más significativa durante el lapso de 1880 a 1900 y los primeros años del siglo XIX, al valor exportado por el país y a los ingresos fiscales del Estado y aunque la minería fue sobrepasada por el banano en la segunda década del siglo XX, mantuvo firmemente un segundo puesto, durante el lapso en estudio o sea hasta la Segunda Guerra Mundial, pese a que tuvo un descenso coyuntural con la crisis de los años 30.<sup>(99)</sup>

La exportación de metales preciosos se envió en su inmensa mayoría a los Estados Unidos y sólo eventualmente se remitieron pequeños envíos a otros países; así por ejemplo en 1909 se envió el 98.47% de los metales a Estados Unidos<sup>(100)</sup> y en 1918 el 98,2%.<sup>(101)</sup> La mayoría de las exportaciones se realizaron a través del puerto de Amapala en el Pacífico, aunque algunas cantidades se enviaron a través de los puertos atlánticos de Puerto Cortés y La Ceiba.<sup>(102)</sup>

Un análisis del comercio exterior de la minería revela que durante el lapso estudiado, las exportaciones mostraron una relativa estabilidad, en donde por supuesto se pueden observar crisis coyunturales, tales como las que ocurren hacia finales del siglo XIX, cuando desaparecen varias empresas extranjeras y el banano desplaza a la minería como primer producto de exportación<sup>(103)</sup> en lo que se ha denominado "la crisis de fin de siglo". Una segunda crisis de duración muy corta se puede notar durante la Primera Guerra Mundial, con una pronta y corta recuperación al final de la Guerra. Por último la crisis de los inicios de los años 30, que no parece sin embargo haber

alcanzado caracteres dramáticos en este ramo y que es seguida por un fuerte proceso de expansión de las exportaciones hacia 1935.

En términos generales el comercio minero estuvo como se puede notar orientado hacia el exterior y los beneficios que se derivaron internamente fueron muy débiles. Los medios de transporte no evolucionaron en gran medida y la expansión minera operó en detrimento del crecimiento agrícola. Finalmente el comercio de importación, con la compra de artículos suntuarios en el extranjero contribuyó a drenar las limitadas divisas del país.

Cuadro 8 Valor de las exportaciones de oro y plata de Honduras (1899-1945) en dólares.<sup>(104)</sup>

Año	Valor	Año	Valor
1899	1.808.822	1923	1.522.688
1900	2.379.115	1924	1.831.885
1901	2.319.070	1925	1.915.925
1902	980.546	1926	1.539.486
1903	1.215.085	1927	1.392.336
1904	1.987.350	1928	1.661.488
1905	1.013.065	1929	1.234.414
1906	1.110.831	1930	1.467.944
1907	1.447.350	1931	1.693.945
1908	1.425.207	1932	1.291.329
1909	1.277.133	1933	1.757.589
1910	1.090.700	1934	1.880.601
1911	1.250.366	1935	2.209.508
1912	1.300.000	1936	2.150.290
1913	1.250.000	1937	1.920.664
1914	1.750.000	1938	2.452.273
1915	1.338.669	1939	2.657.322
1916	1.253.742	1940	2.718.498
1917	1.500.000	1941	2.150.000
1918	2.016.086	1942	750.000
1919	2.111.147	1943	2.150.000
1920	1.803.948	1944	2.100.000
1921	1.471.983	1945	2.550.000
1922	1.166.732		

Fuentes: Memorias de Fomento y Crédito Público  
 Revista Económica de Honduras  
 Saavedra. Gold, Silver and Bananas  
 International Monetary Fund. Estudio sobre la  
 Economía de Honduras.

Cuadro 9 Participación porcentual de los principales productos de exportación de Honduras.

Año	Bananos	Metales	Otros
1887	25,9	49,9	24,2
1888	23,8	42,3	33,9
1904	43,7	43,7	12,6
1920	52,3	16,5	31,2
1928	84,9	6,1	9,0
1938	63,3	24,9	11,8
1945	43,6	18,0	38,4

Fuentes: Cardoso, Ciro y Pérez H.  
Centro América y la Economía Occidental.  
International Monetary Fund.  
Estudios sobre la economía de Honduras.

#### g) Política minera del Estado

Como se ha podido ver en el presente desarrollo, la política minera del Estado se desarrolló dentro de las directrices del movimiento liberal en Honduras jefado por Marco Aurelio Soto y Ramón Rosa, ya que dichos políticos vieron en la minería el soporte básico para la apertura al capital extranjero convirtiéndose entonces el sector minero en el eje de las relaciones capitalistas en Honduras.<sup>(105)</sup>

De allí que pronto se dieran toda clase de facilidades a los extranjeros que invirtieron en minas; ya para 1882 se permitía la libre exportación de derechos de metales preciosos, así como la importación sin impuestos de maquinaria, equipo y materia prima, al igual que se garantizaba el derecho de uso sobre las aguas y las maderas ubicadas en tierras nacionales o ejidales.<sup>(106)</sup>

El efecto de la libre importación privó según F. Finney el fisco de más del 20% del valor total de los impuestos recaudados<sup>(107)</sup> en los primeros años del impuesto minero, esto sin tomar en cuenta lo que se dejaba de percibir para las exenciones a los impuestos de exportación de oro, en un país que paradójicamente como Honduras basaba su financiamiento fiscal fundamentalmente con la recolección de impuestos de aduana.

Lo cierto es que el capital extranjero fue protegido con todas las posibilidades legales y es así como en 1881 entró en vigencia un código de minería que no establecía restricción alguna a los extranjeros para adquirir las tierras con riquezas minerales ya que el Art. 21 disponía que toda persona capaz de poseer bienes raíces en Honduras podía adquirir minas por todos los medios legales.<sup>(108)</sup>

Es claro que aunque la política del gobierno favoreció al capital extranjero indiscriminadamente, muchos empresarios se resistieron años más tarde a la política de muchos especuladores mineros que tenían toda una serie de ventajas legales a su haber. En 1914, la Revista Económica recogió este tipo de pensamiento que se alzaba contra los grandes privilegios de las compañías:

“Honduras es el país considerablemente rico en minerales de Centro América y se han hecho muchos esfuerzos para fortalecer su industria. Desgraciadamente el Gobierno ha fallado en llamar expertos extranjeros y casi todo queda para los ambiciosos cazadores extranjeros de concesiones .

La legislación minera es muy liberal. Denuncios de minas de 1.000 hectáreas pueden ser dados con un canon de \$ 0,50 la hectárea”.<sup>(109)</sup>

Y es que en efecto la ausencia de control estatal desató un proceso de especulaciones sin precedentes, en que el Sindicato de Honduras, una especie de cámara comercial de empresarios extranjeros actuaba a la búsqueda de concesiones mineras, entre otras, actuando como canal de comunicación entre el Gobierno Hondureño y los capitalistas extranjeros e incluso garantizaba empréstitos externos para el país.<sup>(110)</sup>

Todo este tipo de política se manifestará en las concesiones mineras con grandes beneficios hacia las empresas foráneas; así por ejemplo, la más poderosa de ellas, la Rosario Mining Co., obtuvo concesiones en 1900, 1920 y 1940 y sólo en la última tuvo que pagar un impuesto del 7% sobre las utilidades.<sup>(111)</sup>

Es evidente entonces que la política minera orientada dentro del criterio de “laissez-faire” de la Reforma Liberal se mantuvo sin mayores variantes durante todo el período, pues se creía que este tipo de empresas serían la gran alternativa para el desarrollo económico.

Sin embargo la realidad iría a mostrar claramente que las facilidades legales otorgadas sin ningún control a la inversión extranjera acarrearían una desnacionalización de los recursos naturales y orientaba el país hacia la mono-producción, en tanto el Estado recibía efímeros beneficios.

### 3. NICARAGUA

#### a) Orígenes

La producción minera de Nicaragua desde la Independencia hasta 1880 se localizó principalmente en las minas situadas en La Libertad y Santo Domingo en el Departamento de Chontales y en menor medida en los de Nueva Segovia y Matagalpa. La mina de El Jabalí, cerca de La Libertad en Chontales, fue una de las de mayor significación en el período y lo continuaría siendo posteriormente.

La extracción de minerales provenía de vetas de cuarzo y el oro y la plata se encontraban en aleación, estando el primero en proporción predominante del 75%.

El viajero Belt señaló ya para esta época tendencias hacia la especialización minera en algunos pueblos como el de Santo Domingo del cual afirma:

“La villa minera de Santo Domingo está situada en la provincia de Chontales a 2.000 pies sobre el nivel del mar. Los 300 habitantes del pueblo dependen de la actividad minera y no existen otras actividades, la población es mestiza y los tenderos son los más adinerados”.<sup>(112)</sup>

El auge minero que se comenzó a dar en la cuarta década del siglo XIX permitió que entre 1846 y 1854, Chontales experimentara el crecimiento de población más importante de Nicaragua. Sin embargo no eran los chontaleños, de acuerdo a Lanuza, quienes realizaban la explotación de las minas subterráneas sino que eran trabajadores provenientes del departamento de Segovia, quienes desde la época colonial se dedicaban a esta actividad. Sin embargo los empresarios mineros, la mayoría de ellos extranjeros, tuvieron problemas de escasez de mano de obra ya que los chontaleños preferían dedicarse a la ganadería.<sup>(113)</sup>

En cuanto a las técnicas, algunas de las empresas mineras más importantes utilizaban la amalgama de mercurio, aunque habían otras que utilizaban técnicas más rudimentarias. En las primeras, el mineral en bruto era reducido a polvo a través de morteros de hierro y arrastrado luego por corrientes de agua hacia recipientes que contenían azogue mezclado con sodio metálico. Luego pasaban a unas cajas en donde los granos más gruesos eran retenidos y vueltos a tratar. El transporte se realizaba en vagonetas que eran tiradas por mulas. Belt manifiesta que en las minas de Santo Domingo se procesaban hasta 2.000 toneladas mensuales, cifra que sin embargo parece algo exagerada.<sup>(114)</sup>

Lanuza manifiesta que las minas de La Libertad eran más ricas que las de Santo Domingo y que sus rendimientos eran tan altos como muchas minas europeas y norteamericanas.

El control de las minas por capital extranjero parece haber ocurrido hacia 1860 en las minas más productivas pues ya en 1864 funcionaban la Foreign Land y la Chontales Company de propiedad británica. Sin embargo junto a ellos existían empresarios nacionales.<sup>(115)</sup>

Hacia mediados del siglo XIX el oro en barras se encontraba entre los principales artículos de exportación y el cual según Squier se enviaba a Inglaterra, principalmente por San Juan del Norte y en menor medida por Corinto.

Cuadro 9 Exportaciones de oro y plata en Nicaragua (en dólares).<sup>(116)</sup>

Año	Valor	% de exportación general
1864	101.900	9,1
1865	141.700	12,3
1866	156.300	—
1867	101.900	11,4
1870	166.600	17,9
1871	184.700	13,0
1872	128.800	—

Fuente: Lanuza, Alberto., La minería en Nicaragua, 1821-1875.

La política minera del Estado fue la de no intervenir, no legislando para su beneficio. Como bien lo demuestra Alberto Lanuza, en el momento del auge minero de Chontales hacia 1870, el Estado se encontraba en medio de una crisis fiscal y éste en vez de procurarse ingresos del ramo emitió un decreto reduciendo a la mitad los derechos de exportación de oro y plata que quedaron reducidos al 1% y 2% respectivamente.

La falta de acción del Estado en Nicaragua durante este período, se manifestó también en que la explotación minera se continuó rigiendo prácticamente por las mismas ordenanzas de minería que había promulgado España en 1743; aunque alguna legislación emitida en tiempos de la Federación Centroamericana permaneció para garantizar a los extranjeros los mismos derechos que los nacionales en la adquisición de las concesiones de minas.<sup>(117)</sup>

#### b) Tierra

La zona mineral de Nicaragua se extiende a través de todo el país, de norte a sur y por ambos lados de la zona costera entre el Pacífico y el Atlántico. La concurrencia de estos metales está bien definida por venas de cuarzo que se extienden en la dirección del suroeste al noreste, siendo más frecuentes en el norte.<sup>(118)</sup>

Los movimientos terrestres que se verificaron en la época terciaria y post-terciaria, produjeron que después formaron los yacimientos minerales.<sup>(119)</sup>

En las márgenes del río Coco y sus afluentes, que comprenden una dilatada extensión de los departamentos de Jinotega y Nueva Segovia se practicó en el período la extracción de oro mediante lavaderos.<sup>(120)</sup>

Las explotaciones mineras se vieron favorecidas durante todo el período por la abundancia de maderas que se utilizaban en la construcción de minas. En términos generales, las minas que se ubicaron en las colinas del Atlántico tuvieron la ventaja sobre las del Pacífico de tener una mayor precipitación fluvial, ya que la precipitación anual en la primera área es de 150 pulgadas, frente a 50 de la segunda, por lo que la facilidad de adquisición de fuerza hidráulica era mayor en el Atlántico.<sup>(121)</sup>

Hasta 1930, la región situada hacia la costa del Pacífico fue la mayor productora de oro, como lo había sido hasta antes de 1880. Según Newell en 1892, el distrito mineral de La Libertad en Chontales, continuaba siendo el más desarrolla-

do, aunque el nivel tecnológico no era precisamente alto.<sup>(122)</sup> Aún para 1927, la región del Pacífico producía el 75% del mineral extraído del país y la región centro-este de Chontales era la más importante. Sin embargo, y a pesar de conocerse que la región del Atlántico era la más rica, ésta permaneció inexplorada por la falta de accesibilidad.<sup>(123)</sup>

No fue sino hasta el *gold-rush* de la década de 1930, que la región Atlántica se incorpora plenamente a la producción minera convirtiéndose en la primera del país en cuanto a extracción de oro, pese a que las zonas mineras del Pacífico continuaron siendo explotadas.<sup>(124)</sup>

Hacia 1935, los principales centros productores se encontraban en la región de Zelaya o del Atlántico especialmente en la zona fluvial conformada por la cuenca del río Punzapolka y sus afluentes el Bambaba y el Pís-Pís.<sup>(125)</sup> Sin embargo, la región del Pacífico, como se indicó, continuó para esta época produciendo oro en Chontales (Santo Domingo y La Libertad), León y Nueva Segovia y Matagalpa, principalmente.<sup>(126)</sup>

Al igual que en el resto de Centroamérica, la adquisición de tierras se hacía mediante simple denuncia formulado ante el juez conforme a la vieja legislación española, lo cual llevó a que se hicieran gran cantidad de denuncias, pero la mayoría de las minas no eran efectivamente trabajadas. De 2.177 concesiones mineras que había en 1940 la inmensa mayoría —2157— eran de oro y plata.

Cuadro 10. Concesiones mineras de oro y plata en Nicaragua según región, 1940.<sup>(127)</sup>

Distritos mineros	Concesiones	Porcentaje
Chontales	365	16,92
Boaco	47	2,18
Estelí	41	1,90
Managua	10	0,46
Carazo	3	0,14
Granada	19	0,88
Rivas	2	0,09
Chinandega	38	1,76
Matagalpa	247	11,45
Jinotega	40	1,85
Nueva Segovia	435	20,17
Madriz	62	2,87
León	313	14,51
Zelaya	535	24,80

Fuente: Sevilla Oscar. Estado actual de la minería en Nicaragua.

Como se puede ver, la gran mayoría de las concesiones se ubicaban tanto en las regiones mineras tradicionales del Pacífico: Chontales, Matagalpa y León que en conjunto totalizaron el 42,88% de las concesiones como en las nuevas regiones entre las que destacaban Nueva Segovia en el norte del país y Zelaya en el Atlántico,

que en conjunto tenían el 44,97% de las concesiones.

Sin embargo, las minas que se encontraban en explotación en 1945 eran 270 o sea el 12,51% del total, en la época del auge minero y pertenecían a un total de nueve empresas, las cuales eran las mayores productoras, y estaban controladas por el capital extranjero.

Cuadro 13 Principales centros mineros de Nicaragua (1945) y número de concesiones de las principales empresas.<sup>(128)</sup>

Centro Minero	Bajo dominio de la empresa	En explotación	% sin explotar
El jabalí	29	9	68,97
San Gregorio	8	5	37,50
San Juan Mines	28	4	85,71
Esmeralda	28	3	82,29
Matagalpa	35	2	94,29
Minera La India	60	60	—
Minera Nicaragüense	56	56	—
La luz Mines Limited	27	4	85,19
Neptune Gold Mining	158	127	19,62
TOTAL	429	270	62,93

Como se puede notar Nicaragua dispuso en el período de vastas extensiones de tierras mineras; sin embargo, durante la primera fase del proceso, la explotación se realizó principalmente en la región oeste o sea la orientada hacia el Pacífico, entre 1880 y 1930 debido a las dificultades de comunicación con la región norte y principalmente con el Atlántico. Sin embargo a partir de los años 30 y debido a la penetración del capital extranjero, estas tierras que como se ha visto son las que presentaron mejores condiciones ecológicas, fueron la base del *boom* minero que es claramente perceptible a partir de 1935.

Aunque las tierras para minas se otorgaron con gran facilidad y fueron abundantes las concesiones de tierras para este propósito, sólo una pequeña porción de las mejores tierras mineras se explotaron, en su gran mayoría pertenecientes a compañías extranjeras.

### c) Capital y empresas

Las empresas que operaron a partir de 1880 estuvieron controladas por capital norteamericano, las cuales desplazaron a las británicas y a algunos empresarios nicaragüenses, que en conjunto habían dominado el proceso productivo durante las primeras ocho décadas del siglo XIX. Entre ellas cabe citar la San Albino Gold Mining Co., la Nicaragua Development Sindicato y la Compañía Minera El Jabalí, que operaron antes de 1930.<sup>(129)</sup>

Hasta 1892, el distrito mineral de La Libertad en Chontales continuó el más importante, como lo había sido durante todo el siglo XIX, aunque el nivel técnico podía considerarse bajo dados los avances de la época, según lo manifiesta el norteamericano, Newell, quien ejercía funciones consulares.<sup>(130)</sup>

Cuadro 14 Valor estimado de la producción de oro anual en las minas de Chontales (1892).<sup>(131)</sup>

Nombre de la mina	Producción anual en onzas	Valor estimado a \$20 onza
San Juan de la Caridad	420	5040
Babilonia	1800	21600
Los Angeles	420	5040
La California	420	5040
El Escándalo	2100	25200
Santa Elena	1680	20160
La Esmeralda	1800	21600
El Tope	1200	14400
El Chamorro	1500	18000
El Jabalí	3000	36000
San Miguel	420	5040
Santo Domingo	900	10800
San Gregorio	1800	21600
<b>TOTAL</b>	<b>17460</b>	<b>349200</b>

Fuente: Newell. The Mines of Nicaragua.

Tal cifra era inferior a la alcanzada por San Juancito, la principal zona minera que en ese año casi dobló el valor de la producción de Chontales. La producción tenderá a mantenerse con moderados aumentos; así de 13 minas en explotación en 1892 se pasa a 16 en 1910. Sin embargo hacia finales de la década del 20 y principios del 30 la producción minera entra en un franco descenso. Como lo expresa Cumberland, pese a que se habían hecho inversiones considerables las minas en operación se habian reducido considerablemente para 1928:

“Alrededor de \$ 20.000.000 se han invertido sin mucho éxito, pues se estima que el valor actual de las propiedades no es mayor de \$ 5.000.000. Otra indicación de la decadencia de la minería es que en 1910 había 16 minas en operación y en 1928 sólo hay 6. La mayoría de las minas están en manos de extranjeros”.<sup>(132)</sup>

Como se puede notar a finales de la década del 20 se presentaba una aguada crisis que por supuesto es un reflejo de la contracción de inversiones que se dio a nivel internacional en la época.

Sin embargo, si analizamos globalmente el período 1880-1930, nos encontramos que dadas las cifras de producción y exportación algunas compañías extranjeras habían logrado considerables ganancias pero que debido a la ausencia de capital y consecuentemente a la debilidad de infraestructura minera, la expansión no había resultado mayor. Como lo expresa un informe en 1892:

“Las minas descubiertas son muy valiosas, pero la industria minera no se ha desarrollado en gran proporción por la ausencia de capital, de mano de obra calificada y de los adecuados medios de transporte. Esta es la razón por qué pocas minas han sido trabajadas hasta hoy la mayoría pertenecientes a extranjeros”.<sup>(133)</sup>

A partir de 1933 se operará un cambio bastante importante en la coyuntura minera de Nicaragua, pues el proceso de inversión extranjera será verdaderamente masivo ya que gran cantidad de compañías norteamericanas se incorporan a la producción con lo que se habilitan grandes áreas tanto del norte como del Atlántico del país por lo cual la minería de oro se convertirá en el principal artículo de exportación en la década del 40.

El proceso se intensifica considerablemente con la llegada de Anastasio Somoza al poder, pues según comentario de un familiar cercano, Oscar Sevilla Sacasa, el nuevo régimen estimula y garantiza la inversión extranjera:

“El capital sintiéndose ampliamente garantizado en sus intereses por la confianza que fundamentalmente tiene la presente administración, ha comenzado a prestar en forma apreciable y acelerada su valiosa y efectiva cooperación al desenvolvimiento industrial del país y muy especialmente al fomento de la minería.

Desde 1937 en que el General Somoza asumió la Presidencia de la República hasta 1940, han establecido contactos con Nicaragua un número considerable de fuertes compañías mineras. El capital nacional también se ha hecho presente en la propor-

cionalidad de su fuerza. Fue así como desde 1937 la producción minera se ha ido duplicando año con año, hasta alcanzar en 1940 un apreciable índice de exportación de plata y oro . . . nunca jamás igualado en la vida económica del país por ningún artículo, ni

aún por el café, puntero de nuestra producción por muchos años".<sup>(134)</sup>

En realidad el número de empresas cuyo capital era básicamente norteamericano eran pocas y su acción se concentraba tanto en los centros tradicionales como en los nuevos.

Cuadro 15 Empresas mineras en Nicaragua y valor estimado de su producción anual.  
(En dólares).<sup>(135)</sup>

Empresa Minera	Departamento	1940	1944
Co. Minera El Jabalí	Chontales	505.821	480.098
Co. Minera San Gregorio	Chontales	n. d.	99.644
San Juan Mines	Chontales	n. d.	259.240
Co. Minera Matagalpa	Matagalpa	n. d.	281.390
Co. Minera La India	León	1.277.873	969.190
Emp. Minera Nicaragua	León	n. d.	1.172.036
La Luz Mines	Zelaya	1.603.358	2.614.154
Neptune Gold Mines	Zelaya	571.742	1.919.336

Fuente: Sevilla Oscar. Estado Actual de la Minería en Nicaragua. República de Nicaragua. Boletín Mensual de Estadística.

Es interesante notar que estas grandes empresas hacen desaparecer las compañías más pequeñas que habían trabajado hasta 1930.

#### d) Técnicas

El lapso que transcurre entre 1880 y 1930 se caracterizó por poseer un nivel técnico "bastantes primitivo" como afirmara Newell, para buena parte de las empresas. Para 1892, la mayoría de la maquinaria utilizada en las técnicas de procesamiento era movida por turbinas hidráulicas con ruedas, aunque las había también movidas por mulas. En general las máquinas trituradoras consistían en una o más baterías que tenían cuatro grandes mazos al sistema californiano y una o más tasas en la cual el mineral era batido. Se utilizaba la amalgama de mercurio y no se había introducido el método del cianuro.<sup>(136)</sup>

Para 1927 se iniciaron algunas transformaciones en las técnicas de procesamiento en las

principales compañías de Chontales. Se utilizó la electricidad en vez del vapor y se introdujo la cianuración en vez de la amalgama de mercurio, como lo que se lograban rendimientos más altos. Igualmente se introdujo máquinas con capacidad de moler unas 200 toneladas diarias de mineral. Sin embargo el empleo del cianuro, sólo era patrimonio de pocas empresas, pues en muchas compañías del norte y del Atlántico se utilizaba la oxidación del mineral provocado por la utilización de leña, sin someterlo al molino.<sup>(137)</sup>

Sin embargo, la gran modernización de la tecnología minera ocurrió a partir de 1935, cuando las empresas generalizan el empleo del método del cianuro, que asegura una recuperación hasta del 90% del contenido del oro de la broza. Por otro lado se introdujeron máquinas capaces de triturar hasta 450 toneladas diarias de broza en 1940, que contrastan con las 2 toneladas que podían triturar las máquinas en 1892 y las 200 en 1927. Otra transformación importante ocurrió con la introducción de trenes de tracción eléc-

trica para transportar la broza de la mina a las plantas de procesamiento.<sup>(138)</sup>

Es evidente entonces que durante la mayoría del período la minería en Nicaragua trabajó con niveles técnicos bastante limitados pese a lo cual mantuvo su nivel de producción alto con relación a otros artículos de exportación y que cuando se introdujeron las innovaciones modernas por las compañías extranjeras los niveles de producción fueron de lejos los más importantes del país como se puede apreciar claramente en la década de 1935 a 1945.

#### e) Mano de obra

Existen pocas informaciones relativas a la mano de obra durante los años de 1880 a 1930 en el sector minero. Sin embargo la escasez de mano de obra parece ser en este período una de las características fundamentales. Hemos visto cómo la mayoría de la producción se originaba en Chontales por lo que fue necesario traer trabajadores de la región de Nueva Segovia. Sin embargo, existieron pueblos que como La Libertad y Santo Domingo se dedicaron exclusivamente a la minería.

Por otro lado no es difícil entender el por qué de la escasez de mano de obra en un país que como Nicaragua era relativamente extenso para una población bastante baja y en el que por otro lado los centros mineros se hallaban bastante dispersos a lo que había que agregar lo deficiente de las comunicaciones y las guerras civiles que drenaban mano de obra.<sup>(139)</sup>

Las informaciones suministradas por Playter en 1927 muestran, además, que dentro de la actividad minera existían diferencias, no sólo en función de la especialidad, sino también por razón de la ubicación de la mina, ya que los salarios eran aproximadamente el doble en el Atlántico que en el Pacífico debido a lo aislado de la segunda región.

Cuadro 16 Salarios pagados en las minas de Nicaragua en 1927 diariamente.<sup>(140)</sup>

Región	Trabajadores no especializados	Trabajadores especializados
Costa Atlántica	\$ 1,00- \$ 1,50	\$ 2,50
Costa Pacífica	\$ 0,50- \$ 1,00	\$ 1,00- \$ 2,00

Fuente: Playter. Nicaragua. A Commercial and Economic Survey.

A partir de 1935, con el boom de las minas las compañías dispusieron de una gran fuerza laboral a su servicio, ya que estas organizaron sus distritos mineros con todas las características autosuficientes del enclave, pues las principales compañías o servicios tales como vivienda, luz eléctrica, agua potable y a su vez proveyeron a los pueblos mineros de hospital, comisariato, escuelas y sistemas de aguas negras.<sup>(141)</sup>

Cuadro 17 Fuerza laboral de las minas de Nicaragua.<sup>(142)</sup>

Empresa	1940	1944
Compañía Minera Jabalí	700	655
Compañía Minera		
San Gregorio	160	205
San Juan Mines Company	500	216
Esmeralda	30	37
Compañía Minera Matagalpa	415	482
Compañía Minera La India	725	667
Empresa Minera de Nicaragua	500	1053
La Luz Mines Limited	1225	1356
Neptune Gold Mining Company	1100	1125
TOTAL	5355	5796

Fuente: Sevilla Oscar. Estado Actual de la Minería en Nicaragua y República de Nicaragua. Boletín Mensual de Estadística.

Aunque no se encuentran con facilidad informaciones que relaten las condiciones de vida del trabajador minero y que la documentación procede de fuentes gubernamentales o de las propias compañías, por lo que tienden a dar una visión optimista de las condiciones de trabajo, se puede notar que las condiciones de seguridad no parecen haber sido muy altas pues el número de accidentes ocurridos en un sólo semestre de 1944 que requirieron de hospitalización es considerablemente alto en la mayoría de las grandes compañías.



Cuadro 18 Número de accidentes ocurridos en los principales centros mineros de Nicaragua (II Semestre de 1944).<sup>(143)</sup>

Centro minero	Accidentes	% del personal
Compañía Minera		
El Jabalí	83	12,56
San Juan Mines	52	24,07
Compañía Minera		
La India	83	12,44
Empresa Minera de Nicaragua	108	10,25
La Luz Mines	114	8,40
Neptune Gold Mining	16	1,42

Fuente: República de Nicaragua. Boletín Mensual de Estadística.

Esto significaba que aproximadamente uno de cada cuatro obreros se accidentaba anualmente. Por otro lado los trabajadores mineros constituyeron un obrero proletariado que hasta entonces había sido muy escaso como fuerza social en Nicaragua, el cual percibía salarios muy bajos en comparación a la élite extranjera que dirigía la explotación, así por ejemplo un funcionario del Ministerio de Gobernación reconoció este hecho cuando afirmó:

“Como hemos expresado en otra parte de este trabajo la población afectada directamente con la industria minera puede estimarse en su totalidad en 25.000 personas. En cuanto a los salarios podemos exponer que ellos son relativamente bajos y que se mantenían alrededor de \$ 0,14, con una jornada diaria de ocho horas de trabajo en los obreros de segunda categoría. Para el personal ocupado en oficinas y otros cargos de importancia el salario mensual es de \$ 190. Los empleados extranjeros ocupados en los minerales que por lo regular son técnicos, devengan salarios elevados que reciben en dólares”.<sup>(144)</sup>

No es de extrañar que los salarios de los obreros que se reducen aproximadamente tres veces entre 1927 y 1945, crearan una situación lo suficientemente tensa para que en el mineral de San Albino, en la zona de las Segovias, Sandino lanzara su primer manifiesto político.

#### f) Transporte y comercio

La producción minera constituyó un típico producto de exportación cuyo destino final será el mercado norteamericano. El atraso en las comunicaciones y los transportes elevó altamente los costos de acarreo de materiales y si bien se utilizaban los lagos para dicho acarreo, lo cierto es que el transporte de los lagos a las zonas mineras costaba \$ 50 por tonelada en 1926.

El asunto se complicaba más durante el término de la estación lluviosa que comprendía más de seis meses por año, pues incluso, para las mulas, que era el medio más generalizado de transporte, resultaba difícil transitar.<sup>(145)</sup>

El problema de los inadecuados medios de transporte como principal obstáculo al desarrollo minero debido al alto costo de los fletes está bien caracterizado por W. Cumberland cuando expresó en 1928:

“De hecho los inadecuados medios de transporte son probablemente la principal razón de la baja de las operaciones mineras. Por ejemplo, los fletes de Nueva York a Corinto cuesta \$ 14 la tonelada de materiales mineros. Pero pese a que hay poca distancia de Corinto a la región minera norte-central el transporte cuesta \$ 66 la tonelada”.<sup>(146)</sup>

Sin embargo la situación de los transportes mejoró sensiblemente a mediados de la década del 30, aspecto éste que se vincula al auge minero de esos años, así por ejemplo la empresa minera del Jabalí, una de las mayores de Chontales, utilizaba una combinación de medios de transporte que incluían el uso del ferrocarril de Managua a Granada, la utilización de vapores para cruzar el Lago de Nicaragua de Granada a Puerto Díaz y finalmente de aquí a la mina por carretera apta para caminos.<sup>(147)</sup>

Sin embargo, la utilización de la aviación parece haber sido el instrumento más efectivo para la movilización de productos de la minería dentro del país, a partir de la década del 30 pues los principales centros mineros tanto de León (Centro Minero La India), como la región del Atlántico (Bonanza y La Luz) disponían de campos de aterrizaje y de un servicio regular suministrado por la empresa TACA.<sup>(148)</sup>

Desde un punto de vista global y pese a las limitaciones a que hemos visto para buena parte del período, la minería figuró entre los principales productos de exportación del país, llegando incluso en este lapso a ocupar el primer lugar en la exportación general.

Cuadro 19 Valor de las exportaciones de oro y plata de Nicaragua (en dólares) en el lapso 1911-1945.<sup>(149)</sup>

Año	Valor	Año	Valor
1911	940.382	1928	383.000
1912	911.789	1929	454.505
1913	1082.214	1930	440.622
1914	943.722	1931	424.419
1915	955.973	1932	393.289
1916	981.216	1933	430.692
1917	1049.097	1934	689.873
1918	1473.108	1935	576.771
1919	1763.474	1936	817.704
1920	1588.831	1937	870.553
1921	1258.346	1938	1578.891
1922	1342.918	1939	3556.680
1923	1085.908	1940	5777.832
1924	926.498	1941	7416.818
1925	664.699	1942	8531.985
1926	720.047	1943	7846.451
1927	635.838	1944	7721.229
		1945	7731.605

Fuentes: Playter. Nicaragua: A. Commercial and Economic Survey Cumberland. Nicaragua. An Economic and Financial Survey. República de Nicaragua. Boletín Mensual de Estadística. Sevilla Oscar. Estado actual de la minería en Nicaragua. BIRF. The Economic Development of Nicaragua.

Dentro de las tendencias más sobresalientes de la coyuntura minera podemos observar de acuerdo a los años para los que disponemos de información estadística que la minera mantuvo una posición importante entre los rubros de exportación de Nicaragua en el período comprendido entre 1911 a 1921 situándose en términos generales en segundo lugar después del café; entre 1921 a 1933 comenzó a bajar su participación a consecuencia de los altos costos de los fletes, causado entre otros aspectos por el deterioro de las vías de comunicación, según los informes de los que escribieron sobre el asunto, todo lo cual impedía el logro de beneficios altos y contraían el proceso de inversión externa. A esto hay que agregar el efecto de la crisis económica mundial de los años 30 que limita considerablemente la expansión de las inversiones norteamericanas, todo lo cual hace caer las exportaciones mineras a cifras bastantes bajas por debajo del café, el banano y las maderas. Sin embargo a partir de 1933 y hasta 1945, la minería observa un firme recuperamiento que la hace convertirse ya a final del período en el primer rubro de exportación de Nicaragua.

Aunque como se ha visto, el oro y la plata aparecían juntos, si desglosamos el valor de la

producción de oro y plata nos encontramos con que la inmensa mayoría de las exportaciones corresponden al oro; así por ejemplo entre 1917 y 1926, años en que se realizaron las mayores exportaciones de plata éstas tan sólo representaron el 17,04% de la exportación de metales preciosos y para 1937, eran tan sólo el 5,12%.<sup>(150)</sup>

Finalmente se puede afirmar que el comercio del producto se orientó totalmente hacia los Estados Unidos ya que al controlar las esferas productivas y de circulación del producto a través de sus empresas fue el máximo beneficiario de la explotación minera.

Cuadro 20 Porcentajes de participación de los cuatro principales productos de Nicaragua en la exportación general.<sup>(151)</sup>

Año	Café	Oro	Bananos	Madera
1911	64	14	5	—
1912	46	23	11	3
1913	65	14	5	4
1914	46	17	10	9
1915	43	24	8	6
1916	41	18	9	7
1917	29	15	8	22
1918	29	16	7	18
1919	50	12	4	13
1920	27	12	7	18
1921	29	13	17	11
1922	30	7	25	9
1923	35	6	19	16
1924	56	5	13	10
1925	45	5	14	15
1926	62	7	9	10
1927	45	3	16	19
1928	58	4	16	11
1929	54	5	18	12
1930	45	5	27	6
1931	50	6	30	2
1932	36	8	49	11
1933	46	9	38	2
1934	45	13	30	2
1935	55	10	21	2
1936	45	17	17	8
1937	44	12	14	6
1938	35	26	13	4
1939	32	42	8	3
1940	22	61	5	1
1941	22	61	2	2
1942	25	59	—	2
1943	22	50	—	3
1944	24	49	—	4
1945	26	51	—	4

Fuente: Belli, Pedro. Prolegómenos para una Historia Económica de Nicaragua (1905-1966).

g) *Política minera del Estado*

Durante este período la política minera del Estado se orientó como se puede notar fácilmente a proteger a las empresas extranjeras. El código de minería de 1876, sustituyó formalmente a las antiguas leyes de minería españolas que se habían puesto en ejecución de nuevo a partir de la Independencia de Nicaragua (1821). Sin embargo el código de 1876 se basó en esta antigua legislación española, salvo en lo referente a dar facilidades a las empresas extranjeras, ya que se facilitó a éstas la libertad de importar maquinaria y exportar sus productos sin impuesto alguno, lo mismo que se les eximía de impuestos del gobierno y de las municipalidades. Igualmente el código no hizo ninguna diferencia entre la adquisición de minas por parte de extranjeros o nacionales.<sup>(152)</sup> Sin embargo, el código de 1876 fue derogado por el promulgado en 1906<sup>(153)</sup> que estableció un pequeño impuesto de \$ 17 por kilo de oro exportado y el cual fue duramente criticado por las compañías.<sup>(154)</sup>

Para responder al auge minero se promulgó el último en 1944 bajo la administración Somoza.

4. COSTA RICA

a) *Orígenes*

La minería se convertirá entre 1821 y 1843 en una de las opciones económicas que más preocuparon a los costarricenses en la búsqueda de una economía que superara el relativo aislamiento colonial y permitiera establecer nexos con el mercado mundial; de allí que esta actividad al igual que la caña de azúcar, el tabaco y el café, se convirtieran en ramos de la producción que el país con mayor o menor éxito trataba de impulsar para su plena inserción en el modelo de desarrollo hacia afuera.<sup>(155)</sup>

La actividad minera tuvo su desarrollo en los Montes del Aguacate, zona de serranía por la cual pasaba el camino que unía el Valle Intermontano con el puerto de Puntarenas. Dichos cerros se levantaban en los actuales cantones de Atenas y San Mateo, siendo los únicos explotados en la primera mitad del siglo XIX. Situados a una altura de 1128 metros sobre el nivel del mar estaban a una distancia relativamente equidistante

de San José y Puntarenas y unidos por uno de los mejores caminos de la época.

El descubrimiento del mineral ocurrió a principios de 1815 durante la visita del prelado nicaragüense, Nicolás García y participaron en él dos conspicuas figuras de la política costarricense, José Santos Lombardo y su hermano en línea materna José Rafael Gallegos.<sup>(156)</sup>

Las minas fueron bastante trabajadas, pese a las limitaciones tecnológicas, lo que se puede observar por el monto de las excavaciones.

Cuadro 21 Dimensiones de las excavaciones de las Minas del Aguacate.<sup>(157)</sup>

Mina	Metros	Varas	Pies
Oreamuno	828,2	1.000	2750
San Rafael	167,6	200	550
Castro	670,5	800	2200
Minita	353,2	400	1100
San Miguel	502,9	600	1650
Area Total	2534,4	3.000	8250

Fuente: Mellis, Ernesto. Minas del Monte del Aguacate y de los Castro.

Igualmente se hicieron bastantes denuncias, con mucha precaución ya que muchas de las minas no fueron efectivamente trabajadas.

Cuadro 22 Número de Denuncias y Denunciantes en los Montes del Aguacate (1821-1831).

	1821	1822	1823	1824	1825	1826
Denuncias	4	31	23	17	40	10
Denunciantes	8	63	42	23	58	12
	1827	1828	1829	1830	1831	Total
Denuncias	15	15	5	7	9	176
Denunciantes	24	25	7	15	13	290

Fuente: Fernández Ricardo. Libros de Denuncias.

Sin embargo, de 176 denuncios en 1829 sólo 19 minas se estaban trabajando, de acuerdo a un informe de la época<sup>(159)</sup> lo que demuestra las dificultades en la adquisición de capital y tecnología.

La apropiación de las minas fue siempre privada y el Estado rehusó convertirse en empresario minero, si bien promulgó toda una serie de normas que regulaban la materia, siendo en este aspecto especialmente importante la Ordenanza de Minería que entró a fijar las condiciones de adquisición de la propiedad, lo mismo que su caducidad. Según un informe de 1829, existían con más frecuencia minas explotadas por arrendatarios que por propietarios.<sup>(160)</sup>

A pesar del monto relativamente alto de lo extraído, siete millones de pesos según Mellis entre 1821 y 1844, la tecnología empleada en la explotación minera fue bastante deficiente en razón de las limitaciones de la inversión de capital, ya que como lo expresa el mismo Mellis:

“Los trabajos ejecutados hasta hoy han sido conducidos de tal modo que aunque se abrieron gran número de taladros, sólo se removió una cantidad insignificante del mineral... se profundizaron poco las excavaciones”.<sup>(161)</sup>

Sin embargo, conforme vamos avanzando en el tiempo encontramos que los procesos manuales tenderán a ser sustituidos por los mecánicos así por ejemplo, la Anglo Costa Rican Economical Mining Co. importó una máquina para pulverizar la broza e introdujo el método de la amalgama de mercurio para tratar la misma.<sup>(162)</sup>

Gran parte de la explotación minera fue emprendida por emigrantes extranjeros ya que la clase hegemónica de origen colonial no tenía experiencia minera.<sup>(163)</sup> La mano de obra empleada estuvo constituida por asalariados costarricenses, que por lo menos inicialmente causaron contracción en la oferta de mano de obra al sector agrícola, ya que como lo expresara un documento oficial de 1824:

“... una porción numerosa de brazos laboradores se halla en el presente en los laborios del Monte del Aguacate”.<sup>(164)</sup>

Como era la norma en las explotaciones mineras de la época las condiciones de trabajo eran malas e inseguras.<sup>(165)</sup>

Al igual que sucedía con cualquier actividad que implicara una fuerte inversión de capital, y este era precisamente el caso de la minería la necesidad de inversión extranjera resultaba indispensable.<sup>(166)</sup>

En la actividad minera del Aguacate existieron intentos formales para que se produjera tal financiamiento externo, de preferencia británico, pero la inversión inglesa no se realizó en los términos originalmente previstos ya que la economía británica se hallaba en este momento en un proceso de reconversión interna causada por los requerimientos de su Revolución Industrial. Por lo tanto, aunque hubo algún tipo de inversión que ha quedado demostrada con el establecimiento en 1834 de la Anglo American Economical Mining, lo cierto es que la explotación minera no podía, dentro de esas circunstancias evolucionar rápidamente.<sup>(167)</sup> En ausencia del capital extranjero, el financiamiento estatal jugó un papel importante entre 1821 y 1843 financiando a los miembros mediante habilitaciones o sea anticipos en dinero.<sup>(168)</sup>

Al observar el cuadro de exportaciones del país a Inglaterra en los años de 1833 y 1836, podemos ver que a base de los datos suministrados por el cónsul británico en Centroamérica, Chadfield, la minería pareciera jugar un papel significativo en la década del 30.<sup>(169)</sup>

Cuadro 23 Exportaciones costarricenses a Inglaterra (en pesos).

Producto	1833	1836
Oro y plata	300.000	300.000
Otros	315.000	360.000
	615.000	660.000

Fuente: Hall Carolyne. Some effects of the spread of coffee cultivation upon the landscape of Costa Rica.

Para la consideración de las cifras de origen británico se debe tomar en cuenta que en este momento Costa Rica era el único país en América Central con una explotación minera organizada y que el comercio minero se realizaba tanto en forma lícita como de contrabando. A través del análisis de archivo hemos encontrado documentos que dan sustento a nuestra hipótesis, ya que resulta evidente que a través de la costa

Atlántica se exportaba el oro y la plata ya fuera con autorización aduanal o sin ella; así en 1838 Jorge Stiepel solicita autorización para exportar 1.200 pesos en oro y plata y Francisco Montealegre 2.500 por Moín y Matina.<sup>(170)</sup>

También en 1833 el periódico El Noticioso Universal informa de contrabando de oro y plata afirmando que esta es una práctica reiterada.<sup>(171)</sup>

Uno de los aspectos más importantes de la minería fue la comercialización interna del metal ya que las acuñaciones de moneda se realizaron desde 1824, según lo señala Soley Güell<sup>(172)</sup> además de que hay cifras disponibles sobre acuñación de moneda.

Cuadro 24 Acuñación de metales preciosos (1821-1843) en pesos.

Año	Oro	Plata	Año	Oro	Plata
1829	3100	—	1837	21808	—
1830	38666	—	1838	19720	—
1831	44860	661	1839	13704	—
1832	35626	—	1840	44372	1000
1833	24480	—	1841	34974	2733
1834	26633	—	1842	24459	2246
1835	25736	—	1843	20968	2045
1836	17238	621	Total	396470	9306

Fuente: Vega José L. El nacimiento de un régimen de burguesía dependiente: el caso de Costa Rica.

Las cifras de acuñación representan dentro del contexto económico de la época una cantidad considerable ya que los 400.000 pesos acuñados sólo representan una parte de la producción total del Aguacate pues los mineros eran reticentes a entregar su producción a la Casa de la Moneda, debido a que los precios que se pagaban en ella —16 pesos onza de oro y 7 pesos onza de plata— estaban por debajo de lo que pagaban los especuladores que los enviaban a Inglaterra a través de la ruta de Jamaica ya que como lo expresara un documento oficial del Archivo Nacional:

“es de tener presente que los mineros no quieren vender a la Casa porque los comerciantes les dan más de 16 pesos por onza”.<sup>(173)</sup>

A pesar de las limitaciones arriba señaladas, la acuñación con metales del Aguacate tuvo una fuerte influencia sobre la monetización del país al decir de Mellis:

“La circulación del dinero producido por las minas del Monte del Aguacate transformó rápidamente y completamente la situación anterior. Pronto comenzó el tráfico con el exterior: se importaron instrumentos de agricultura y el cultivo del café recibió un poderoso impulso”.<sup>(174)</sup>

La política del Estado costarricense en materia de minería, fue de tinte marcadamente proteccionista en este lapso, ya que en dicha actividad se cifraron por dos décadas las mayores esperanzas para hacer de ella uno de los productos que nos vinculara al mercado externo. Los documentos oficiales abundan en expresiones que recalcan el régimen de privilegio de los mineros ya que como lo dijera un diputado:

“... hasta la fecha se ha protegido a los mineros revelándolos de las penalidades a que están sujetos el resto de los ciudadanos y absolutamente se hallan libre de todo gravamen”.<sup>(175)</sup>

Acorde con esta política se promulgó la Ordenanza de Minería, consagrando los privilegios del grupo minero, inspirado en la legislación española. Su redacción la realizó Buenaventura Espinach un importante empresario español radicado en Costa Rica.<sup>(176)</sup>

Un importante órgano institucional que apareció como consecuencia del ciclo minero del Aguacate fue la Casa de la Moneda, fundada el 4 de noviembre de 1824 y abierta desde 1828, la cual mostró un importante movimiento de caja en el período 1821-1843.<sup>(177)</sup>

Un aspecto importante de la minería en este lapso fue la acumulación de capital lograda en la explotación, que luego sería utilizada en la producción, en su fase formativa.

Familias como los Espinach, Montealegre, Mora, Oreamuno, Carranza, y Castro se dedicaron con éxito a la minería, convirtiéndose luego con el capital acumulado en líderes de la explotación cafetalera en la década de 1840.<sup>(178)</sup>

Sin embargo hacia mediados del siglo XIX la actividad minera del Aguacate había decaído considerablemente, tanto por la insuficiencia del financiamiento, lo que determinaba un bajo nivel

técnico, como por el impresionante desarrollo del café convertido a partir de la cuarta década del siglo XIX en el producto básico de exportación de Costa Rica.

Si bien hubo algunos intentos para la rehabilitación de las minas, como por ejemplo la formación de la Compañía Minera del Aguacate en 1868, formada por empresarios costarricenses, lo cierto es que no podemos hablar de ningún repunte sustancial de la actividad minera<sup>(179)</sup> hasta los finales del siglo XIX, cuando comenzó a operar un proceso de inversión externa, que el Secretario de Estado Mauro Fernández ya anunciaba en 1888:

“Se acerca la época en que este ramo (la minería) vuelva a representar la riqueza nacional como antes lo dieron las minas de oro. Esta industria ha permanecido vacilante desde que la Compañía del Aguacate abandonó sus actividades”.<sup>(180)</sup>

#### b) Tierra

La llamada “Sierra Minera” en donde se desarrolló la explotación, comprende la última sección de la Cordillera de Guanacaste y está ubicada entre la depresión del Arenal y el Valle del Río Grande. Como estribaciones de esta cordillera deben tomarse los cerros del Aguacate que la comunican en San Ramón con la cordillera Volcánica Central. Estas montañas son de rocas volcánicas antiguas y donde los movimientos tectónicos produjeron grietas y hendiduras las que posteriormente fueron rellenadas por minerales, especialmente el cuarzo que es rico en oro. Las vetas auríferas son en general angostas, de poca profundidad y mayor riqueza en la superficie.<sup>(181)</sup>

En general la zona minera que se describe se caracteriza por un clima agradable, con una temperatura promedio de 22°C con aguas puras y abundantes y excelente madera. La zona en cuestión comprendía tres regiones bien delimitadas: la de Abangares-Tilarán, la de Montes de Oro y la de los Montes del Aguacate.

El distrito minero de Abangares-Tilarán, formado por cerros volcánicos, tiene alturas comprendidas entre los 1.200 y 1.500 metros y se levanta al sur de la laguna del Arenal.

Su explotación se inició hacia 1887 por empresarios costarricenses.<sup>(182)</sup>

El distrito minero de Montes de Oro, comprendió las regiones de La Unión y Miramar y su explotación parece haber dado inicio en 1881. Finalmente, los Montes del Aguacate, cuyas características ya hemos precisado anteriormente fueron reactivadas a partir de 1888.

Las áreas dedicadas a la minería sufren importantes cambios en el período de 1890 a 1930. Así por ejemplo en 1892, la actividad minera se sigue concentrando en los Montes del Aguacate y áreas circunvecinas, ya que de las 5 minas en explotación 4 se encontraban allí y una en Montes de Oro. Para 1907, 11 minas se encuentran en explotación, en las tres zonas anteriormente señaladas.

El repunte minero se comienza a notar a partir de 1890 y se inicia con la participación pionera de empresarios nacionales, como sucede con Francisco María Iglesias, quien realiza la excavación de los túneles en los Montes del Aguacate<sup>(183)</sup> y con Juan Vicente Gómez en la región de Abangares.

Sin embargo, si analizamos las principales transacciones de acuerdo con el Registro de la Propiedad nos encontramos con que en el período de 1886 a 1926 ocurre una evidente transferencia de la propiedad de denunciados nacionales o extranjeros a compañías norteamericanas que pasan a adquirir masivamente dichas tierras.

Tal proceso se opera ya sea por la adquisición directa de la propia compañía o indirectamente a través de intermediarios de ellas.

Cuadro 25 Adquisición de tierras en transacciones por Compañías Extranjeras o representantes de ellas (1886-1936).

Total de transacciones .....	117
Costa Rica Pacific Gold Mining .....	3
Abangares Gold Mining .....	28
Guanacaste Syndicate .....	7
The Guacimal Exploration .....	6
Costa Rica Esperanza Mining .....	2
Sacra Familia .....	5
Keith Costa Rica Corporation .....	3
Cyril Smith .....	3
Robert Crespi .....	6
W.T. Ford Leatherborrow .....	1
White Beaver .....	2
Minor Keith .....	2
Charles Food .....	1

Fuente: Registro de la Propiedad.

Como se puede concluir por el cuadro anterior el 59% de adquisiciones de tierra para minería se encontraban bajo el control de las compañías extranjeras.

Otro aspecto importante que se infiere del análisis de las transacciones inmobiliarias, es que el mayor número de ellas corresponde a las zonas de Abangares-Tilarán, aunque los otros dos distritos también mostraron actividad.

Cuadro 26 Transacciones inmobiliarias según distritos mineros. (1886-1936).

Distrito Minero	Transacciones	Porcentajes
Abangares-Tilarán	89	77,40
Montes de Oro	14	12,17
Montes del Aguacate	12	10,43

Fuente: Registro de la Propiedad.

En síntesis, el desarrollo de la propiedad se verificó mediante un proceso de concentración de tierra a favor de empresas extranjeras, siendo especialmente, las nuevas zonas mineras como las de Abangares-Tilarán y Montes de Oro las que atrajeron más la atención en vez de las áreas más tradicionales, como las del Monte del Aguacate, pese a que en ambas hubo explotación minera entre 1890 y 1945. De acuerdo a Guillermo García, las principales concesiones abarcaron 48.267 hectáreas, de las cuales 30.000 pertenecían a la Abangares Gold Fields.<sup>(184)</sup>

c) *Capital y empresas*

Como se puede percibir fácilmente el financiamiento y control de la producción se realizó por parte de compañías extranjeras, principalmente norteamericanas, después de desplazar a los empresarios nacionales que no tenían posibilidad de competir con dichas empresas, ya que como lo expresara el Secretario de Fomento, Juan Francisco Echeverría en 1905:

“Las mismas consideraciones que hice al tratar de los bananos son aplicables para este caso; en manos de compañías extranjeras se encuentran los filones más productivos, las vetas más ricas, las maquinarias más costosas, pero no obtienen gratuitamente las utilidades de las minas, invierten en

ellas grandes sumas que pasaron en parte al Erario en parte a sus empleados y en gran parte a sus operarios. Los que censuran, dichosamente pocos la utilizan de su empeño obtienen los capitales y brazos extranjeros en nuestro suelo van en contra de la corriente universal que felizmente para la industria humana ha vencido a la política de puerta cerrada”.<sup>(185)</sup>

Como se puede notar por el párrafo anteriormente transcrito las compañías extranjeras controlaban la casi totalidad del negocio minero. Es igualmente fácil observar la actitud de los gobernantes, fieles creyentes del liberalismo decimonónico, claramente favorable a los empresarios inversionistas extranjeros a quienes concebían como agentes de cambio y los perjuicios contra los empresarios costarricenses a quienes el Secretario de Estado veía como incapaces de promover el desarrollo haciendo olímpica abstracción de las condiciones objetivas en las que se desenvolvían.

Aunque al principio existieron varias compañías mineras en el período que va de 1890 a 1912, lo cierto es que vamos a ir observando un proceso de concentración económica a favor de una sola empresa, la Abangares Gold Fields que controlada por Minor C. Keith ejercerá un inmenso control sobre la producción a través de ella o de sus subsidiarias. Como es de conocimiento general Keith fue uno de los empresarios norteamericanos más poderosos del área del Caribe: cofundador de la United Fruit Company, de la cual fue su vice presidente, constructor del ferrocarril Atlántico; tenía también grandes intereses en café, suministro de energía y comunicaciones urbanas.

La Abangares Gold Fields, fundada en 1902, tenía en 1914 un capital invertido de \$ 2.500.000 en la zona de Abangares, en donde disponía de una extensión de 30.000 hectáreas.<sup>(186)</sup> La empresa había obtenido grandes ventajas de parte del Gobierno además de las tierras, pues un acuerdo del Gobierno de 1909 le concedía a perpetuidad el uso de las aguas de los ríos Veracruz y Guacimal, en las porciones solicitadas por la Compañía. Por otro lado en este mismo convenio la Abangares adquiría 15 hectáreas de la legua municipal a un precio de diez colones la hectárea. A cambio de eso, las únicas obligaciones establecidas por la compañía eran las de pagar quinientos colones anuales a la Municipalidad de Puntarenas y el uso público del muelle que la Compañía iba a construir en Chomes.<sup>(187)</sup>

Ya para 1913 la empresa estaba produciendo \$ 144.000 anuales de valores declarados.<sup>(188)</sup> Y para 1925 \$ 468.678 o sea el 79% de las exportaciones nacionales según la Memoria de Hacienda de 1926. Es interesante notar que la segunda empresa en importancia del país en ese año era la Sagrada Familia Gold Mining, que era subsidiaria de la Abangares y era operada a través de uno de los lugartenientes de Keith, R. Crespi.

En síntesis, las diversas empresas mineras que se habían formado y que habían adquirido las minas costarricenses tales como la Anglo-American Exploration Development, la Costa Rica Pacific Gold Mining, la Boston Mining Co., fueron a su vez adquiridas por la Abangares en el período 1902-1905, permaneciendo muy pocas empresas fuera de su dominio principalmente en Montes de Oro y los Montes del Aguacate.<sup>(189)</sup>

#### d) Técnicas

El nivel y evolución de las técnicas varió sustancialmente ya que entre 1880 y 1900 predominó el pequeño empresario individual llamado coligallero, el cual molía el mineral en un molino rústico que era por lo general una piedra de origen fluvial la cual era ahuecada y sobre ella giraba otra piedra también ahuecada, a manera de muela, lo que permitía lavar el barro y luego empleando azogue se obtenía el oro.<sup>(190)</sup> Este sistema tan rudimentario sólo permitía obtener porcentajes muy bajos de oro en relación al mineral en bruto.

La participación de las empresas norteamericanas y particularmente de la Abangares Gold Fields, fueron responsables de una transformación radical en el mejoramiento de las técnicas. Como lo expresara un informe de la Revista Económica en 1914, refiriéndose a esta empresa:

“Hay considerable crecimiento en la cantidad usada en maquinaria y en los más modernos métodos de extracción y separación de metales. En los campos mineros hay modernas viviendas, luz eléctrica, buena agua, maquinaria moderna, todo lo que se puede esperar de una empresa moderna que es un depósito de riqueza como es la Abangares Gold Fields”.<sup>(191)</sup>

Al igual que como lo realizaban las compañías más modernas de la región centroamericana las técnicas de extracción se iniciaban reconociendo la zona minera con participación de ingenieros, los cuales levantaban mapas y luego

dividían la zona en distritos. Se hacían las perforaciones —pozos y túneles— y cuando el terreno era suave se usaba la madera poniendo tacos y marcos a manera de soporte. Para que la veta fuera susceptible de ser trabajada debía producir un mínimo de una onza por tonelada.<sup>(192)</sup>

El metal fue sacado inicialmente sirviéndose de pequeños carros y andariveles, después de haber sido extraído por barrenos y picos, de la mina. Posteriormente fueron utilizadas locomotoras eléctricas para realizar el traslado de la broza de la mina a las plantas de procesamiento. Dichas locomotoras eran movidas por la energía suministrada por la planta eléctrica de Guacimal, que la Abangares hizo construir.<sup>(193)</sup> Conforme fueron evolucionando las técnicas de procesamiento nos encontramos con la introducción de máquinas capaces de moler 100 toneladas diarias de broza en 1919 que contrastan con las de 1888 que apenas molían 15 toneladas diarias.<sup>(194)</sup>

El método de la amalgamación de mercurio, fue utilizado inicialmente, pero ya en 1919 se había introducido el empleo del cianuro logrando un aprovechamiento más rentable ya que se lograba extraer el 90% del oro contenido en el mineral, por lo que cada tonelada de broza después de procesada daba un valor de \$ 18.-

Cuadro 27 Valor del oro extraído de una tonelada de broza.<sup>(195)</sup>

Procedimiento	Porcentaje	Valor
Broza por azogue	40	8
Llamas de cianuro	25	5
Sedimento por cianuro	15	3
Sulfuros por cianuro	10	2
Total	90	18

Fuente: Segarra y Juliá. Excursión por América.

Es de notar fácilmente que la evolución de las técnicas con la consecuente elevación de las rentabilidades estuvo controlada por las empresas foráneas que fueron las únicas capaces de modernizar la tecnología.

#### e) Mano de obra

El problema de la mano de obra en la minería debe partir de la escasez de la oferta exis-



tente en el país en el siglo XIX como consecuencia del predominio del régimen pequeño parcelario y de la poca densidad de población<sup>(196)</sup> pese a que ambas condiciones comenzaron a modificarse: la concentración agraria se comenzó a manifestar y la población creció significativamente de 182.073 habitantes en 1883 a 471.524 en 1927. Dentro de ese cambio la minoría fue un factor de atracción de la mano de obra. Jorge León señala que con el descubrimiento de filones de oro hubo numerosas migraciones hacia las zonas mineras, pero que la fuerza laboral no siempre fue costarricense:

“Hacia 1884 el descubrimiento de nuevos filones en Abangares trajo gran actividad. La afluencia de gentes, especialmente extranjeros le dio un aumento rapidísimo a la población y los varios núcleos (Las Juntas, La Sierra, Líbano) tuvieron como todas las explotaciones mineras un auge extraordinario. La inmigración nacional fue relativamente débil, el costarricense de las tierras altas desconoce por completo las técnicas mineras... las poblaciones mineras se componen en gran parte de mineros internacionales (hondureños, americanos, peruanos, etc.) que desaparecen conforme se van agotando las explotaciones. El costarricense aprendió, por una parte, el laboreo de las minas y por otro parte ha fijado una agricultura próspera en torno a los distritos mineros, haciendo una colonización más estable”.<sup>(197)</sup>

Si se observan los censos, la evolución general de la población de los centros mineros, se comprueba que mientras la población del país creció dos veces y media entre 1883 y 1927, la de los centros mineros se expandió mucho más rápido, particularmente las nuevas zonas mineras que estaban prácticamente despobladas en 1883, surgieron precisamente por su condición de centros mineros.

Cuadro 28 Evolución de la población de los distritos mineros del país.

Lugar	1883	1927
Desmonte, San Mateo	341	1.054
Minas de Abangares	25	2.047
Líbano de Tilarán	—	1.188
La Unión, Montes de Oro	56	2.037
Total	422	6.326

Fuente: Censos de Población de 1883 y 1927.

Sin embargo de acuerdo a los censos disponibles no podemos precisar con exactitud la fuerza laboral empleada en las minas, por cuanto el censo de 1927 sólo habla de 293 mineros<sup>(198)</sup> lo que evidentemente se refiere a aquellos trabajadores independientes o sea los coligalleros que trabajaban superficialmente las minas.<sup>(199)</sup>

Aunque no disponemos de un dato exacto sobre la mano de obra ocupada en los minas, José Gamboa, un ex-minero que publicó unas memorias sobre las minas de Abangares, en forma novelada, estimó en 3.000 trabajadores, la fuerza laboral en la época de mayor auge. El número parece bastante aproximado si tomamos en cuenta no sólo a los obreros de las empresas sino también a todas las personas involucradas en la actividad o sea coligalleros, transportistas, artesanos y comerciantes ya que la población total de los distritos mineros se estimó en 6326 habitantes en 1927 y hay que considerar que como zonas pioneras que eran, la mayoría de la población era masculina y que no existían otras actividades económicas importantes en esas zonas.<sup>(200)</sup>

Es interesante señalar algunos aspectos relacionados con la situación laboral de los mineros. Como era característico de los centros mineros los salarios eran más altos que los pagados en las zonas campesinas en aproximadamente el doble del monto nominal, lo que provocó movimiento migratorio hacia esa zona.

Cuadro 29 Salarios (en dólares) en diversas actividades diariamente.<sup>(201)</sup>

Categoría	1914	1918
Peones corrientes	—	0,55 - 0,60
Mineros	1,35	1,25
Trabajadores forestales	—	0,60 - 0,93
Trabajadores del transporte	—	0,50 - 0,90

Fuente: Revista Económica.

Sin embargo, se puede observar que la tendencia de los salarios fue la de mantenerse estancada y que además los precios eran bastante elevados en las minas; así por ejemplo un obrero minero necesitaba medio día de trabajo para poder comprar una libra de mantequilla y dos horas para adquirir una libra de carne en 1918.

Cuadro 30 Costo de los principales artículos de consumo popular en dólares. (1918).<sup>(202)</sup>

Artículo	Unidad	Costo
Mantequilla	libra	0,60
Pan	libra	0,17
Carne	libra	0,23
Huevos	docena	0,40
Leche	litro	0,09
Maíz	quintal	2,00
Arroz	quintal	8,15
Frijoles	quintal	4,80
Dulce	quintal	2,36

Fuente: Revista Económica.

La jornada de trabajo era inicialmente muy intensa pues duraba inicialmente diez horas diarias, siendo luego rebajada a ocho horas. Los domingos se trabajaba media jornada y los obreros sólo disponían de un domingo libre cada mes que era precisamente el día de pago.

La mortalidad ocasionada por accidentes y enfermedades profesionales era elevada. Aunque existía un hospital en la zona de Abangares su capacidad era limitada. Por otro lado, la mayoría de los mineros padecían de afecciones bronquio-pulmonares que eran incurables y que se contraían al respirar el polvo de las máquinas de barrenar que se acumulaba en los pulmones. También eran frecuentes los accidentes de trabajo pues las minas no ofrecían condiciones de seguridad adecuadas.<sup>(204)</sup>

Sobre las condiciones de vida de los mineros, el novelista costarricense, José León Sánchez ha escrito estos significativos párrafos en Picahuero:

“En la mina la vida no es larga, casi siempre se muere en un accidente o se sale tuberculoso; por aspirar durante años y más años el polvo que despiden las máquinas...”.<sup>(205)</sup>

Junto a las enfermedades profesionales, los accidentes de trabajo eran otro factor que incidía negativamente sobre la vida y salud de los trabajadores ya que las condiciones de seguridad eran bajas y las explosiones de dinamita, las fallas en los andariveles, o el morir electrocutado eran cosas comunes en las minas costarricenses.<sup>(206)</sup>

La población minera constituía un conglomerado bastante heterogéneo conformado por personas de las más distintas nacionalidades. La mayoría de los obreros eran hondureños, nicaragüenses y costarricenses.

Casi todos procedían de zonas mineras, en el caso de hondureños y nicaragüenses, muchos habían tendido experiencia previa en los minerales de San Juancito y Chontales respectivamente. En el caso de los costarricenses, la gran mayoría provenían de la zona minera de la provincia de Alajuela siendo especialmente notable la afluencia de habitantes de los cantones de San Ramón y San Mateo. Existían además un grupo de negros jamaicanos, contratados por las empresas mineras y una élite de técnicos y directores norteamericanos.<sup>(207)</sup>

La heterogeneidad de los grupos trabajadores y sobre todo las condiciones de trabajo, unido a la idiosincrasia que se genera en zonas de “frontera” generó toda una serie de tensiones y conflictos sociales, lo que incidió en la promulgación de toda una legislación represiva y de control de los trabajadores, actuando el Gobierno en plena solidaridad con las compañías mineras, a efecto de resguardarles a estas últimas sus intereses económicos. Así por ejemplo en 1912, se crea una guarnición con un oficial y 25 soldados con residencia en las minas de Abangares<sup>(208)</sup> y en 1915 se dicta un decreto sobre la apropiación de los productos de las minas. De acuerdo a este decreto, los hurtos y robos que fueran cometidos en perjuicio de las empresas mineras era juzgada sumariamente en una sola instancia no quedando más recurso que el de Casación, lo cual resultaba muy difícil de apelar para un minero. Lo más grave de la ley era la presunción de culpabilidad que tenía toda persona que tuviera la posesión de piedras minerales por un valor superior a los diez colones ya que el artículo 2 del referido decreto expresaba:

“Todo aquel en cuyo poder se encuentren piedras minerales de oro y plata en polvo, láminas de pasta o lingotes cuyo valor exceda de diez colones será reputado como el autor del robo de tales productos, aunque alegue y pruebe su buena conducta anterior. Esta presunción solamente podrá ser desvirtuada si el poseedor demuestra la adquisición legal y la procedencia legítima del metal precioso”.

Las condiciones para probar la procedencia legítima eran sumamente estrictas pues se debía poseer certificación del Registro Público o bien estar inscrito como importador de metales, joyero, platero o dentista. En síntesis, se presumía que toda persona era culpable, mientras no demostrara lo contrario, violándose uno de los principios más generales del derecho, que presume la inocencia mientras no se demuestre lo contrario. Igualmente esta legislación era sumamente severa en el castigo ya que se prohibía al convicto por este delito residir o acercarse a cualquier región que tuviera concesiones mineras, por lo que se le alejaba de su oficio de minero.<sup>(209)</sup>

Las condiciones de inseguridad, tanto desde el punto de vista físico como monetario, prevalecían entre los obreros de las minas, ya que éstos podían ser despedidos en cualquier momento sin prestaciones sociales. Esto generó una reacción en muchos de ellos de apropiarse de pequeñas cantidades de oro, mientras trabajaban en los túneles, lo que ellos veían como una compensación por las duras condiciones de trabajo. Esto determinó que la Abangares Gold Fields importara noventa negros jamaicanos cuya función era realizar el registro de los trabajadores, al salir de la mina con lo cual se generó una tensión entre los obreros y guardas, aspecto este que fue la piedra de toque de un gran conflicto social en diciembre de 1911<sup>(210)</sup> en que los trabajadores tomaron la mina, organizaron una rebelión armada en que murieron tanto mineros como guardas negros. El envío de fuerzas por parte del Gobierno y el ofrecimiento de las Compañías de no tomar represalias hizo que los mineros cesaran en su rebelión. Sin embargo ninguna reivindicación importante fue lograda y tanto el Gobierno como las Compañías incumplieron sus promesas y enviaron a los principales dirigentes a prisión.<sup>(211)</sup>

Es indudable que pese a la inconformidad de los trabajadores, estos no pudieron organizarse efectivamente y sus manifestaciones de inconformidad fueron severamente reprimidas en un medio carente de toda organización sindical que pudiera luchar por reivindicaciones económicas y mejoramiento de las condiciones de trabajo a todo lo cual se unía la política liberal del Estado siempre presta a defender el papel de las empresas mineras.

f) Transporte y comercio

La actividad minera se orientó durante la época del segundo ciclo minero al mercado ex-

terno ya que como lo expresó el Secretario de Hacienda en 1900:

“La totalidad de la producción de las minas en los últimos años se exporta para Estados Unidos”.<sup>(212)</sup>

El transporte interno se hacía de las minas al puerto de Manzanillo, en la costa nor-este del Golfo de Nicoya a través de carretas tiradas por mulas, las cuales transportaban el oro fundido en barras, las cuales tenían un peso de 100 a 200 libras. Una escolta fuertemente armada cuidaba las mercancías ya que eran frecuentes los intentos de asalto. De Manzanillo, el metal era trasladado a Puntarenas y de allí a San José y Limón por ferrocarril, en donde se embarcaba a Estados Unidos. Sólo una parte ínfima de las exportaciones se realizaba por el puerto del Pacífico, Puntarenas.<sup>(213)</sup>

Cuadro 31 Valor de las exportaciones de oro y plata por puertos costaricenses en colones.<sup>(214)</sup>

Puerto	1906	1908	1909
Limón	1.139.661	1.143.446	1.628.317
Puntarenas	69.301	3.360	17.024

Fuente: Archivo Nacional. Memorias de Hacienda.

Hasta donde disponemos de información, Boston parece haber sido el lugar de entrada a los Estados Unidos del mineral exportado de Costa Rica.<sup>(215)</sup>

Dentro de la coyuntura minera se puede distinguir una primera fase que la podemos situar en los inicios de la década del 80 y que comprende hasta finales del siglo XIX en que se dan los primeros pasos tendientes a la rehabilitación de la industria minera; se realizan denuncios por parte de empresarios nacionales y de alguna empresa británica como la Anglo American Exploitation Development de Londres; así también se efectúan las primeras importaciones de maquinaria y se consolidan desde el punto de vista jurídico algunas sociedades para la explotación minera. Sin embargo, durante esta primera fase el papel de la minería en su contribución al sector externo de la economía es muy pequeño si contrastamos las exportaciones generales del país con las de oro y plata.<sup>(216)</sup>

Cuadro 32 Valor en pesos-oro de las exportaciones de oro y plata.<sup>(217)</sup>

Año	Valor	% de exportación
1883	25.477	1,24
1885	19.188	0,52
1887	1.710	0,04
1890	18.750	0,28
1891	25.136	0,41
1892	20.002	0,42
1893	48.995	1,15
1895	9.710	0,19
1896	12.179	0,22

Fuente: Oficina de Estadística. Resúmenes Estadísticos 1883-1910 y Soley Tomás. Historia Económica y Hacienda de Costa Rica.

Un cambio importante se opera en la coyuntura minera a partir de 1900 debido a que la producción aumenta significativamente por la adopción de una moderna tecnología y por la vinculación al mercado norteamericano, en donde al igual que en la actividad bananera, la figura de Minor Keith parece haber sido clave en asegurar el control norteamericano en la explotación minera, a la vez que se muestra como el intermediario eficaz entre el capital extranjero y el Estado en Costa Rica.

Como lo advirtiera el Secretario de Fomento, Alberto Echandi en 1908:

“El negocio de minas tiene ya bastante significación entre nosotros. Las compañías que lo explotan están en posesión de zonas ricas en donde existen instalaciones que representan fuertes capitales”.<sup>(218)</sup>

Si analizamos las exportaciones mineras a partir de 1900 nos encontramos con el papel mucho más importante que juegan las exportaciones de metales preciosos, las cuales estarán entre los principales rubros de exportación hasta la crisis de 1930, donde la minería vuelve a jugar un papel secundario. Dentro de esta tendencia general al auge de las exportaciones de metal existen crisis menores, pero que muestran una pronta recuperación. Sin embargo, los años de la década del 30 marcan ya un proceso de declive de la exportación general. Las causas de esta crisis se vinculan a la depresión mundial con la consecuente contracción del comercio internacional, pero también y este es el factor más importante, al cese de actividades de la Abangares Gold Fields en 1934, que era, como se ha visto, la principal empresa minera del país. Tal empresa consideró que los yacimientos se encontraban su-

ficientemente agotados para no hacer rentable la operación en gran escala.

Pese a la cesación de actividades de la Abangares el laboreo de las minas continuó hasta 1945, pero la producción nunca logró alcanzar los niveles de las dos primeras décadas del siglo. En muchos casos las compañías extranjeras arrendaron las minas a concesionarios particulares, dividiendo las utilidades en porciones equivalentes entre la Compañía y el arrendatario. Igualmente los coligalleros continuaron explotando las minas con resultados poco exitosos y sólo una compañía extranjera la “Bonanza” continuó la explotación que se liquidó a finales de la Segunda Guerra Mundial.<sup>(219)</sup>

Cuadro 33 Valor de las exportaciones generales de oro y plata de Costa Rica (1900-1945) en dólares.<sup>(220)</sup>

Año	Valor	Año	Valor
1900	232.954	1924	693.202
1901	283.367	1925	593.290
1902	143.437	1926	506.088
1903	228.327	1927	365.866
1904	282.461	1928	228.477
1905	317.974	1929	26.227
1906	537.788	1930	38.699
1907	520.185	1931	32.865
1908	660.797	1932	49.051
1909	793.045	1933	176.871
1910	811.388	1934	416.287
1911	1.170.870	1935	312.375
1912	755.868	1936	441.860
1913	850.024	1937	460.781
1914	671.355	1938	554.393
1915	806.098	1939	464.149
1916	1.007.200	1940	473.836
1917	996.491	1941	464.474
1918	795.777	1942	413.291
1919	734.385	1943	200.703
1920	975.783	1944	96.956
1921	384.623	1945	87.231
1922	393.020		
1923	541.201		

Fuente: Oficina de Estadística. Resúmenes Estadísticos y Albarracín P. y Pérez H. Estadísticas de Comercio Exterior de Costa Rica. (1907-1946).

La actividad minera principalmente en su época de mayor auge generó un comercio interno del metal. Así por ejemplo, a las minas llegaban furtivamente muchos cambiistas de oro que compraban a los mineros que lo habían hurtado a precios bajos. Por supuesto esto constituía un

comercio ilícito ya que las compañías no permitían la actividad de ningún cambista, que como lo señalamos anteriormente, sus actividades estaban fuertemente penadas por la ley.<sup>(221)</sup>

Junto al contrabando existía otro tipo de actividades comerciales vinculadas a la minería, especialmente los locales comerciales que establecían las mismas empresas, llamados comisariatos, con lo cual las compañías obtenían beneficios adicionales ya que en las tierras de estas compañías se prohibía el establecimiento de negocios particulares. De allí que la competencia de los comerciantes locales, tuviera serias limitacio-

nes ya que los mismos debían establecerse en las cabeceras de los cantones, tal y como sucedía con las Juntas de Abangares.<sup>(222)</sup>

En términos generales la minería jugó un papel bastante significativo en el rubro de las exportaciones principalmente desde principios de siglo XX hasta la crisis de 1930 en donde figuró en muchos años ocupando un tercer lugar en el rubro de las exportaciones después del café y banano.

Aún después de la crisis de 1930, la minería ocupó un cuarto lugar dentro de la exportación general del país.

Cuadro 34 Participación de los cuatro principales productos en la composición de las exportaciones (1907-1945).<sup>(223)</sup>

Año	Café	Banano	Minerales	Cacao
1907	36,56	52,00	5,72	0,85
1908	23,36	53,49	7,53	0,83
1909	32,28	53,26	9,69	0,67
1910	32,84	50,51	9,68	0,49
1911	31,82	48,51	13,11	0,96
1912	35,57	48,69	7,58	0,85
1913	34,92	50,76	8,23	1,02
1914	42,97	43,50	6,18	1,74
1915	37,41	44,40	8,08	2,00
1916	38,15	42,06	9,05	2,46
1917	33,20	35,49	8,75	2,46
1918	38,48	34,45	8,26	2,47
1919	67,28	19,48	4,23	3,11
1920	57,92	26,94	6,53	3,13
1921	32,26	48,82	3,24	4,41
1922	46,94	35,17	2,76	6,46
1923	36,69	40,52	4,21	8,46
1924	50,87	38,13	4,18	4,38
1925	51,18	41,30	3,61	3,77
1926	56,02	33,86	2,67	4,35
1927	58,76	32,67	2,06	3,66
1928	63,05	30,18	1,16	5,21
1929	67,18	25,19	0,13	4,91
1930	63,80	26,79	0,23	5,91
1931	70,83	22,22	0,23	4,69
1932	62,34	28,72	0,58	5,87
1933	74,67	18,55	1,66	4,04
1934	69,15	18,42	4,78	4,94
1935	67,16	18,10	3,78	4,28
1936	57,67	23,49	5,00	10,41
1937	53,04	28,49	4,00	11,65
1938	48,67	27,67	5,46	8,17
1939	51,11	21,03	5,11	12,65
1940	52,30	25,44	6,33	8,08
1941	48,81	33,80	4,54	6,80
1942	57,15	18,39	3,91	10,44
1943	64,33	17,08	1,62	8,91
1944	59,80	16,85	0,92	7,94
1945	64,50	19,22	0,75	2,25

Fuente: Albarracín P. y Pérez H. Estadística de Comercio Exterior de Costa Rica (1907-1946).

g) *Política minera*

La minería como otras actividades económicas controladas por el capital extranjero en el período —banano, cacao, teléfonos y electricidad— recibieron un trato preferencial del Estado liberal ya que se creía que la modernización del país ocurriría sino se ponían trabas al desarrollo de este tipo de empresas. Esta política gubernamental sustentada ideológicamente en el *laissez-faire* tuvo diversas manifestaciones concretas, así por ejemplo en 1880, el General Tomás Guardia emitió un decreto en que se declaraban libres de derechos de aduana las maquinarias destinadas a la industria minera.<sup>(224)</sup> También en 1882, fortaleció en la misma dirección la política minera pues exoneró las herramientas y otros accesorios como el azogue y la pólvora. Igualmente en ese mismo decreto eximió a los mineros y empleados de las Compañías del servicio militar, con miras a garantizarles mano de obra abundante a las empresas mineras.<sup>(225)</sup> En 1910 el Congreso ratificó la misma legislación de exoneración de impuestos para maquinaria y material destinado a la minería y se atrevió a establecer un impuesto del 1% sobre la producción bruta de las minas, lo cual constituía una cantidad que como se puede ver era ínfima. Por otro lado, la misma ley manifestaba que si las empresas hacían declaración fraudulenta, el impuesto se duplicaría apenas o sea que la pena era mínima.<sup>(226)</sup>

En 1915, bajo la administración progresista de Alfredo González Flores, el Congreso emitió una disposición que gravaba con un impuesto el 15% el valor declarado de oro y plata en la respectiva aduana<sup>(227)</sup> lo que evidentemente era un paso muy importante que podría beneficiar grandemente al Estado. Sin embargo un decreto de 1919, emitido por el gobierno de Tinoco, limitó al máximo los ingresos fiscales, pese a que el país en esos años apenas se recuperaba de la crisis fiscal ocasionada por la Primera Guerra Mundial y que se originaba debido a que la mayor parte de los ingresos del Estado provenían de tasas a la importación y a la exportación y como se sabe dicha Guerra había afectado sensiblemente el movimiento del comercio exterior.

A pesar entonces de esas circunstancias desfavorables que encontraba el financiamiento del Estado, el Gobierno determinó que las minas sólo pagarían el 3% sobre el producto de sus minas derogándose entonces el impuesto del 15%. Se ponía entonces un impuesto insignificante debido a que la familia Tinoco, entonces propietaria

del Poder Ejecutivo, tenía importantes intereses mineros en los Montes del Aguacate.<sup>(228)</sup>

Como se puede notar era evidente la manipulación de los sectores dirigentes de la minería sobre el Estado para utilizarlo en su propio beneficio.

Al igual que sucedía con el enclave bananero o con los ferrocarriles, el Estado se auto-limitaba en materia de impuestos disminuyendo las escasas utilidades que recibía la economía nacional con el proceso expansivo del capital extranjero.

## 5. ANALISIS COMPARATIVO DE LOS CASOS

La octava y novena década del siglo XIX marcan un punto de transición en la evolución de la minería en Centro América, ya que las explotaciones mineras durante la mayor parte del siglo XIX se caracterizaron por su efímero desarrollo en los tres países estudiados, lo que se explica por la ausencia de tecnología y de inversión de capital en el sector minero. Como se puede comprender fácilmente, la falta de recursos económicos y los problemas políticos limitaron las posibilidades de un desarrollo capitalista autónomo de la minería, en tres países que nacieron como Estados Nacionales dentro del contexto de dependencia de los países industriales.

Dentro de esas limitaciones, Costa Rica pudo organizar primero su explotación minera en los Montes del Aguacate, en los principios mismos de su vida como Estado Nacional, debido al peso menos pronunciado de su legado colonial y a su mayor estabilidad política, lo cual permitió que el país en época relativamente temprana buscara un *produit moteur* que lo incorporara al intercambio mundial. Si bien la minería del Aguacate no pudo constituirse en forma permanente en ese producto, pues la duración del ciclo apenas sobrepasó ligeramente dos décadas (1821-1843), lo cierto es que la minería permitió un modesto proceso de acumulación de capital que luego sería invertido en el café, que a partir de 1840 se convierte en el vehículo modernizador del país.

Al contrario, Honduras y Nicaragua, con recursos minerales mucho más ricos que los de Costa Rica (Honduras en plata y Nicaragua en oro) tardaron mucho más tiempo en organizar su explotación minera. La de Nicaragua se comien-

za a manifestar a mediados del siglo XIX, con afluencia de limitados capitales británicos y nacionales. Aunque el oro llega a constituir un rubro relativamente importante de las exportaciones, lo cierto es que la tecnología y los rendimientos eran sumamente bajos en relación a las potencialidades mineras del país. En el caso de Honduras, la explotación minera era la más primitiva en relación a los otros países antes de 1880, ya que se circunscribía tan sólo a la extracción de oro de los ríos y a la obtención de unas minas pobremente trabajadas en los alrededores de Tegucigalpa.

Sin embargo, y como lo indicamos anteriormente la minería comenzará a experimentar una transformación para el período comprendido entre 1880 y 1900, debido a las inversiones considerables de capital extranjero en las minas. Y es que hasta 1880 la inversión de capitales foráneos había sido muy limitada debido a que Inglaterra había tenido grandes requerimientos internos de capital en la conformación de su Revolución Industrial y sus excedentes de inversión se dirigían hacia sectores de producción y áreas geográficas que consideraban más rentables. Por otra parte los Estados Unidos concentraron entre 1850 y 1880 el volumen de sus inversiones internamente en formación de lo que sería la máxima potencia industrial de la época contemporánea. Todo esto hace que la inversión externa norteamericana no se dé hasta los finales del siglo XIX, después de desplazar en Centroamérica no sin alguna dificultad a la británica.

La inversión norteamericana en la minería se manifestará primero en Honduras (1880) y dos décadas más tarde en Nicaragua y Costa Rica.

Como queda claro fue en Honduras donde se dio primero una modernización acentuada de la tecnología y donde se alcanzaron los principales niveles de producción de toda Centroamérica ya que para el período 1880-1900 la minería llegó a representar entre un 50% y un 85% de las exportaciones totales del país. En los casos de Nicaragua y Costa Rica, tal proceso de modernización se retrasa hasta 1900; el auge minero tiene una duración más prolongada en Nicaragua que en Costa Rica, llegando a representar para el primer país alrededor del 50% de las exportaciones en el período 1938-1945 y alrededor de 3% en Costa Rica en el mismo período.

Es importante analizar ahora las semejanzas y diferencias que se notan en el interior de las explotaciones mineras en los tres países.

En cuanto a disponibilidad y localización de recursos naturales se puede notar cómo la mayoría de las explotaciones se fijaron en tierras montañosas orientadas hacia el Pacífico, como eran las de San Juancito en Honduras, Chontales en Nicaragua y Abangares en Costa Rica. Excepción a esto fueron las explotaciones que se hicieron en las colinas del Atlántico de Nicaragua pero sólo al final del período (1937-1945).

En los tres países se promulgaron legislaciones similares que facilitaron la adquisición de tierras por parte de extranjeros, ya que los códigos mineros les colocaron en un plano de igualdad jurídica con los nacionales para adquirir concesiones de tierras, lo que permitió a los concesionarios extranjeros, provistos de capital, adquirir las mejores tierras para minería. No existió acción alguna de los gobiernos en los tres países destinada a impedir la concentración de tierras en manos foráneas.

La concentración empresarial fue otro de los elementos característicos de la explotación minera. Al principio participaron varias empresas, la mayoría de ellas extranjeras, en la producción minera pero a partir de 1900 la concentración se dio con gran fuerza, especialmente en Honduras y Costa Rica, ya que en el primer país, la Rosario Mining Company y en el segundo la Abangares Gold Mining, producía por sí o a través de sus subsidiarias el 90% de las exportaciones. En Nicaragua, la tendencia a la concentración parece menor; sin embargo ya en la época del auge minero, en la década del 40, tres empresas controlaban el 75% de la producción.

Igualmente en los tres casos estudiados se concluye que en ninguna de las diez empresas que controlaban la producción había participación significativa de capital nacional.

La modernización de las técnicas se operó primero en Honduras y ya en 1890 se habían hecho las grandes perforaciones de túneles y se hacía uso generalizado de la amalgama de mercurio. En 1907 se introducía el cianuro para tratar la broza con rendimientos más altos, así como la energía eléctrica para mover compresores, locomotoras y maquinaria en general de las plantas procesadoras.

Estos mismos procesos de introducción de tecnología avanzada se dieron con casi veinte años de retraso en Nicaragua y Costa Rica. Así por ejemplo, en 1927 todavía se usaba el método de amalgama de mercurio, en las empresas más florecientes y apenas se introducía el uso generalizado de la electricidad en las minas. Sin em-

bargo, a partir de 1936, las compañías norteamericanas realizaron una considerable modernización en las minas, generalizando el uso del cianuro, lo mismo que la utilización de maquinaria de considerable capacidad para moler la broza, lo que hizo que en la década del 40, las compañías norteamericanas de Nicaragua, contaran con la más voluminosa y avanzada tecnología de Centro América.

Costa Rica ocupó una posición intermedia en cuanto a evolución de las técnicas, pues aunque las técnicas evolucionaron más rápidamente que en Nicaragua, pues ya en 1919 se había introducido el cianuro y la electricidad, después de 1930 el país no tuvo maquinaria y equipo comparable al utilizado en Nicaragua y Honduras debido al paulatino agotamiento de sus yacimientos.

La mano de obra fue provista por obreros nacionales especialmente en Honduras y Nicaragua, países que tenían desde la colonia una larga tradición minera. Sólo en el caso de Costa Rica se registró una migración externa significativa proveniente esencialmente de Honduras y Nicaragua. En cuanto a migraciones internas la minería fue un imán de atracción que originó desplazamientos endógenos de población tanto en Nicaragua en donde los habitantes de la zona norteña de Las Segovias fueron a las zonas mineras del Pacífico y del Atlántico, como en Costa Rica, donde muchos habitantes de zonas mineras del oeste del Valle Central (San Ramón y San Mateo) se desplazaron a la Sierra Minera del Guanacaste. En el caso de Honduras los desplazamientos fueron menos importantes pues había mayor concordancia entre las nuevas y las antiguas zonas mineras.

En términos generales no parecen haber existido serios problemas de escasez de mano de obra. Los salarios en las actividades mineras eran más altos que los pagados en la generalidad de las actividades agrícolas y no existieron mayores diferencias entre los salarios en los tres países pues de acuerdo a la información disponible, los salarios fluctuaban entre \$ 1,25 y \$ 1,50 diarios para los mineros que no se desempeñaban en actividades muy especializadas. Las únicas excepciones fueron los mineros de la zona Atlántica de Nicaragua que recibieron salarios comparativamente más altos debido al aislamiento de esa zona antes de 1937.

Los salarios de los obreros nacionales fueron significativamente más bajos que los de los extranjeros que normalmente ejercían funciones de mando, con diferencias como las de Hon-

duras de 9 a 1 a favor de los últimos. Aún así éstos eran más altos desde el punto de vista monetario que la de los trabajadores agrícolas, sin embargo, en la realidad los beneficios del trabajador minero tenían grandes limitaciones. La primera de ellas era la tendencia al estancamiento pues según los datos disponibles los sueldos no aumentaron significativamente entre 1900 y 1937 en ninguno de los países e incluso retrocedieron levemente como se puede ver en Costa Rica.

El segundo aspecto limitativo era el elevado costo de la vida en las zonas mineras, pues los precios eran inflados ya fuera por especuladores locales o por las compañías a través de los comisariatos. Una tercera limitación que se puede observar era la gran inestabilidad laboral, pues en los tres países carecían de garantías sociales en materia de despido, a lo que había que agregar la inseguridad física, ya que en los tres países las muertes o lesiones por accidentes de trabajo o por enfermedades profesionales eran harto frecuentes.

La minería configuró además en los tres países un tipo distinto de trabajador, que desprovisto de sus medios de producción constituyó un típico proletariado obrero que manifestó sus protestas con huelgas y otros movimientos sociales como los ocurridos en Honduras en 1904 y 1906, en Costa Rica en 1911 y en Nicaragua en 1927. Sin embargo dichos movimientos sociales, que deben ser estudiados con detenimiento en el futuro, muestran que los obreros mineros no consiguieron reivindicaciones importantes debido a la existencia de un fuerte y costoso aparato represivo en que existían guarniciones permanentes en las minas, bajo las órdenes de las compañías, como se ve claramente en los casos de Honduras y Costa Rica y en que los intereses de las Compañías y de los Gobiernos se entrelazaban, inclinándose éstos en beneficio de aquéllos y colocándose frente a los intereses del trabajador.

En cuanto al comercio, la casi totalidad de la producción de oro y plata se embarcó hacia los Estados Unidos en los tres países. Dicho comercio exterior representó un volumen altamente significativo de las exportaciones de Honduras entre 1880 y 1900, ocupando el primer lugar, y de 1900 a 1945 el segundo lugar de las exportaciones. Para Nicaragua, la minería ocupó el segundo lugar de las exportaciones entre 1900 y 1936, pasando luego al primer puesto de las exportaciones hasta 1945. Para Costa Rica la minería jugó un papel menos significativo, en comparación con los otros países pero sin embargo ocupó el tercer puesto de las exportaciones entre



1900 y 1920 para pasar luego a ocupar un cuarto lugar entre 1920 y 1945.

Cuadro 35 Valor de las exportaciones de minerales en tres países de Centroamérica (en millones de dólares).

Año	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
1911	1,250	0,940	1,170
1920	1,803	1,588	0,975
1930	1,467	0,440	0,038
1940	2,718	5,777	0,473

Fuente: Las indicadas en los cuadros: 8, 17 y 33.

Cabe finalmente, referirse al carácter de enclave que tuvo la minería en los tres países estudiados.

Los enclaves se forman, como lo expresan Cardoso y Faletto, cuando los sectores económicos, controlados nacionalmente, son incapaces para reaccionar y competir en la producción de mercancías que exigen condiciones técnicas, sistemas de comercialización y capital de gran monto y cuando la expansión se da en función de una economía central.<sup>(229)</sup>

Parece evidente que la concurrencia de las circunstancias señaladas por Cardoso y Faletto para formar un enclave se dan en el sector minero, por un lado los empresarios nacionales que inicialmente habían tratado de controlar la actividad debieron de cederla a las compañías extranjeras en razón de la imposibilidad en que se encontraban de adoptar tecnologías avanzadas, de controlar el sistema de comercialización del producto y de contar con fuentes propias de financiamiento lo mismo que por el proceso expansivo de la economía norteamericana.

Señalados los aspectos de configuración del enclave, resulta importante analizar ahora sus elementos definitorios que son según Cardoso y Faletto:

“a. La producción es una prolongación directa de la economía central en un doble sentido: puesto que las decisiones de inversión dependen directamente del exterior y porque los beneficios generados por el capital (impuestos y

salarios) apenas “pasan” su flujo de circulación por la nación dependiente.

b. No existen realmente conexiones con la economía local pero sí con la sociedad dependiente a través de canales con el sistema de poder, porque ella define las condiciones de la concesión.

c. Desde el punto de vista del mercado, las relaciones se establecen en el ámbito de los mercados centrales”.<sup>(230)</sup>

En las explotaciones mineras estudiadas se dan los siguientes elementos propios del enclave:

a)—En materia de decisión sobre inversiones, éstas eran tomadas por el pequeño grupo de compañías extranjeras, lo que hacía que las preguntas fundamentales de la actividad económica (¿qué producir, cómo producir, para quién producir?) fueran contestadas de acuerdo a los requerimientos del capital extra-nacional. Por otra parte los beneficios generados por la minería tenían un flujo superficial de circulación sobre los tres países, pues las condiciones de las concesiones pactadas eran enteramente favorables a las compañías extranjeras, como se ha visto con la política liberal de los tres países que eximía a las compañías de los impuestos de importación (maquinaria y material minero) y de la exportación (exportación de oro y plata en barras o aún en broza), con lo cual las compañías “maximizaban” sus ganancias en detrimento de los ingresos estatales. Por otro lado los intentos de imposición tributaria a las compañías o fracasaron o fueron cantidades ínfimas cuando se trataron de imponer. El otro posible flujo de circulación —los salarios— permanecieron estancados monetariamente y depreciados en realidad por el alto costo de vida en los distritos mineros.

b)—Todo esto llevó a que la minería no se integró a la economía local y debilitó el sector agrícola nacional especialmente en los casos de Honduras y Nicaragua.

El sistema de poder de los tres países por otro lado colaboró eficazmente en impedir alteraciones a la estructura del enclave.

c)—Por último las relaciones de mercado se establecieron con los países centrales, ya que como se vio, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, exportaron la totalidad de su producción a los Estados Unidos.

## NOTAS

- (1) Molina G.; 1976, p. 49-60. Véase también Furtado Celso, *La economía latinoamericana desde la Conquista Ibérica hasta la Revolución Cubana*. Siglo XXI. México, 1969 y Halperin, Tulio. *Historia Contemporánea de América Latina*. Madrid. Alianza Editorial, 1969.
- (2) Swift J.; 1978 p. 18.
- (3) Cardoso y Pérez; 1977, p. 185-191.
- (4) Swift J.; 1978, p. 54.
- (5) Swift J.; 1978, p. 56.
- (6) Rodríguez M.; 1965, p. 103.
- (7) Rodríguez M.; 1965, p. 104.
- (8) Molina G.; 1976, p. 60.
- (9) Woodward R. L.; 1976, p. 151.
- (10) Woodward R. L.; 1976, p. 151-152.
- (11) Cardoso y Pérez; 1977, p. 206.
- (12) Cardoso y Pérez; 1977, p. 210, 316. Véase también sobre este tema Araya Pochet, Carlos. *Historia Económica de Costa Rica 1821-1969* Tesis Doctoral. Universidad de Madrid, 1971.
- (13) Torres E.; 1971, p. 70-73.
- (14) Torres E.; 1971, p. 70.
- (15) Cardoso y Pérez; 1977, p. 309-310.
- (16) Molina G.; 1976, p. 60-61.
- (17) Torres E.; 1971, p. 72.
- (18) Torres E.; 1971, p. 71 y Cardoso y Pérez; 1977, p. 303-309.
- (19) Molina G.; 1976, p. 60-65. También para un estudio detallado de la cuestión véase Mac Leod Murdo. *Spanish Central America: A Socioeconomic History, 1520-1720*. University of California Press, 1973.
- (20) Molina G.; 1976, p. 66 y Finney; 1975, p. 1-2.
- (21) Wells; 1960, p. 250.
- (22) Valle H.; 1917, p. 279.
- (23) Wells; 1900, p. 381-472.
- (24) Finney; 1973, p. 4-19.
- (25) Finney; 1973, p. 80-81.
- (26) Lozano J.; 1938, p. 2-4.
- (27) Finney; 1973, p. 393-396, relata con gran detalle el caso de Pío Uclés, quien había adquirido una mina con título legal en Yuscarán en 1872 siendo despojado de la misma.
- (28) Revista Económica de Honduras; 1909 A p. 12-13 y Finney; 1973, p. 45.
- (29) Revista Económica; 1909 A p. 5-6.
- (30) Contreras M.; 1910, p. 35.
- (31) República de Honduras; 1919 A, p. 41 y 1920 A, p. 23 se refieren a las dificultades de los mineros nacionales, así como Saavedra; 1935, p. 118.
- (32) Finney; 1973, p. 130-131.
- (33) Meza y López; 1973, p. 9.
- (34) Finney; 1973, p. 23-28.
- (35) Finney; 1973, p. 62 y p. 151-156.
- (36) Meza y López; 1973, p. 9.
- (37) Lozano; 1938, p. 5.
- (38) Molina G.; 1976, p. 74.
- (39) Molina G.; 1976, p. 76.
- (40) Lyall; 1921, p. 17.
- (41) Lyall; 1921, p. 16.
- (42) Saavedra; 1935, p. 118.
- (43) Meza y López; 1973, p. 14.
- (44) Lozano; 1938, p. 11.
- (45) Finney; 1973, p. 173-178.
- (46) Finney; 1973, p. 189-194.
- (47) Finney; 1973, p. 196-224.
- (48) Rosales; 1909, p. 19.
- (49) Revista Económica; 1909 B, p. 80.
- (50) Rosales; 1913, p. 44.
- (51) Saavedra; 1935, p. 118.
- (52) Saavedra; 1935, p. 119.
- (53) Finney; 1973, p. 253-258.
- (54) Meza y López; 1973, p. 15.
- (55) Finney; 1973, p. 263-269.
- (56) Finney; 1973, p. 324-325.
- (57) Finney; 1973, p. 321-322.
- (58) Monthsi; 1910, p. 403.
- (59) Molina G.; 1976, p. 73.
- (60) Molina G.; 1976, p. 73.
- (61) Finney; 1973, p. 423.
- (62) Finney; 1973, p. 259.
- (63) Rosales M.; 1913, p. 43-49.
- (64) República de Honduras; 1915, p. 35.
- (65) República de Honduras; 1915, p. 53.
- (66) República de Honduras; 1916, p. 61.
- (67) República de Honduras; 1917, p. 63.
- (68) República de Honduras; 1921, p. 25.
- (69) Saavedra; 1935, p. 119.
- (70) Lozano J.; 1938, p. 7.
- (71) Finney; 1973, p. 301.
- (72) Molina; 1976, p. 73.
- (73) Finney; 1973, p. 301.
- (74) Monthsi; 1910, p. 403.
- (75) Lozano; 1938, p. 12 y Saavedra; 1935, p. 119.
- (76) Monthsi E.; 1910, p. 342 y Lozano; 1938, p. 7.
- (77) Monthsi; 1910, p. 342.
- (78) Lozano J.; 1938, p. 7.
- (79) Finney; 1973, p. 279-319.
- (80) Finney; 1973, p. 310.
- (81) República de Honduras; 1915, p. 53.
- (82) Saavedra; 1935, p. 120.
- (83) Finney; 1973, p. 312-314.
- (84) Saavedra; 1935, p. 119.
- (85) Meza y López; 1973, p. 15-16.
- (86) Saavedra; 1935, p. 119.
- (87) Finney; 1973, p. 305.
- (88) Lozano J.; 1938, p. 4.
- (89) Revista Económica; 1916, C. p. 76-77.
- (90) Finney; 1973, p. 380-381.
- (91) Saavedra; 1935, p. 119.
- (92) Cardoso y Pérez; 1977, p. 289.
- (93) Finney; 1973, p. 225-228.
- (94) Molina G.; 1976, p. 72.
- (95) Saavedra; 1935, p. 118.
- (96) Finney; 1973, p. 244-250.
- (97) Finney; 1973, p. 338.
- (98) Finney; 1973, p. 331-338.

- (99) Meza y López; 1973, p. 3 y 4.  
 (100) Rosales M.; 1909, p. 17.  
 (101) Revista Económica; 1918 B, p. 359.  
 (102) Rosales M.; 1909, p. 17.  
 (103) Meza y López; 1973; p. 3 y 4.  
 (104) Revista Económica; 1909 A, p. 15.  
 Rosales M.; 1909, p. 17.  
 Revista Económica; 1921 A, p. 216. Revista Económica;  
 1918 B, p. 359. República de Honduras; 1940, p.21-23.  
 Saavedra; 1935, p. 90-100.  
 (105) Molina G.; 1976, p. 76.  
 (106) Meza y López; 1973, p. 7.  
 (107) Finney; 1973, p. 347.  
 (108) Meza y López; 1973, p. 6.  
 (109) Revista Económica; 1974 B, p. 1725-1726.  
 (110) Molina G.; 1976, p. 70.  
 (111) Lanuza; 1977, p. 215.  
 (112) Belt; 1975, p. 48.  
 (113) Lanuza; 1977, p. 216-219.  
 (114) Belt; 1975, p. 71.  
 (115) Lanuza; 1977, p. 219.  
 (116) Lanuza; 1977, p. 217.  
 (117) Lanuza; 1977, p. 221-222.  
 (118) Patterson; 1928, p. 7-8.  
 (119) Fariñas; 1940, p. 5.  
 (120) Fariñas; 1940, p. 4.  
 (121) Patterson; 1928, p. 7-8.  
 (122) Newell W.; 1892, p. 163.  
 (123) Bureau; 1892, p. 14.  
 (124) Fariñas; 1940, p. 3-4.  
 (125) Sevilla O.; 1941, p. 32-35.  
 (126) Sevilla O.; 1941, p. 18-19.  
 (127) Sevilla O.; 1941, p. 48.  
 (128) República de Nicaragua; 1945, p. 10.  
 (129) Cardoso y Pérez; 1977, p. 289.  
 (130) Newell W.; 1892, p. 163.  
 (131) Newell W.; 1892, p. 163.  
 (132) Cumberland; 1928, p. 44.  
 (133) Newell; 1892, p. 105.  
 (134) Sevilla O.; 1941, p. 5-6.  
 (135) Sevilla O.; 1941, p. 4-6 y República de Nicaragua;  
 1945, p. 13.  
 (136) Newell; 1892, p. 104-105.  
 (137) Playter; 1927, p. 55-56 y Cumberland; 1928, p. 4.  
 (138) Fariñas; 1940, p. 8.  
 (139) Patterson; 1928, p. 8.  
 (140) Playter; 1927, p. 55-56.  
 (141) Fariñas; 1940, p. 10-18.  
 (142) Sevilla O.; 1941, p. 3-35 y República de Nicaragua;  
 1945, p. 4.  
 (143) República de Nicaragua; 1945, p. 11.  
 (144) Castro S.; 1949, p. 41.  
 (145) Playter; 1927, p. 56.  
 (146) Cumberland; 1928, p. 43.  
 (147) Sevilla O.; 1941, p. 13.  
 (148) Sevilla O.; 1941, p. 17 y p. 32-35.  
 (149) Playter; 1927, p. 55 y Cumberland; 1928, p. 43.  
 República de Nicaragua; 1940, p. 3-9. Fariñas; 1940,  
 p. 4-5. República de Nicaragua; 1935, p. 63-65. BIRF;  
 1953, p. 187.  
 (150) Cumberland; 1928, p. 43.  
 (151) Belli P.; 1975, p. 3, 9, 13.  
 (152) Patterson; 1928, p. 8.  
 (153) Sevilla O.; 1941, p. 9.  
 (154) Cumberland; 1928, p. 43.  
 (155) Araya C.; 1976, p. 85.  
 (156) Jinesta R.; 1938, p. 19.  
 (157) Jinesta R.; 1938, p. 20.  
 (158) Mellis E.; 1891, p. 6.  
 (159) Fernández R.; 1939, p. 170-194.  
 (160) ANCR; 1829 B.  
 (161) ANCR; 1829 B.  
 (162) Mellis E.; 1891, p. 4.  
 (163) Stephens; 1970, p. 58.  
 (164) Fernández R.; 1946, p. 49.  
 (165) Secretaría de Educación Pública; 1923, p. 210.  
 (166) Stephens; 1970, p. 58.  
 (167) Araya C.; 1976, p. 96-99.  
 (168) ANCR; 1829 B y 1833.  
 (169) Hall; 1972, p. 11-12.  
 (170) ANCR; 1938 A y 1938 B.  
 (171) Periódico Noticioso Universal; 1833, p. 336-348.  
 (172) Soley G.; 1947 I p, 119-120.  
 (173) ANCR; 1829 C y Molina F.; 1851, p. 33.  
 (174) Mellis; 1891, p. 4.  
 (175) ANCR; 1830 C.  
 (176) Espinach U.; 1948, p. 119.  
 (177) ANCR; 1836.  
 (178) Araya C.; 1976, p. 112-115.  
 (179) Jinesta R.; 1938, p. 21.  
 (180) Fernández M.; 1888, p. 19.  
 (181) León J.; 1952, p. 125.  
 (182) Revista Económica; 1914 A, p. 2.  
 (183) Fernández M.; 1888, p. 20.  
 (184) García G.; 1977, p. 10-15.  
 (185) Echeverría F.; 1960, p. 9.  
 (186) Revista Económica; 1914 A; p. 2-3.  
 (187) Acuerdo N° 622 de 25 de noviembre de 1909 del  
 Poder Ejecutivo en Sinclair; 1937, p. 97-98.  
 (188) Revista Económica; 1914 A, p. 3.  
 (189) García G.; 1977, p. 10-15.  
 (190) León J.; 1952, p. 26.  
 (191) Revista Económica; 1914 A, p. 3.  
 (192) Jinesta R.; 1938, p. 27.  
 (193) García G.; 1977, p. 63.  
 (194) Segarra en Meléndez C.; 1974, p. 357.  
 (195) Segarra en Meléndez C.; 1974, p. 359.  
 (196) Cardoso C.; 1975, p. 31.  
 (197) León J.; 1952, p. 125.  
 (198) Dirección General de Estadística y Censos; 1975, p. 54.  
 (199) León J.; 1952, p. 125.  
 (200) Gamboa J.; 1971, p. 149.  
 (201) Revista Económica; 1914 A, p. 5 y 1918 A, p. 342.  
 (202) Revista Económica; 1918 A, p. 342.  
 (203) Gamboa J.; 1971, p. 114-116.  
 (204) Gamboa J.; 1971, p. 114-115.  
 (205) Sánchez JL.; 1971, p. 66.  
 (206) García G.; 1977, p. 32.  
 (207) Sánchez JL.; 1971, p. 78 y García G.; 1977;  
 p. 102-103.  
 (208) Acuerdo N° 52 de 7 de febrero de 1912 en Sinclair;  
 1937, p. 103.  
 (209) Decreto N° 1 de 5 de marzo de 1915 en Sinclair;  
 1937, p. 116.  
 (210) Sánchez JL.; 1971, p. 105-107.

- (211) Gamboa J.; 1971, p. 114-165.  
 (212) Tiuque; 1900, p. 70.  
 (213) García G.; 1977, p. 52.  
 (214) ANCR; 1907, p. 20-138. 1908, p. 158-165. 1909, p. 320 y 348.  
 (215) Gamboa J.; 1971, p. 143.  
 (216) Jinesta R.; 1938, p. 22.  
 (217) Oficina de Estadística; 1911, p. 1-10 y Soley T.; 1949 T. 2, p. 12.  
 (218) Echandi A.; 1910, p. 10.  
 (219) Gamboa A.; 1971, p. 48.  
 (220) Oficina de Estadística; 1811, p. 1-10. Albarracín y Pérez; 1977, p. 27-30.  
 (221) May; 1952, p. 114.  
 (222) García G.; 1977, p. 51.  
 (223) Albarracín y Pérez; 1977, p. 27-30.  
 (224) Decreto N° 15 de 3 de setiembre de 1880 en Sinclair F.; 1937, p. 69.  
 (225) Decreto N° 2 de 11 de febrero de 1882 en Sinclair F.; 1937, p. 75.  
 (226) Decreto N° 21 de 20 de junio de 1910 en Sinclair F.; 1937, p. 98-99.  
 (227) Decreto N° 24 de 15 de junio de 1915 en Sinclair F.; 1937, p. 122.  
 (228) Gaceta Oficial; 1919, p. 31.  
 (229) Cardoso y Faletto; 1971, p. 48.  
 (230) Cardoso y Faletto; 1971, p. 53.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBARRACIN, Priscilla y PEREZ, Héctor  
 1977 *Estadísticas del comercio exterior de Costa Rica. (1907-1946)* Proyecto de Historia Económica y Social de Costa Rica. Avances de Investigación N° 5. Universidad de Costa Rica. San José.
- ARCHIVO NACIONAL DE COSTA RICA (ANCR)  
 1829 A. *Serie Congreso N° 1628*. 20 de abril.  
 1829 B. *Serie Congreso N° 1337*. 28 de junio.  
 1829 C. *Serie Congreso N° 1628*. 20 de abril.  
 1833 *Serie Congreso N° 11158*. 12 de abril.  
 1836 *Serie Congreso N° 11334*. 21 de diciembre.  
 1838 A. *Serie Hacienda N° 7398*. 9 de junio.  
 1838 B. *Serie Hacienda N° 7400*. 20 de junio.  
 1907 *Serie Congreso N° 21051*. Memoria de Hacienda de 1906.  
 1908 *Serie Congreso N° 21058*. Memoria de Hacienda de 1907.  
 1909 *Serie Congreso N° 21012*. Memoria de Hacienda de 1908.
- ARAYA POCHE, Carlos  
 1971 *Historia Económica de Costa Rica, 1821-1969*. Tesis doctoral. Universidad de Madrid.  
 1976 *La minería en Costa Rica, 1821-1843*. En Revista de Historia de la Universidad Nacional. Año 1. Número 2. Enero-Junio. Heredia. pp. 85-125.  
 1978 *El segundo ciclo minero en Costa Rica*. En Revista Geográfica 86-87. Julio 1977-Junio 1978. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. México DF. pp. 81-100.
- BELLI, Pedro  
 1975 *Prolegómenos para una Historia Económica de Nicaragua de 1905 a 1966*. En Revista del Pensamiento Centroamericano N° 146. Litografía y Editorial Artes Gráficas. Managua. pp. 2-30.
- BELTH, Thomas  
 1975 *El naturalista en Nicaragua*. Banco Central de Nicaragua. Managua.
- BUREAU OF THE AMERICAN REPUBLICS  
 1892 *Nicaragua*. Government Printing Office. Washington.
- CARDOSO, Ciro y PEREZ, Héctor  
 1977 *Centro América y la Economía Occidental (1520-1930)*. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José.
- CONTRERAS, Rosendo  
 1910 *Memoria de Fomento y Agricultura, 1908-1909*. Tipografía Nacional. Tegucigalpa.
- CUMBERLAND WW  
 1928 *Nicaragua an Economic and Financial Survey*. United States Government Printing Office. Washington.
- CURTIS WE  
 1900 *Costa Rica*. Bureau of American Republics. Washington.
- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS  
 1960 *Censo de población de Costa Rica: 11 de mayo de 1927*. Sección de Publicaciones. San José.  
 1975 *Censos de Población: 1883*. Sección de Publicaciones. San José.
- DUNLOP, Robert  
 1847 *Travels in Central America*. Printed for Longman, Brown, Green and Longmans. London.
- ECHANDI, Alberto  
 1910 *Memoria de Hacienda y Comercio de 1909*. Tipografía Nacional, San José,  
 1905 *Memoria de Hacienda y Comercio, 1904*. Tipografía Nacional. San José.
- ESPINACH, Ulises  
 1948 *Historia Familiar*. Librería Atenea. San José.
- FARIÑAS, Francisco  
 1940 *Riqueza Mineral: Los vastos y abundantes tesoros de Nicaragua en Nicaragua Guía General Ilustrada*. Talleres Gráficos Pérez. Managua.

- FERNANDEZ GUARDIA, Ricardo  
1939 *Denuncios de Minas*. En Revista de los Archivos Nacionales N° 3 y 4. Imprenta Nacional. San José. pp. 170-194.  
1946 *Espigando en el Pasado*. Librería Atenea. San José.
- FERNANDEZ, Mauro  
1888 *Memoria de Hacienda y Comercio*. Tipografía Nacional. San José.
- FINNEY, Kenneth V.  
1973 *Precious Metal Mining and Modernization of Honduras: inquest of El Dorado (1880-1900)*. Tesis Dissertation. Tulane University. New Orleans.
- FURTADO, Celso  
1969. *La economía latinoamericana desde la Conquista Ibérica hasta la Revolución Cubana*. Siglo XXI. México, D.F.
- GACETA OFICIAL-REPUBLICA DE COSTA RICA  
1915 *Número 54*. 7 de mayo. Tipografía Nacional. San José.  
1919 *Número 94*. 22 de octubre. Tipografía Nacional. San José.  
1971 *El hilo de oro*. Imprenta Trejos. San José.
- GARCIA, Guillermo  
1977 *Las minas de Abangares. Historia de una doble explotación*. Edición mimeografiada. San José.
- HALPERIN, Tulio  
1969 *Historia Contemporánea de América Latina*. Alianza Editorial. Madrid.
- HALL, Carolyne  
1972 *Some effects of the spread of coffee cultivation upon the landscape of Costa Rica*. Thesis dissertation Oxford University.
- HAN, Clieford D.  
1917 *Commerce of Nicaragua*. En Revista Económica N° 2. Enero, Tegucigalpa, pp. 68-69.
- HARRINGTON, Gerald  
1927 *Report on the Economic and Financial Conditions of the Republic of Honduras and of the Republic of El Salvador*. Published by his Majesty's, stationery office. London.
- HOBSBAWM E. J.  
1978 *Industry and Empire*. Pelikan Book. London.
- INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT  
1953 *The Economic Development of Nicaragua*. John Hopkins Press. Baltimore.
- JINESTA, Ricardo  
1938 *El oro en Costa Rica*. Imprenta Falcó. San José.
- LANUZA MATAMOROS, Alberto  
1977 *La minería en Nicaragua (1821-1875)*. En Anuario de Estudios Centroamericanos. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José. pp. 215-225.
- LEON, Jorge  
1952 *Nueva Geografía de Costa Rica*. Librería La Española. San José.
- LYALL, G.  
1921 *Report on the Financial and Commercial Conditions in the Republic of Honduras*. His Majesty's Stationery Office. London.
- LOZANO, Julio  
1938 *La industria minera en Honduras protegida por el Estado*. Washington, D.C.
- MAC LEOD, Murdo  
1973 *Spanish Central America A Socio Economic History 1520-1270*. University of California Press.
- MAY STACY  
1952 *Costa Rica: A Study in Economic Development*. The Twentieth Century Fund. New York.
- MELENDEZ CHAVERRI, Carlos  
1968 *Dr. José María Montealegre*. Imprenta Nacional. San José.
- MELLIS, Ernesto  
1891 *Las Minas del Monte del Aguacate y de Los Castro*. Tipografía Nacional. San José.
- MEZA, Víctor y LOPEZ, Héctor  
1973 *Las inversiones extranjeras en Honduras antes del Mercado Común Centroamericano*. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. UNAH. Tegucigalpa.
- MOLINA, Felipe  
1851 *Bosquejo de la República de Costa Rica seguido de apuntamientos para su historia*. Imprenta S. W. Benedict. New York.
- MOLINA CHOCANO, Guillermo  
1976 *Estado Liberal y Desarrollo Capitalista en Honduras*. Banco Central de Honduras. Tegucigalpa.
- MONTHIS, E.  
1910 *Report on the San Martin Mines*. En Revista Económica N° 9, abril. Tegucigalpa.  
1910 *Mines D' Argent Aurife du Socorro-Honduras*. En Revista Económica, N° 8, marzo. Tegucigalpa.
- NEWELL, William  
1892 *The Mines of Nicaragua*. Consul Report Government Printing Office. Washington.
- NICARAGUA:  
1940 *Guía General Ilustrada*. Talleres Gráficos Pérez. Managua.
- PATTERSON, H.  
1928 *Report of the Economic Situation in Nicaragua*. Publisher by his majesty stationery Office. London.

## PECTOR, Desire

- 1925 *Regions Isthmiques de L'Amerique Tropicale* Societé D'Editions Geographiques Maritime et Coloniales. Paris.

## PLAYTER, Harold

- 1927 *Nicaragua. A Commercial and Economic Survey.* United States Government Printing Office. Washington.

## PERIODICO NOTICIOSO UNIVERSAL

- 1833 4 de octubre. San José  
1833 11 de octubre. San José

## PERIODICO LA TERTULIA

- 1834 21 de noviembre. San José

## REPUBLICA DE HONDURAS

- 1915 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1913-1914.* Tipo Litografía y Fotograbado Nacionales. Tegucigalpa.  
1916 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1914-1915* Tipo Litografía y Fotograbados Nacionales. Tegucigalpa.  
1917 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1915-1916.*  
1918 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1916-1917.*  
1919 *Memoria del Despacho de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1917-1918.* Tipo Litografía y Fotograbados Nacionales. Tegucigalpa.  
1920 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1918-1919.* Tipo-Litografía y Fotograbado Nacionales. Tegucigalpa.  
1921 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1919-1920.* Tipo Litografía Nacional. Tegucigalpa.  
1923 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura, 1921-1922.* Tipografía Nacional. Tegucigalpa.  
1938 *Memoria del Ramo de Hacienda, Crédito Público y Comercio* Tipografía Nacional. Tegucigalpa.  
1940 *Memoria del Ramo de Hacienda, Crédito Público y Comercio.* Tipografía Nacional. Tegucigalpa.

## REPUBLICA DE NICARAGUA

- 1935 *Boletín de Estadística.* Imprenta Nacional. Managua.  
1937 A. *Boletín Mensual de Estadística.* Números: 8, 9, 10. Julio, Agosto y Setiembre. Dirección General de Estadística. Managua.  
1937 B. *Boletín Mensual de Estadística.* Números: 11, 12, 13. Octubre, noviembre y diciembre. Dirección. General de Estadística.  
1940 A. *Boletín Mensual de Estadística.* Dirección General de Estadística. Managua.  
1940 B. *Boletín Mensual de Estadística.* Números: 14, 15, 16. Enero, febrero y marzo. Dirección General de Estadística. Managua.  
1940 C. *Boletín Mensual de Estadística.* Números: 17, 18, 19. Dirección General de Estadística. Managua.  
1945 *Estadística: Boletín Mensual.* Publicaciones del Ministerio de Hacienda, No. 13. Mayo. Managua.

## REVISTA ECONOMICA

- 1909 A. *Minas.* Número 1. 15 de agosto p. 5-6.  
1909 B. *Cianurando la broza de plata en Honduras.* Número 3. 15 de octubre. Tegucigalpa.  
1912 *Mining in Honduras.* Número 8 octubre. Tegucigalpa.  
1914 A. *Central America Mineral Resources and Mining Policies III Costa Rica.* Número 1. Mayo. Tegucigalpa.  
1914 B. *Central America Mineral Resources and Mining Policies: Honduras.* Número 11. Marzo. Tegucigalpa.  
1915 *Estadísticas Hondureñas.* Número 9. Enero. Tegucigalpa.  
1916 A. *Le Commerce Exterieur et Le Mouvement Maritime de Nicaragua en 1915.* Número 12. Junio. Tegucigalpa.  
1916 B. *Exportations of Nicaragua.* No. 1. Julio. Tegucigalpa.  
1916 C. *El obrero de las minas.* Número 2. Diciembre. Tegucigalpa.  
1918 A. *Jornales de los obreros en Centroamérica.* Número 9, Marzo. Tegucigalpa.  
1918 B. *Statement of the principal Honduras exports.* Número 10. Abril. Tegucigalpa.  
1919 A. *External Commerce of Honduras.* Número 2. Diciembre. Tegucigalpa.  
1919 B. *Statement of the principal Nicaragua exports,* Número 2. Diciembre. Tegucigalpa.  
1920 A. *Comercio Exterior de Honduras.* Número 5. Marzo. Tegucigalpa.  
1920 B. *Foreign Commerce of Nicaragua.* Número 12, Octubre. Tegucigalpa.  
1921 A. *Exportación de Productos.* Número 3. Enero. Tegucigalpa.  
1921 B. *The Rosario Mining Company.* Número 4. Febrero. Tegucigalpa.  
1921 C. *Exportación de Nicaragua por productos principales.* Número 11. Setiembre. Tegucigalpa.  
1922 *Comercio de Centro América con los Estados Unidos.* Número 11. Setiembre. Tegucigalpa.  
1923 *Comercio Externo de Nicaragua.* Número 10. Tegucigalpa.

## RODRIGUEZ, Mario

- 1965 *Central America. The Modern Nations in Historical Perspective* Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.

## ROSALES, Máximo

- 1909 *Memoria de Fomento y Obras Públicas, 1907-1908* Tipografía Nacional. Tegucigalpa.  
1913 *Memoria de Fomento, Obras Públicas y Agricultura (1911-1912)* Tipografía Nacional. Tegucigalpa.

## SAAVEDRA, David

- 1935 *Bananas, Gold and Silver.* Talleres Tipográficos Nacionales. Tegucigalpa.

## SANCHEZ, José León

- 1977 *Picabueso.* Imprenta Lehmann. San José.

## SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

1923 *Documentos históricos posteriores a la Independencia*. Imprenta María vda. de Lines. San José.

## SEVILLA SACASA, Oscar

1941 *Estado Actual de la Minería en Nicaragua*. Talleres Nacionales. Managua.

## SINCLAIR AF

1937 *Recopilación de todas las leyes, decretos y demás disposiciones de interés general concernientes al ramo de la minería en la República de Costa Rica (1822-1921)* Edición mecanografiada.

## SOLEY CÜELL, Tomás

1947 *Historia económica y hacendaria de Costa Rica*. 2 Tomos. Imprenta Española. San José.

## STEPHENS, John Lloyd

1970 *Incidentes de viaje en Centroamérica, Chiapas y Yucatán* en Fernández Guardia, Ricardo, *Antología de Viajeros*, EDUCA, San José pp. 49-102.

## SWIFT, Jeannine

1978 *Economic Development in Latin America* StMartin's Press. New York.

## VALLE, Rafael Heliodoro

1917 *Minas célebres de Honduras*. en Boletín de la Secretaría de Fomento, Obras Públicas y Agricultura. Números 5-12. Agosto-Diciembre. Tegucigalpa pp. 273-282.

## TORRES RIVAS, Edelberto

19 *Desarrollo Social Centroamericano*. EDUCA. San José.

## VALLEJO, Antonio

1893 *Primer Anuario Estadístico de la República de Honduras*. Tegucigalpa.

1956-1958. *Minas en Honduras* Revista de la Sociedad de Geografía e Historia de Honduras. Tomos 34 a 38. Tegucigalpa.

## VEGA CARBALLO, José Luis

1973 *El nacimiento de un régimen de burguesía dependiente: el caso de Costa Rica* en Revista de Estudios Sociales Centroamericanos No. 5 y 6. CSUCA. San José.

## WELLS, William

1960 *Exploraciones y Aventuras en Honduras, 1857* Editado por el Banco Central de Honduras. Tegucigalpa.

1976 *Central America: A Nation Divided*. Oxford University Press. New York.

## CARDOSO Y FALETTO

1971 *Dependencia y Subdesarrollo en América Latina*. Siglo XXI. México D.F.

## CASTRO SILVA, Juan María

1949 *Nicaragua Económica*. Publicaciones del Ministerio de Gobernación. Managua.

## INTERNATIONAL MONETARY FUND

1951 *Estudio sobre la economía de Honduras*. Talleres Tipográficos Aristón. Tegucigalpa.

## LEATHERMAN, Fred

1956 *Basic data on the economy of Nicaragua*. United States Department of Commerce.