

Pontificia Universidad Católica del Perú
BIBLIOTECA CENTRAL
COMPRA

Shane J. Hunt

La formación de la economía peruana

Distribución y crecimiento
en la historia del Perú y América Latina



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

IEP Instituto de Estudios Peruanos

Serie: *Historia Económica*, 13

© BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Antonio Miró Quesada 441-445, Lima 1
Telf. (511) 613-2000 / Fax: (51-1) 613-2552
www.bcrp.gob.pe

© SHANE J. HUNT

© PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
Av. Universitaria 1801, Lima 32
Telf. (511) 6262000 Fax (511) 6262900
Web: www.pucp.edu.pe

© IEP INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS
Horacio Urteaga 694, Lima 11
Telf. (51-1) 332-6194 / 424-4856
www.iep.org.pe

ISBN: 978-9972-51-302-2

ISSN: 2071-4246

Impreso en Perú

Primera edición: Lima, julio de 2011

1000 ejemplares

Hecho el depósito legal

en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2011-08671

Registro del proyecto editorial

en la Biblioteca Nacional: 1150-1131101534

Corrección de textos:

Diana Zapata

Diagramación:

Silvana Lizarbe

Diseño / composición de portada:

Carmen Javier / Gino Becerra

Cuidado de edición:

Odín del Pozo

Prohibida la reproducción total o parcial de las características gráficas de este libro por cualquier medio sin permiso de los editores.

HUNT, Shane J.

La formación de la economía peruana: distribución y crecimiento en la historia del Perú y América Latina. Lima, BCRP; IEP; PUCP. 2011.

(Historia Económica, 13)

HISTORIA ECONÓMICA; COLONIA; CRECIMIENTO; SIGLO XIX; SIGLO XX; AMÉRICA LATINA; PERÚ

W/05.01.01/H/13

A Bárbara

Me apoyo en expertos demógrafos para las medidas de la expectativa de vida.⁶⁸ Pero no hay en quién apoyarse para los estimados sobre la educación. Ese es el campo que ha requerido y requerirá de mi trabajo a continuación de la publicación del presente volumen.

Precios y cantidades de las exportaciones peruanas, 1830-1962

Releyendo este capítulo, mi primera reacción fue pensar: “caramba, ¡cuánto trabajo se invirtió en este documento!”. Mi segunda reacción fue pensar: “caramba, ¡cuántos asistentes de investigación tuve trabajado para mí!”. Mirando sus nombres, me doy cuenta de que varios fueron mis asistentes en Yale, antes de que me mudara a Princeton en 1966. Así que trabajé en este proyecto por mucho tiempo antes de que finalmente se publicara como un documento de trabajo en 1973.⁶⁹

Fui afortunado de poder trabajar ese documento en Yale. Solo después me di cuenta de que estaba en una de las pocas universidades cuya biblioteca me podía ofrecer acceso a las estadísticas de comercio del siglo XIX de los principales socios comerciales del Perú: Alemania, Francia, Chile, Reino Unido, y Estados Unidos. Revisando los datos del capítulo para la presente publicación, me convencí de que era necesario volver a mirar las “Tablas de Porter”; vale decir, las estadísticas oficiales de comercio del Reino Unido antes de 1853, lo que me obligó a regresar a la biblioteca de la Universidad de Yale después de un lapso de 45 años. Las salas de la biblioteca estaban exactamente iguales.

68. Arriaga 1968, Palloni 1990.

69. Noto que Deustua hizo mejoras sobre mis datos acerca de las exportaciones de plata. Véase Deustua 1986: 36-37.

Capítulo 1

BOSQUEJO DE LA ECONOMÍA COLONIAL PERUANA¹

Minería

El legado colonial pesó mucho en la nueva república independiente del Perú. Anteriormente un centro del poder y opulencia virreinal, había heredado un sistema económico orientado especialmente hacia la minería y hacia la generación de excedentes de exportación sustanciales a partir de la plata; ello proveyó, durante siglos, financiamiento para las guerras de la Corona española. En el sistema colonial ya maduro del siglo XVIII, sin embargo, las minas peruanas estuvieron en crisis, y también lo estuvo el resto de la economía.

El apogeo de la minería peruana tuvo lugar en el primer siglo del coloniaje. Empezó con el descubrimiento de la gran montaña de plata en Potosí en 1546 y continuó con una rápida expansión hecha posible por la reciente invención de nuevas tecnologías e instituciones que resolvieron problemas relacionados con el abastecimiento de los factores de

1. Escrita en 1973, esta fue una sección introductoria a “Growth and Guano in Nineteenth Century Peru” (“Guano y crecimiento en el Perú del siglo XIX”), que no fue incluida en las versiones de esa obra posteriormente publicadas: ni en la edición castellana de 1984 ni en la inglesa de 1985. Agradezco a Jan-David Gelles por la traducción.

producción. El problema de la oferta laboral fue en parte resuelto por la presencia de un gran número de indios desarraigados por la Conquista y que fueron reducidos a una fuerza laboral móvil que estaba dispuesta a convertirse en trabajadores asalariados en las minas. La otra parte de la solución se encontró en la adaptación de la *mita*, antiguamente una institución inca de prestación de servicios laborales, a un sistema de trabajo forzado asignado a las minas.²

La principal mejora tecnológica provino de la invención de un método mucho más eficiente para la fundición de la plata a través del uso de la amalgama de mercurio. Este fue introducido al Perú en 1571, ocho años después del descubrimiento de vastos depósitos de mercurio en Huancavelica, e hizo posible incrementos sustanciales en la producción de plata.³

Importantes descubrimientos adicionales ocurrieron en el siglo XVII, incluyendo los dos más importantes depósitos en lo que sería el Perú de hoy. Los yacimientos de Cerro de Pasco fueron descubiertos accidentalmente en 1630, y el auge de la plata en Puno empezó en 1657. No obstante, la producción de plata del virreinato del Perú estuvo dominada por Potosí, que alcanzó su nivel máximo en las primeras décadas del siglo XVII. A partir de ese momento la producción mostró una tendencia a la baja hasta mediados del siglo XVIII.

Hacia mediados del siglo XVIII, la situación de la minería peruana era penosa (véase el cuadro 1). Los depósitos más ricos habían sido ya trabajados en muchas minas, y la producción solo se podía mantener por medio de la adopción de nuevas tecnologías. Desafortunadamente, el progreso tecnológico que fue evidente dos siglos antes se había disipado. Aunque sí se introdujeron algunas nuevas técnicas incluso en el siglo XVIII, como el uso de explosivos para las excavaciones, el catálogo de las innovaciones requeridas pero no introducidas es mucho mayor.⁴ Tanto los observadores contemporáneos como los historiadores posteriores deploraron la falta de maquinaria de bombeo, la pobre regulación o ausencia de túneles de drenaje y ventilación, y el fracaso en desarrollar

2. Crespo Rodas 1956-1956: XXII, 169-182; Kubler 1946: 371-373, Rowe 1957: 170-179.

3. Bargalló 1955, esp. cap. 11. Véase también Purser 1971: 45-53.

4. Whitaker 1941: 25.

y ejecutar estrategias eficientes y seguras para la explotación de los yacimientos.⁵

Esta última carencia fue quizás la más seria. Los yacimientos eran explotados no por empresas centralizadas sino por gremios de mineros. Las prácticas inseguras y derrochadoras que pudieron utilizarse sin preocupación durante los tiempos de auge no podían ser cambiadas por decisiones de una autoridad central. Las operaciones de fundición, arcaicas para los estándares europeos, fueron frenadas por la escasez crónica de mercurio, y debido a esto la mina de la Corona de Huancavelica no pudo mantener sus niveles de producción anteriores.

El mercurio no fue el único factor escaso, sino también el mecanismo para reclutar a la fuerza laboral y asignarla a las minas; tan cuidadosamente elaborado en el siglo XVI, se estaba desintegrando en el XVIII. Las pérdidas de población del periodo colonial fueron particularmente severas en las provincias que recibieron grandes convocatorias para el trabajo en las minas a través de la *mita*.⁶ Año tras año, las mismas exacciones laborales fueron impuestas sobre una población decreciente, siendo el trabajo de la *mita* tan exigente que se convirtió en la principal causa de pérdida de población en algunas áreas.⁷ Una presión tan grande no se podía mantener para siempre. A través de la evasión, de la fuga y de las grandes rebeliones que aparecerían hacia 1780, los indios resistieron como pudieron, y la escasez de mano de obra complicó aun más los problemas de las minas peruanas.

Población

En las áreas mineras y en otras, el Perú de mitad del siglo XVIII era un país despoblado, comparado ya sea con lo que había sido o lo que sería un siglo y medio después. En los primeros dos siglos de gobierno colonial, la población india había pasado por un desastre demográfico. Como lo muestra el cuadro 2, la población india de 1754 era solo un 35% de lo que había sido en el primer censo colonial de 1561, no obstante que

5. Dávalos y Listón 1901: 48-49, Haenke 1901: 141-142.

6. Kubler 1946: 373.

7. Whitaker 1941: 49, Kubler 1946: 372.

el periodo más desastroso de pérdida de población había ocurrido antes de 1561.

La población del Perú incaico, así como la pérdida inicial sufrida bajo el golpe de la Conquista, ha sido estimada por una variedad de estudiosos utilizando una serie de supuestos heroicos.⁸ Incluso los más cuidadosos de esos estudios se han basado en evidencia documental de la población previa a la Conquista de un número pequeño de provincias. Las comparaciones entre las cifras previas a la Conquista y los estimados censales posteriores para las mismas áreas nos han provisto de ratios de pérdida de población que luego han sido extrapolados para el virreinato, o para el imperio incaico, como un todo.

Rowe obtuvo tal evidencia para cinco provincias.⁹ Con una variación amplia tanto en magnitud como en confiabilidad, esa evidencia consistió en dos ratios para la costa aparentemente dudosos de 16:1 y 25:1, junto con otros ratios para la sierra algo más confiables de 3:2, 3:1 y 4:1. Esos ratios no estaban relacionados con el total de la población sino con el número de indios que pagaban tributo, vale decir, los hombres adultos. Los censos posteriores a la Conquista cubrieron a la población entera, pero los informes posconquista de las condiciones en el Estado inca generalmente se referían solo al número de pagadores de tributos. Así, el ratio del total de la población sobre el número de indios tributarios fue otra cifra que Rowe tuvo que estimar. Él calculó en 5:1 el ratio en los censos posteriores a la Conquista y asumió simplemente que el mismo ratio aplicaba a la estructura de población del Estado inca. Por estos medios, Rowe concluyó que la población de 1572 era aproximadamente un cuarto de lo que había sido en 1525. Su estimado de la población para 1525 fue de 6 millones para toda la población del imperio inca, o cerca de 4.250.000 para la parte del imperio comprendida en el Perú de hoy.¹⁰

Escribiendo 20 años después que Rowe, C. T. Smith pudo utilizar la visita a Chucuito de 1562, que fue transcrita y publicada en los

8. Una bibliografía y revisión metodológica para todas las Américas se encuentra en Dobyns 1966: 395-416. Véase también Spalding: 1972: 60-61.

9. Rowe 1946: 184.

10. Rowe 1946: 184-185. La cifra para el Perú contemporáneo se estima en 70% del total, un ratio tomado de la distribución de la población del virreinato en el siglo XVI.

tempranos 1960.¹¹ Además de proveer una medida adicional del ratio de población anterior y posterior a la Conquista, la información de Chucuito también brindó evidencia de que bajo los incas el ratio del total de la población sobre el de los indios tributarios era de 9:1, no 5:1.

Los ratios de población de Smith promediaron 3,4:1 para la sierra y un extraordinario 58:1 para la costa. Sus cifras para la costa era esencialmente las mismas que las de Rowe, basadas estas solo en los valles del Rímac y de Chíncha, que fueron casi completamente despoblados en 1571: solo 1.309 indios tributarios fueron enumerados en los dos valles juntos. Dados tales números, basta con estimados modestos de la población previa a la Conquista en esos valles para producir el ratio extraordinario antes citado.

El principal problema con los estimados previos a la Conquista de la población de la costa, tanto los de Smith como los de Rowe, se encuentran no en el ratio estimado para los valles del Rímac y de Chíncha, sino en la extrapolación de ese ratio fuera de esos dos valles. El censo de 1571 reportó un total de 27.217 indios tributarios en la costa.¹² No es una cifra grande, pero sí lo suficiente para reducir los números en el Rímac y en Chíncha a la insignificancia. Grandes números de indios deben haber vivido en otros valles de la costa, y para esos valles un ratio de 58:1 hubiese sido inapropiado.

El uso por parte de Smith del ratio de 58:1 para la costa entera genera una cifra de 7.498.298 para la población previa a la conquista en la costa. La sierra suma otros 4.641.200 para un total de 12.139.498. Es difícil creer que la población de la costa excedió la de la sierra. El estimado de la población total de Smith parece muy elevado.

Si bien el estimado de Smith de la población previa a la Conquista probablemente sea muy elevado (en gran parte por extrapolar las cifras de Rímac-Chíncha a la costa entera), el estimado de Rowe de 6 millones puede ser ya sea muy elevado (por la misma razón que en Smith) o demasiado bajo (por razón de que asume que los indios tributarios en el Estado inca eran 20% antes que 10% de la población total). Intentemos ofrecer un estimado final: para la sierra utilizando las cifras de Smith, y

11. Smith 1967-1968.

12. Smith 1967-68: 89.

para la costa, evitando una peligrosa extrapolación al utilizar lo que tal vez sea un igualmente peligroso supuesto (pero por lo menos diferente), asumimos que la población de la costa previa a la Conquista es esencialmente del mismo tamaño que hoy.

Este supuesto heroico tiene cierto sustento en un empirismo casual. En algunos valles las obras de irrigación antiguas cubren áreas que se han convertido en desiertos, pero en otros valles dichas obras extienden las áreas de cultivo más allá de los límites antiguos. Se puede esperar que los rendimientos por unidad de tierra irrigada sean más altos hoy, por el uso de fertilizantes, y la urbanización es más extensa incluso sin considerar a la metrópolis de Lima-Callao.

El censo de 1961 registró una población costera de 2.015.871, excluyendo a la población urbana de Lima-Callao.¹³ Si esa cifra se suma al estimado de Smith para la sierra de 4.641.200, llegamos a un estimado de 6.657.071 para el imperio Inca, un total no muy diferente del de Rowe. Esa cifra implica un total de cerca de 5.265.000 para la población previa a la Conquista localizada en las fronteras del Perú contemporáneo.¹⁴

De acuerdo con estos estimados, los niveles de población previos a la Conquista no fueron alcanzados nuevamente sino en la primera mitad del siglo XX. A mediados del siglo XVIII, por tanto, Perú se encontraba cerca del punto más bajo de una trayectoria en forma de "U" posterior a la Conquista, que contenía no más del 20% de la población que mantuvo antes y que después volvería a mantener en el siglo XX.¹⁵

El problema de asignar causas para el declive de la población durante el periodo colonial es básicamente uno, el de evaluar la importancia de las enfermedades. Esto todavía no se ha hecho de manera rigurosa. La historia de las enfermedades de origen europeo que diezmaron a

13. Dirección Nacional de Estadística y Censos 1965: I, cuadros 2 y 3. La población de la costa se ha tomado como la población total de Ica, Lambayeque y Tumbes, además de las provincias de la costa dentro de los departamentos de Lima, Ancash, La Libertad y Piura.

14. Esto es, 70% de la cifra de Smith para la sierra más el estimado para la costa.

15. El punto más bajo probablemente se alcanzó algunos años antes del estimado para 1754, que no fue un censo sino más bien una compilación de los registros de impuestos en uso, algunos de los cuales se habían elaborado décadas atrás. Véase Spalding 1972: 61n.

las poblaciones nativas americanas está bien documentada en muchas instancias, de modo tal que fue una sorpresa que Kubler, en su clásico estudio, identificase la dispersión, la fuga de las autoridades españolas, como la principal causa. Como un corolario, él concluyó que la primera pérdida sería en la población por causa de epidemias vino solo en 1720.¹⁶ Esa propuesta de explicación fue refutada por una crónica cuidadosamente documentada de los horrores de las epidemias en el Perú antes de 1720, pero desafortunadamente esa documentación no provee mucha evidencia acerca de la relación entre los relatos de testigos y las pérdidas totales de población, y ninguna evidencia acerca de la capacidad de recuperación de la población entre los episodios de epidemias.¹⁷ La importancia de las enfermedades para explicar el declive de población todavía se mantiene sin conocer.

Por otro lado, es difícil estar de acuerdo con Kubler en que más de la mitad de la población del Perú simplemente se desvaneció en dirección a la selva o la pampa, para nunca más ser ubicada por las autoridades españolas. En el presente nos tenemos que quedar nada más que con el vago catálogo de posibles causas repetido por Rowe y antes que él por Graña y otros: "guerras civiles, epidemias, desorden, extorsión, y trauma cultural".¹⁸

Comercio interior y exterior

En ese país vacío de mitad del siglo XVIII, las actividades de producción de subsistencia pura siguieron siendo las principales actividades económicas en la mayor parte de las áreas rurales. Sin embargo, impuesta sobre la economía indígena de subsistencia se encontraba la economía comercial española, designada para extraer excedentes de la economía indígena a través de las obligaciones laborales con las haciendas, a través de los tributos que fueron obligados a pagar todos los indios hombres

16. Kubler 1946: 334-339.

17. Dobyns 1963. Se estima que una epidemia mexicana particularmente devastadora mató no más del 1,5% a 2,5% de la población de México, aunque su incidencia en las ciudades fue naturalmente más severa. Véase Cook 1939.

18. Rowe 1946:184. También Graña 1916.

en edad adulta, y a través de la mita misma. La economía comercial se ocupaba principalmente de los alimentos, la vestimenta y la distribución de las importaciones recibidas desde España.

Como la minería, también el comercio y la producción comercial probablemente llegaron a su punto bajo a mitad del siglo XVIII. Las principales rutas comerciales de la sierra proveían a las minas de Potosí con alimentos y licores de Arequipa y tejidos del Cuzco. Con el declive de la producción de plata de Potosí, también declinó la demanda de bienes de abastecimiento. Las otras áreas principales de cultivo del Perú se encontraban en los valles de la costa y parecieron incapaces de recuperar su prosperidad anterior. Aunque fueron con anterioridad una arcadia de producción diversificada que abastecía prácticamente todas las necesidades de Lima y otros centros urbanos del virreinato, los valles de la costa aparentemente se volvieron infértiles después del terremoto de 1687. Todos los observadores parecen acordar sobre este punto, aunque el proceso agrícola no se ha esclarecido.¹⁹ El cambio químico en el subsuelo puede ponerse en duda, pero cierta evidencia sobre menores rendimientos en los cultivos de trigo, sobre problemas con suelos arenosos o salitrosos, y sobre reducciones en las áreas de cultivo sugieren que hubo una reversión ya sea por interrupciones semipermanentes en las obras de irrigación o por plagas que afectaron a los cultivos de trigo.²⁰ En cualquier caso, a lo largo del siglo XVIII las haciendas perdieron el mercado de trigo de Lima a favor de los cultivos chilenos de importación y al parecer no fueron capaces de recuperarse a través del desarrollo de nuevos cultivos o de otros mercados.

El comercio exterior tuvo grandes restricciones en el sistema colonial, que canalizaba todas las importaciones al Perú a través de una flotilla de galeones y la feria de Portobelo en Panamá. El sistema funcionó para beneficio de los comerciantes de Lima, que de esa manera monopolizaron todo el comercio de importación de Chile, Charcas (Bolivia) y Perú. Pero su monopolio controlaba un flujo muy limitado de productos.

19. Juan y Ulloa 1748. En edición en inglés de 1806: II, 95. Baquijano del Carillo (Cephalio) 1964 [1791]: 225. Traducido al inglés en Skinner 1805: 96. Lequanda 1793: 89. Otras observaciones contemporáneas se encuentran resumidas en Febres 1964: 133-136.

20. Febres 1964: 136, 142.

El sistema de flotillas se mostró tan complicado y poco confiable que a mediados del siglo XVIII se desmoronó ante la presión de la competencia del contrabando proveniente de puertos del Caribe y de Buenos Aires.

Reformas borbónicas

Durante la segunda mitad del siglo XVIII, la Corona española bajo el reformismo borbón empujó la chirriante maquinaria administrativa del virreinato del Perú con la esperanza de lograr mejoras en las condiciones económicas y fiscales. Las reformas internas tuvieron solo un impacto modesto. Los intentos para resucitar la mina de mercurio de Huancavelica fracasaron totalmente, las reformas fiscales de Areche fueron muy pocas, y el nuevo sistema de administración local basado en intendentes, si bien removió los anteriores excesos de corrupción, no tuvo mucho impacto sobre el sistema económico.²¹ Los principales cambios que se sintieron en la economía peruana provinieron de dos decisiones sobre la política general de las colonias: la transferencia de Charcas al recientemente creado virreinato del Río de la Plata en 1776, y la introducción del comercio libre dentro del sistema colonial español.

Esos cambios trajeron problemas adicionales a una economía virreinal ya debilitada. La pérdida de Charcas, con sus riquezas de plata en Potosí, se supone que causó un fuerte golpe, en parte porque en adelante las importaciones europeas a la más rica de las regiones mineras ya no pasaban por Lima, y en parte porque Arequipa y Cuzco perdieron mucho del comercio de alimentos, licor y tejidos.²² La liberalización del comercio fue un revés adicional para los comerciantes de Lima. Las nuevas rutas de España, a través de Buenos Aires o a través del tránsito directo por el Cabo de Hornos, significaron la desaparición de la feria de Portobelo, y también del monopolio de los comerciantes de Lima.²³ La ruta por el Cabo de Hornos fue a su turno monopolizada por los comerciantes de Cádiz desde su inicio en 1740 y hasta 1778. La competencia

21. Whitaker 1941, Fisher 1981 [1970].

22. Céspedes del Castillo 1946, t. III. Fisher 1981 [1970: 123, 129-131, 155].

23. La evolución comercial de flota a comercio libre se encuentra descrita en Villalobos 1968: caps. 3 y 4.

de Buenos Aires era todavía más seria, no solamente en Charcas sino también en Chile, donde las importaciones de Buenos Aires podían ser entregadas a un menor costo.²⁴

A pesar de los problemas así creados, los comerciantes de Lima en particular y el comercio peruano en general probablemente prosperaron durante la segunda mitad del siglo XVIII. La fuente inicial de esta prosperidad se encontraba en la enorme expansión del comercio que se hizo posible por la sustitución de la feria de Portobelo por las nuevas rutas. A pesar de que los comerciantes de Cádiz controlaban el comercio transoceánico, la distribución interna de las importaciones era un negocio peruano, y en los veinte años comprendidos entre 1754 y 1774 el volumen de importaciones se incrementó en alrededor de cinco veces.²⁵ Luego, en 1744, el comercio intercolonial se liberalizó de toda restricción, y en 1778 se eliminó el monopolio de los comerciantes de Cádiz; y de allí en adelante la mitad del comercio Cádiz-Callao se condujo a cuenta y ganancia de los comerciantes de Lima.²⁶ Debido al surgimiento de Buenos Aires, la participación de Lima en el comercio de importación de España a América se redujo grandemente, pero el volumen de comercio bajo un sistema más libre de comercio se expandió aun más.²⁷

Minería a finales del siglo XVIII

En vista de esos desarrollos comerciales, a los sectores que producían bienes básicos les fue diferente. La minería arroja un cuadro variado. Por un lado, persistieron los problemas técnicos sin resolución. Los observadores contemporáneos continuaban deplorando las prácticas anticuadas

24. Céspedes del Castillo 1946: 698-699.

25. Céspedes del Castillo 1946: 745.

26. Haenke 1901: 64-66.

27. A pesar de sus propias aseveraciones acerca de la decadencia producida por la pérdida del mercado de Charcas, Céspedes estima que en los años de 1780 el consumo de importaciones europeas por parte del aminorado virreinato del Perú era un tercio mayor que lo que había sido antes de la creación del virreinato del Río de la Plata (Céspedes del Castillo 1946: 706, 844-845). Las cifras de importaciones deben, sin embargo, tomarse con cautela debido al continuado comercio de contrabando. Véase Villalobos 1968.

de fundición y los numerosos casos de minas abandonadas.²⁸ Un sondeo de 1791 mostró que 598 minas de un total para Perú de 1.422 minas de plata habían cerrado, principalmente por la incapacidad para controlar las inundaciones.²⁹ El gobierno virreinal enfrentó sus problemas mineros a través de la contratación de la misión Nordenflicht de asistencia técnica. En posesión de una familiaridad cercana con las últimas técnicas en Alemania, la misión llegó en 1788 y trabajó 22 años en un esfuerzo vano por mejorar las prácticas mineras peruanas. Las razones ofrecidas para su fracaso nos brindan un avance de las críticas a los esfuerzos de asistencia técnica en los años más recientes. De acuerdo con algunos, la misión Nordenflicht falló en adaptar sus conocimientos a las especiales condiciones del ambiente local. De acuerdo con otros, el ambiente local (como por ejemplo los gremios mineros) mostró total resistencia a cualquier cambio.³⁰ Mientras tanto, continuaba la apacible anarquía donde cada miembro del gremio perseguía su propio interés. En 1786 esto causó el colapso de la mina de Huancavelica por haber socavado los pilares de la mina, sumándose a los otros padecimientos de los mineros de plata la pérdida de los abastecimientos de mercurio.³¹

Pero a pesar de todas estas dificultades, la producción minera se incrementó en la segunda mitad del siglo XVIII. El incremento se muestra en las estadísticas del cuadro 1 tanto para Potosí como para las zonas mineras del Perú de hoy. En el mismo estudio que deploraba la decadencia de las minas peruanas, Baquijano señaló que la Casa de la Moneda de Lima estaba acuñando 400.000 marcos de plata anualmente (en 1791), mientras que no se habían acuñado más de 230.000 anualmente alrededor de 1750.³² Ciertamente, una parte de este incremento tiene que asignarse al descubrimiento fortuito de las minas de Hualgayoc en los años de 1770. Pero el incremento era mayor que la producción de Hualgayoc, como lo indica el cuadro 1. Baquijano asoció directamente

28. Baquijano 1964 [1791]: 287-288 (Skinner 1805: 130-132).

29. Skinner, op. cit.: 58-60.

30. Haenke 1901: 143-146, Whitaker 1941: 67-71, Purser 1971: 69-72.

31. Fisher 1981 [1970: 140-143], Purser 1971: 32-36, 61-65, 73-74. También Rivero 1857c.

32. Baquijano 1964 [1791]: 247 (Skinner 1805: 112).

la recuperación de la minería con el resurgimiento comercial: un incremento en los flujos de bienes expandía la oferta de fondos prestables, presumiblemente a través del incremento de las ganancias comerciales. La minería se recuperó pese a las técnicas antiguas, y debido al flujo aumentado de crédito a las minas.³³

Obrajes

Estos mismos desarrollos comerciales dañaron al más importante sector de actividad industrial, a saber, la industria textil, cuya organización tomaba usualmente la forma del obraje, y que generalmente estaba localizado en un área rural y hacía uso de mano de obra india: adultos, mujeres y niños. Algunos indios tenían conexiones con las haciendas y fueron entregados como mano de obra forzada para la mita. Otros fueron ubicados en pueblos indios, donde los trabajadores ofrecían sus servicios como medio de pago por el tributo indio. Otros se libraron de tales prácticas coercitivas y se convirtieron en mano de obra alquilada. Casi todos los obrajes se dedicaban a la producción textil; solo una pequeña minoría producía sombreros u otros artículos especiales.³⁴

En el restringido sistema de comercio colonial del siglo XVII, los textiles eran bienes de manufactura local. Enfrentados a altos costos de transporte, los textiles españoles simplemente no podían competir en el Perú, no obstante la ocasional legislación promulgada en su favor, de modo que Perú estaba obligado a ser autosuficiente. Silva Santisteban estima que el Perú del siglo XVII contuvo alrededor de 300 obrajes.³⁵

Para fines del siglo XVIII, sin embargo, se estimó que el número de obrajes se redujo a la mitad, a 150. La reducción se atribuye a la competencia de las importaciones, particularmente de bienes transportados por vía terrestre desde Buenos Aires a través de Charcas.³⁶ Esa no es, sin embargo, la única razón; mucha de la producción de los obrajes había sido consumida bajo coerción a través del notorio reparto de efectos,

33. *Ibid.*

34. Silva Santisteban 1964, esp. capítulo 2. Rowe, 1957: 176-179.

35. Silva Santisteban 1964: 16.

36. *Ibid.*, p. 161.

por medio del cual los indios se veían obligados a comprar cualquier cosa que los corregidores desearan venderles. Esa práctica fue abolida en 1784, como parte de las reformas generales llevadas a cabo después de la rebelión de Túpac Amaru, y la producción de los obrajes cayó correspondientemente.³⁷ La mita también fue abolida en estas reformas, creando escasez laboral al mismo tiempo que los mercados disminuían.

Los 300 obrajes del siglo XVII sugieren una fuerza laboral de alrededor de 15.000, lo que hace un total para la fuerza laboral de aproximadamente 750.000 e indica una participación en el orden del 2%.³⁸ Claramente el impacto del declive de los obrajes sobre una economía todavía dedicada a una agricultura de subsistencia no se debe exagerar.

Aparte de los obrajes, otras actividades manufactureras, en talleres de artesanos de cualquier tamaño, siguieron siendo minúsculas. Las diferentes provincias del Perú estaban dedicadas casi exclusivamente a las actividades agrícolas y mineras. En cuanto a la ciudad de Lima misma, casi todos los productos que de allí se embarcaban a las provincias eran importados. Su función era comercial y gubernamental, y en sus propios talleres solo se fabricaban unos pocos sombreros, medicinas y pequeños productos de metal.³⁹

Agricultura

En el más importante sector agrícola, la evidencia de una recuperación económica es variada. Las provincias del sur continuaban dependiendo de su comercio con Potosí. Céspedes y otros han enfatizado la interrupción de ese comercio causado por la separación de Charcas del virreinato; Potosí, no obstante, siguió siendo un mercado significativo para las exportaciones peruanas. A pesar de las presiones de la competencia de los bienes europeos, solo en 1789 Arequipa embarcó brandis, vino,

37. Agradezco a Pablo Macera por este punto.

38. Un promedio de 50 trabajadores por obraje es lo que al parecer queda indicado por unas cifras dispersas en Silva Santisteban 1964: 103-155. El estimado de la fuerza laboral total se basa en un estimado grueso de la población de 1.500.000 para todo el virreinato, combinado con una alta tasa de participación de la fuerza laboral para incluir el trabajo de mujeres y niños, en los obrajes así como en otros lugares.

39. Haenke 1901: 49.

maíz y trigo valorizado en 1.300.475 pesos, mientras que Cuzco llegó a 735.505 pesos de bayetas, lanas, azúcar y grano (véase el cuadro 3). La estadística del consumo preparada en Potosí durante el mismo periodo muestra un total de compras anuales de alrededor de 3.380.000 pesos, de los cuales los bienes provenientes del Perú representaron 1.478.000 pesos, las importaciones de Europa 600.000 pesos, y los productos chilenos 3.000, y solo 725.000 del virreinato del Río de la Plata mismo.⁴⁰ El aguardiente de Moquegua representó un increíble 1.000.000 de pesos de ese total. Las bayetas del Cuzco estuvieron valorizadas en 210.000 pesos y no tenían competencia colonial. Las importaciones europeas no fueron diferenciadas, de modo que la porción de estas que representaba una competencia directa con los textiles del Cuzco no está dada. El permanente superávit comercial con Potosí trajo un flujo de moneda boliviana que continuó circulando en el Perú durante gran parte del siglo XIX.

Si bien, al parecer, prosperó la agricultura que estaba al servicio de las regiones mineras a pesar de las nuevas fronteras virreinales, muchas partes de los valles fértiles de la costa continuaron con dificultades económicas. La evidencia del estancamiento requiere un cuidadoso examen; no obstante, la más frecuentemente citada se refiere a la creciente dependencia del Perú de importaciones de trigo chileno. Durante el siglo XVIII, la producción de trigo había caído a un décimo de lo que había sido, y para 1770 prácticamente todo el trigo consumido era chileno.⁴¹ Un sondeo del valle de Lima en 1773 mostró que dos tercios del total de la producción agrícola consistían en alfalfa.⁴² Ese cambio a una cosecha de bajo valor comercial se ha tomado como evidencia de la decadencia, pero podría ser indicio de una ventaja comparativa cambiante, causada en parte por el creciente comercio interno mediante recuas de mulas alimentadas con alfalfa, así como por la creciente comercialización de la agricultura chilena, y en parte también por el impacto diferencial sobre la productividad de las varias cosechas posteriores al terremoto de

40. M. Helmer 1950: 519-526. También incluidas en el total están las compras de ganado, maíz, y trigo valuadas en 574.000 pesos y sin clasificar por su origen.

41. Febres 1964: 173-174.

42. Febres 1964: 168-171.

1687.⁴³ En 1789, la dependencia de Lima del trigo chileno se manifestó en la importación de 218.000 fanegas de trigo valorizadas en 275.000 pesos.⁴⁴ Pero Perú también exportó azúcar a Chile: los estimados para 1793 se encuentran entre 80.000 y 100.000 arrobas, las cuales, valorizadas a 20 reales por arroba, arrojan unos 200.000-250.000 pesos.⁴⁵ La dependencia del trigo chileno parece constituir una evidencia poco sólida respecto del decaimiento de la agricultura.

Sin embargo, una evidencia adicional del decaimiento se ha encontrado en la penosa condición financiera que las haciendas de la costa reportaron en manifestaciones al visitador Areche en los tempranos años de 1780.⁴⁶ Esa evidencia, que superficialmente parece confiable, se ve comprometida por el hecho de que las investigaciones de Areche buscaban nuevas fuentes de ingresos impositivos. Las manifestaciones contrastan claramente con los hallazgos de Macera de una prosperidad sólida en las haciendas jesuitas en la víspera de la expropiación de estas en 1767.⁴⁷ Probablemente las haciendas jesuitas estuviesen particularmente bien manejadas; en cuyo caso, se demuestra de repente que los resultados rentables no se encontraban fuera del alcance de un buen manejo administrativo.

Nos quedamos entonces con una figura algo inconclusa respecto de la agricultura de la costa. Podemos dudar de alguna de las evidencias sobre un continuado decaimiento y declive, pero al mismo tiempo vemos poca evidencia de auge y prosperidad. No hay duda de que en cada valle existieron haciendas con problemas económicos. Además, la prosperidad de las exportaciones de azúcar era distribuida de forma desigual, de modo tal que los problemas golpearon a algunos valles con particular

43. Juan y Ulloa 1748 [1806: II, 95].

44. Baquijano 1964 [1791]: 229 (Skinner 1805: 97).

45. Baquijano 1964 [1791]: 229, Garland 1895: 8. La producción total se estima en 500.000 arrobas, siendo 1 arroba = 11,5 kilos, de modo tal que esa producción es igual a 5.750 toneladas métricas. Un 70% provino del departamento de Lima, 14% de Arequipa, 12% del Cuzco y Abancay, y el restante 3% de la costa norte, la cual es hoy el centro de la industria azucarera del Perú. Una asignación aproximada de las exportaciones es 65% para Chile, 27% para Argentina y 8% para Ecuador.

46. Febres 1964: 135-138, 158-161.

47. Macera 1971: 14.

intensidad. Así, las 40 haciendas azucareras que se encontraban en el valle de Trujillo en 1793 permanecieron en abandono, habiendo perdido sus mercados en Cañete. Pero otras 51 haciendas aparentemente prosperaron con la producción de cultivos alimenticios, y encontraron mercados para el arroz del valle en Lima, la sierra, y Chile.⁴⁸ La situación que presentaba Chancay era todavía más desoladora. Hipólito Ruiz, escribiendo en los años finales del siglo, observó que, “en los valles de Chancay, antiguamente la cosecha era de trigo y vino; en el día de este último no se coge cosa alguna”.⁴⁹

A pesar de los lugares prósperos como Cañete con su azúcar o los jesuitas con su eficiencia, parece probable que las haciendas de la costa, enfrentadas con cambios en su ventaja comparativa, hicieron los ajustes necesarios con gran dificultad. Normalmente esperaríamos que un incremento de las importaciones de trigo chileno produjera una reducción en la cantidad de moneda y una baja en los precios y costos hasta que las haciendas de la costa pudieran recapturar una parte del mercado de Lima y encontrar asimismo mercados de exportación. No obstante que en el presente hay ausencia de estadísticas de precios que puedan corroborar esto, parece probable que ese ajuste monetario no tuvo lugar por dos razones. La primera y más importante razón se encuentra en el incremento de la circulación de la plata causada por la expansión de la minería y el continuo superávit comercial con Potosí. La segunda se encuentra en el hecho de que la estructura de costos de las haciendas permaneció insensible respecto de los precios domésticos, toda vez que las haciendas continuaban apoyándose en una fuerza laboral de esclavos importados.

Así, las manifestaciones rendidas a Areche, aunque tal vez exageradas, tienen cierta credibilidad. Habiendo perdido el mercado de trigo de Lima pero ganado algunos mercados extranjeros del azúcar, no había más que hacer para las haciendas. Los estimados de Baquijano muestran que el algodón y el azúcar peruanos tenían precios tan elevados que no había posibilidades de realizar ventas a Europa.⁵⁰ El Perú se mantuvo básicamente como un país exportador de plata; a fines del siglo la plata

48. Lequanda 1793: 97. También Garland 1895: 8, Fisher 1981 [1970: 128, 150].

49. Citado por Febres 1964: 133.

50. Baquijano 1964 [1791]: 286 (Skinner 1805: 128-129).

(y el oro) todavía representaba 85% del total de exportaciones a Europa (véase el cuadro 3).⁵¹

Con el fin del siglo XVIII, por lo tanto, la economía colonial peruana se caracterizó por un decaimiento industrial, debilidad agrícola, recuperación minera y prosperidad comercial.

Elementos de la balanza de pagos

A través del periodo colonial, las grandes oportunidades de inversión y generación de excedentes se encontraban en la minería. Las estadísticas de comercio coloniales dan una indicación de los grandes excedentes de los que Perú era capaz en los tempranos días de bonanza. Estimados para 1561-1650 indican que las exportaciones de España a la América Española representaron solo el 20% del valor del oro y plata retornado a España.⁵² En el caso solamente del Perú, las importaciones fueron probablemente aun menores en porcentaje del valor de las exportaciones de plata. Perú contribuyó con dos tercios del total de los embarques a España durante este periodo de 90 años, pero muy probablemente recibió mucho menos de dos tercios de las exportaciones de bienes de España destinados a América.⁵³

51. Esta cifra se refiere específicamente a las exportaciones a España durante 1790-94. Sin embargo, las exportaciones de Lima remitidas a otras colonias españolas del Pacífico se muestran como el doble de las exportaciones a España durante 1785-1789 (sin contar oro y plata). Haenke (1901: 53) muestra que esas cifras son engañosas, dado que solo en el caso de Guayaquil alrededor del 10% de las exportaciones fueron bienes peruanos, y el restante 90% bienes reexportados de España. Asumiendo que la mayoría de las exportaciones a Chile eran de bienes peruanos, concluimos que en un periodo de cinco años las exportaciones de Lima a otras colonias del Pacífico fueron del orden de los 5 millones de pesos. La adición de 10 millones por el comercio terrestre con Charcas (para un quinquenio) y 4 millones por el comercio con España lleva el total para las exportaciones a alrededor de 19 millones, sin incluir oro y plata. Por tanto, llegamos a un estimado de la cuota de la plata y el oro en el total de las exportaciones del Perú que llega a 59%. Un cuadro en el *Mercurio Peruano* indica que la plata solo representaba el 87% del valor de producción de los metales preciosos (Anónimo 1964 [1792]: 91, resumido en Skinner 1805: 58-60). Esto indica que solo la cuota de la plata en el total de exportaciones era alrededor de 51%.

52. Hamilton 1975 [1934]. También obras de Pierre Chaunu, citadas en Jara (1966: 53-54).

53. Hamilton 1975 [1934]: 43.

Alrededor de 25% de las exportaciones de metales preciosos durante el mismo periodo fueron hechas por cuenta del gobierno, representando transferencias a la Real Hacienda.⁵⁴ Los otros tres cuartos fueron remitidos por cuenta de privados, convirtiéndose eventualmente en la base para un retiro de lujo en España para los peninsulares que vivían en el Perú. Parece que el Perú era un buen lugar para hacer dinero, pero no tanto para disfrutarlo.

Para fines del siglo XVIII, el balance comercial presentaba una situación muy diferente, como se muestra en el cuadro 3. Los excedentes fenomenales de exportación y los flujos de salida de capital de siglos anteriores habían desaparecido. Un reajuste sustancial en la balanza de pagos se había hecho necesario por el declive de largo plazo de la principal industria de exportación del Perú. Al mismo tiempo, la liberalización del comercio había producido un incremento tan importante en las importaciones que tanto la agricultura doméstica como la industria estaban sufriendo. Adicionalmente, el ajuste no se hizo más fácil por una variación en los términos de intercambio, dado que el Perú exportaba moneda y el mundo estaba atravesando por una inflación en el siglo XVIII. En otras palabras, el precio en término de bienes de la moneda estaba declinando y los términos de intercambio se volvieron desfavorables para el Perú.

Si bien se pudo lograr cierto ajuste en la balanza de pagos colonial antes de 1750 a través de una salida de dinero, el gran cambio ocurrió en las salidas de la cuenta de capital que correspondieron al superávit de exportación. El incremento de las importaciones se hizo posible a pesar de las menores ganancias por exportaciones por medio de un declive aun más grande de las salidas de capital. La causa más frecuentemente mencionada se encuentra en la penosa condición de la Real Hacienda. Los problemas fiscales siguieron siendo graves por lo menos desde 1770 en adelante, y los mejores esfuerzos de los virreyes y visitadores no pudieron controlar las crecientes cargas de la burocracia.⁵⁵ Para 1790-1794, los ingresos eran solo 20% mayores que los egresos, explicando

54. Hamilton 1975 [1934]: 34.

55. Céspedes del Castillo 1946: 750, 824-831; Fisher 1981 [1970]: cap. 5.

virtualmente todo el margen el monopolio del tabaco, cuyas ganancias se reservaban para repatriación a España.⁵⁶

Menos mencionado pero más importante fue el declive de las remesas privadas. Para la década de 1790 se habían contraído a menos de la mitad de un total ya reducido.⁵⁷ Sin duda, se retuvo en el Perú gran parte de las ganancias de la minería durante el siglo XVIII, dado que muchas familias españolas se habían convertido en criollas. Adicionalmente, en comparación con los días de bonanza, se hicieron pocas grandes fortunas por el agotamiento de las minas en el periodo colonial tardío. El estancamiento en las exportaciones, por ende, trajo en parte su propio correctivo de balanza de pagos por el paralelo declive de las exportaciones de capital privado.

El superávit comercial todavía disponible para exportaciones de capital a finales del siglo XVIII siguió siendo algo mayor que el sugerido por las cifras del cuadro 3, dado que la última parte de la década de 1780 era un periodo de importaciones muy altas, causadas por el reabastecimiento de Lima después de un periodo de escasez de guerra. Bajo circunstancias más normales, se esperaba que las importaciones fuesen dos tercios de las exportaciones.⁵⁸ Claramente, todavía existía un excedente para inversión de proporciones sustanciales en la economía parcialmente calcificada del Perú colonial tardío. En vez de dirigirse a la inversión, sin embargo, esos excedentes se exportaban a España, o eran utilizados para el consumo de la sociedad virreinal y para la manutención de la abotagada burocracia.

Principios de un nuevo siglo

A pesar de los signos de recuperación parcial de la producción de bienes básicos, Baquíjano, escribiendo en 1791, todavía lamentaba “el

56. Fuentes 1859: VI, Apéndice: 24-30. También Fisher 1981 [1970: 119-120]. Las ganancias del monopolio del tabaco son dadas por Céspedes del Castillo 1954: 160-161.

57. Para 1790-94, el superávit gubernamental acumulado de 3.781.000 pesos fue 57% de los 6.645.000 registrados como exportaciones en especie desde el Callao. Fuentes 1859: VI, Apéndice: 25, 30.

58. Haenke 1901: 62.

abatimiento del Perú” a su “actual infeliz estado.” A pesar de cierta recuperación demográfica, la población del Perú siguió siendo pequeña en relación con el tamaño del territorio y estaba aislada por las dificultades del transporte, algo que causó desesperación al con frecuencia optimista Baquijano, cuando afirmaba que “Siendo evidente que un Estado despoblado no hace progresos ventajosos en esos ramos [agrícolas]... Así faltando brazos para el trabajo y hombres que consumen, no hay fomento”.⁵⁹

La lenta expansión de la población continuó en las primeras décadas del siglo XIX. Kubler estima que la población del Perú en 1836 era alrededor de 13% mayor que la de 1795, cercana a los 1.300.000 según el cuadro 2.⁶⁰ Este crecimiento ha sido ocasionalmente interpretado como una evidencia *prima facie* de la mejora en los estándares de vida, pero una explicación más probable se centra en la mayor protección ante las enfermedades epidémicas, particularmente después de la introducción de la vacuna contra la viruela.⁶¹ A pesar del incremento de la población, parece probable que durante 1800-1830 Perú sufrió nada más que reveses económicos. Primero las guerras napoleónicas interrumpieron el comercio, y luego las guerras de la Independencia causaron amplio desorden y destrucción en el Perú mismo. La tendencia de la población en Lima sirve como un mejor indicador de las condiciones económicas. Estimados cuidadosos para 1793 y 1836 muestran resultados idénticos. Lima creció alrededor de 22% de 1793 a 1820, y desde entonces cayó un 15% entre 1820 y 1836.⁶² En las áreas rurales, durante este último periodo, el desorden causado a la producción comercial forzó a las familias campesinas a refugiarse en la economía de subsistencia indígena.⁶³

El resurgimiento de la minería de fin de siglo continuó hasta posiblemente 1805, pero con posterioridad a esa fecha el creciente desorden

59. Baquijano 1964 [1791]: 267-268 (Skinner 1805: 118-120). Véase también el pesimismo del informe de Lagos de 1786, citado en Febres 1964: 127.
60. Kubler 1952: 54.
61. Graña 1916: 32-33.
62. Paz Soldán 1877: 522. Vale decir, el crecimiento neto en 43 años fue menor al 4%.
63. Kubler 1952: 40.

económico, por la interrupción de las rutas de comercio, la escasez de créditos y problemas de oferta de mano de obra, tuvo un fuerte impacto. La caída en la producción que indican algunas de las cifras del cuadro 1 (véase, por ejemplo, la columna 7) puede ser exagerada, dado que el desorden administrativo probablemente hizo más atractivo el contrabando de exportación de la plata piña. No obstante, la información más confiable de la acuñación de plata (columna 5) todavía indica que entre 1815-1820, los años finales del dominio español en el Perú, la producción de plata había caído a algo menos de tres cuartos de lo que había sido en los años pico de 1791-1800.⁶⁴

Otros sectores sufrieron cambios adversos similares. Durante las guerras de la Independencia, la industria azucarera perdió el control de su fuerza de trabajo esclava, por razón del reclutamiento militar, la dispersión y la abolición del comercio de esclavos. De las haciendas azucareras prósperas en Cañete, la única que pudo evitar la ruina era de propiedad de un patriota cuyos servicios militares impulsaron al general San Martín a concederle una exoneración a la leva de sus esclavos. En la cercana Pisco, la producción de azúcar y vino se redujo a un cuarto de sus niveles anteriores.⁶⁵ Tan tarde como en los años de 1830, a la par que el abastecimiento doméstico se restablecía, las exportaciones totales de azúcar alcanzaron solamente las 35.000 arrobas, en vez de las 150.000 estimadas en 1793.⁶⁶

Aparte de los metales preciosos y el azúcar, las exportaciones anuales por rutas marítimas exclusivamente totalizaron cerca de 1.197.000 pesos en los años finales del siglo XVIII.⁶⁷ Para los años 1820 esto se

64. Este grado de declive es consistente con los estimados hechos por Charles Ricketts, cónsul general británico en el Perú en los 1820. Véase Ricketts 1826a (datos resumidos en Humphreys 1940: 110n).
65. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975 I: 66-67. Original reproducido en Humphreys 1940, 177.
66. Garland 1895: 7-8.
67. Esto comprende 775.000 pesos de exportaciones a España (el promedio para 1785-1794, véase el cuadro 3) más 644.000 pesos a otros puertos del Pacífico, menos 222.000 pesos por el azúcar. El valor del comercio en el Pacífico es similar para los dos periodos. El precio del azúcar era mayor en los 1820; sin embargo, esto probablemente ocurrió también con otros productos.

redujo a vino, arroz, sal y pequeñas cantidades de productos de algodón que sumaban en total alrededor de 345.600 pesos, embarcados casi exclusivamente a Chile y Ecuador.⁶⁸ Desde la perspectiva de los años de 1820, el pesimismo de Baquíjano de los años de 1790 fue olvidado, porque estos parecían una edad dorada: "... en el período citado", o sea 1785-1795, escribió Ricketts en 1826,

el Perú se hallaba en un estado floreciente, no sólo en relación a sus minas y comercio, sino también en cuanto a sus capitales privados y la importancia comparativa de sus manufacturas y de su navegación... Por desgracia este favorable panorama no es ya el existente, pues los horrores que acompañaron a la lucha por la independencia oscurecieron tanto el horizonte que ahora sólo puede tenerse apenas un anticipo de las brillantes perspectivas de esperar al Perú... Las tierras están yermas, los edificios deben ser reconstruidos, la población ha disminuido, el gobierno es inestable y deberán promulgarse leyes justas, reunirse nuevos capitales, y garantizar le tranquilidad.⁶⁹

En tales condiciones fue que Perú terminó una experiencia colonial que no había traído progreso y que había sido injusta y desafortunada.

68. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975: I, 25. Original reproducido en Humphreys 1940: 119-120.

69. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975: I, 21-22. Original reproducido en Humphreys 1940: 114-115.

Cuadro 1
PRODUCCIÓN MINERA EN EL PERÚ COLONIAL (PROMEDIOS ANUALES)

MERCURIO	PRODUCCIÓN DE PLATA SEGUN PAGO DE IMPUESTOS			PLATA ACUÑADA EN CASAS DE MONEDA		PLATA REDUCIDA A BARRAS EN LAS TESORERÍAS FISCALES		PRODUCCIÓN DE PLATA
	HUANCA-VELICA (QUINTALES) (1)	Potosí (MARCOS) (2)	Potosí (MARCOS) (3)	LIMA (MARCOS) (4)	PERÚ (MARCOS) (5)	PERÚ (MARCOS) (6)	CERRO DE PASCO (MARCOS) (7)	
1556-1560	---	243.501	---	---	---	---	---	---
1561-1570	---	247.375	---	---	---	---	---	---
1571-1580	3.385	303.026	---	---	---	---	---	---
1581-1590	7.579	807.029	---	---	---	---	---	---
1591-1600	6.576	852.238	---	---	---	---	---	---
1601-1610	3.536	803.161	---	---	---	---	---	---
1611-1620	6.190	703.120	---	---	---	---	---	---
1621-1630	3.986	624.574	---	---	---	---	---	---
1631-1640	4.872	635.309	---	---	---	---	---	---
1641-1650	5.340	551.872	---	---	---	---	---	---
1651-1660	6.726	468.891	---	---	---	---	---	---
1661-1670	4.752	373.886	---	---	---	---	---	---
1671-1680	5.722	364.136	---	---	---	---	---	---
1681-1690	4.020	391.151	---	---	---	---	---	---
1691-1700	4.444	291.698	---	---	---	---	---	---
1701-1710	3.023	203.552	---	---	---	---	---	---
1711-1720	3.339	156.319	---	---	---	---	---	---
1721-1730	3.134	155.722	---	---	---	---	---	---

1731-1740	4.877	199.659	---	---	---	---	---	---	---
1741-1750	4.940	210.792	---	---	---	---	---	---	---
1751-1755	4.133	279.054	277.773	35.211	---	---	---	---	---
1756-1760	5.961	293.180	305.173	58.376	---	---	---	---	---
1761-1765	5.827	316.090	319.084	50.132	---	---	---	---	---
1766-1770	5.989	390.440	322.505	70.524	---	---	---	---	---
1771-1775	4.777	367.900	346.384	66.398	---	---	---	---	46.149 ¹
1776-1780	4.227	432.242	432.605	103.347	470.614	---	---	---	66.917
1781-1785	2.683	422.750	425.257	111.095	406.874	---	---	70.828 ²	65.803
1786-1790	2.701	423.356	424.150	98.168	450.014	397.481	---	113.943	87.488
1791-1795	2.810	---	444.455	117.719	571.313	542.367	---	222.641	95.711
1796-1800	3.624	---	430.459	87.282	575.427	559.015	---	251.631	82.997
1801-1805	2.799	---	316.509	78.844	503.130	518.422	---	291.341	46.788 ³
1806-1810	2.515	---	343.445	---	496.446	402.556	---	234.494	---
1811-1815	---	---	---	---	467.359	371.853	---	112.252	---
1816-1820	---	---	---	---	421.560	384.734	---	118.417	---
1821-1825	---	---	---	---	108.831	75.857	---	---	---
1826-1830	---	---	---	---	265.470	228.296	---	156.296	---

Fuentes: Columna 1 (Mercurio de Huancavelica): 1571-1696: Lohmann Villena (1949: 452-455). 1697-1760 y 1805-1810: Mendiburu (1933: VI, 454-456). 1761-1805: (para 1697-1760, 1805-1810). 1761-1805: Fisher 1981 [1970]: 257.

Columna 2 (Producción de plata, Potosí): 1556-1780: Anónimo 1793: 50-56. El impuesto a la producción pagado a la Caja Real de Potosí —un quinto hasta 1735, un décimo en adelante—. Las cifras publicadas están en pesos corrientes, convertidas en marcos al ratio de 8,5 a 1. 1781-1789: Humboldt 1811: IV, 177.

Columnas 3 y 4: Series sobre los diezmos reales por Alvaro Jara. Pesos ensayados convertidos a marcos por un factor de 450/272 dividido entre 8,5. Columna 5: 1776-1820: Fisher 1981 [1970]: 254-255, solo para la Casa de Moneda de Lima, pesos convertidos a marcos al ratio 8,5 a 1. 1821-1830: Gran Bretaña, House of Commons 1847: LXIV, 794, Casas de Moneda de Lima, Arequipa y Cuzco.

Columna 6: Gran Bretaña. House of Commons 1847: LXIV: 792-793, cifras para las fundiciones de Lima, Trujillo, Huamanga, Arequipa, Puno y Pasco. Pasco no incluida en la cifras para 1821-1825. También Rivero 1857a: I, 225-226, y 1857b: II, 36.

Columna 7: Rivero 1857a: I, 219-220. También Paz Soldán 1877: 208.

Columna 8: Humboldt 1811: IV, 163.

¹ 1774-1775.

² 1784-1785.

³ 1801-1802.

Cuadro 2
ESTIMADOS DE LA POBLACIÓN COLONIAL
BASADOS EN EL ÁREA TERRITORIAL DEL PERÚ CONTEMPORÁNEO

	INDIOS TRIBUTARIOS	TOTAL DE INDIOS	TOTAL DE NO INDIOS	POBLACIÓN TOTAL
1561	258.644	1.106.682	18.104*	1.124.786
1572	222.627	1.025.420	36.626*	1.062.046
1586	251.659	1.157.633	60.200	1.217.833
1591	215.378	990.738	69.736*	1.060.474
1628	170.649	784.414	140.302*	924.716
1754	91.454	392.043	380.609*	772.652
1795	---	700.088	458.805	1.158.893

* Estimados interpolados

Fuentes: Cálculos del autor sobre la base de fuentes referidas en Kubler 1946: 334.

Cuadro 3
COMERCIO DE LIMA, 1785-1794 (MILES DE PESOS)

	1785-1789	1789	1790-1794
COMERCIO CON ESPAÑA			
<i>Importaciones</i>			
Bienes españoles	P\$ 12.577	--	P\$ 9.319
Otros bienes europeos	14.103	--	10.023
Valor total f. o. b. Cádiz	26.680	--	19.342
Valor total c. i. f. Lima	34.755	--	23.845
<i>Exportaciones</i>			
Oro y plata	27.862	--	23.781
Otras exportaciones	3.625	--	4.127
Valor total f. o. b. Lima	31.486	--	27.908
Valor total c. i. f. Cádiz	35.979	--	31.890
COMERCIO CON LAS COLONIAS ESPAÑOLAS			
<i>Importaciones</i>			
Chile	5.534	630	--
Guayaquil	2.548	284	--
Panamá	59	--	--
Guatemala	210	125	--
Chiloé	--	51	--
<i>Exportaciones</i>			
Chile	4.686	458	--
Guayaquil	2.906	128	--
Panamá	201	--	--
Guatemala	29	28	--
Chiloé	--	30	--
COM. TERRESTRE CON VIRREINATO BUENOS AIRES			
<i>Importaciones</i>	--	864	--
<i>Exportaciones</i>	--	2.035	--

Fuentes: Manuel Fuentes 1859: VI, Apéndice. Vargas Ugarte 1955-1956: 274-275, 300-310.

Capítulo 2

GUANO Y CRECIMIENTO EN EL PERÚ DEL SIGLO XIX¹

Introducción

Los países industriales del mundo son ricos; América Latina es pobre. Detrás de las expresiones de satisfacción por el desempeño económico de corto plazo en un país o incluso en toda la región, esa condición ineludible persiste y demanda solución, pero hasta ahora no encuentra ninguna.

Es una tarea para todos los latinoamericanos y latinoamericanistas buscar una salida a la pobreza. Generaciones sucesivas de comentaristas y científicos sociales han buscado una salida fijando su búsqueda en las causas de la pobreza.² Dentro de los economistas de la generación reciente, Prebisch y otros, asociados a la Comisión Económica para América

1. "Growth and Guano in Nineteenth Century Peru", Discussion Paper n.º 34, Research Program in Economic Development, Princeton University, febrero de 1973. Publicación en inglés con el mismo título en Cortés Conde y Hunt (1985: 255-318); "Guano y crecimiento en el Perú del siglo XIX". En *Revista Latinoamericana de Historia Económica y Social (HISLA)*, n.º 4, 2.º semestre de 1984: 35-92. Agradezco a Rufino Cebrecos, Doris Garvey, José Luis Ramírez y Jirina Rybáček por su asistencia en la investigación. También agradezco a Christine Hünefeldt por la traducción que salió en *HISLA*, y a Jan-David Gelles por su apoyo en el pulido final.
2. La mejor revisión de esta búsqueda es Hirschman 1963 [1961].

Latina (CEPAL), han buscado la respuesta en el patrón de especialización impuesto por la economía mundial, el comportamiento de los mercados mundiales de bienes básicos, y el comportamiento distinto de los mercados de factores en los países ricos y pobres. A partir de este análisis surgió el estructuralismo en los años 1950, seguido de los conceptos de la dependencia externa y la dominación que prevalecieron durante la década de 1960.

A pesar de que no carecen de perspectiva histórica, los diferentes análisis que surgen de esta escuela de pensamiento se han concentrado particularmente en explicar el pasado más reciente. Durante los últimos veinte años, el único periodo para el cual existen cálculos confiables del PBI, el crecimiento anual *per cápita* de América Latina se ha estimado en 2%.³ Parece justo señalar que la mayoría de los comentaristas latinoamericanos ven este récord como poco satisfactorio. El prevaleciente pesimismo que se manifiesta en cada número anual del *Estudio económico de América Latina* de la CEPAL atestigua esto.⁴ Países como Japón muestran lo que se puede hacer, y lo que América Latina no está haciendo, y así persiste la brecha entre América Latina y los países ricos del mundo.

No obstante aquello, una tasa real de crecimiento *per cápita* de 2% no difiere mucho de la experiencia durante los últimos 150 años de los países hoy desarrollados.⁵ Vista desde la perspectiva que brinda la experiencia histórica de Europa y América del Norte, la pobreza en América Latina se tiene que explicar no por su baja tasa de crecimiento en los años recientes, sino porque su crecimiento empezó tardíamente. La lógica persuasiva del interés compuesto muestra que si una tasa de crecimiento *per cápita* del 2% hubiese empezado desde la independencia (circa 1820) y se hubiese mantenido a través de las décadas, un nivel

inicial tan bajo como \$100 por persona se habría multiplicado a \$1.837 para 1967, más elevado que el promedio de Europa Occidental.⁶ Evidentemente, este crecimiento constante no ocurrió en América Latina ni en ningún otro lugar del Tercer Mundo. La brecha entre el ingreso *per cápita* de los países desarrollados y subdesarrollados estaba presente cuando el siglo XIX empezó, pero cuando terminó era enorme.⁷

Por lo tanto, la evidencia sugiere que las economías de América Latina se estancaron en el siglo XIX, una época que pareció prometedora después de que se ganase la independencia política y cuando una economía mundial en expansión parecía capaz de estimular un cambio económico significativo.⁸

En un ambiente donde la persistencia de la pobreza representa una cuestión social tan seria, y donde el entendimiento de sus causas también lo es, el historiador económico se enfrenta a un reto especial para explicar por qué el primer siglo desde la independencia trajo resultados económicos tan pobres en América Latina. Hay pocas personas que se han dedicado a esta cuestión hasta ahora. Uno de ellos es Celso Furtado, que escribe sobre el Brasil.⁹ Furtado concluyó que el estancamiento durante la primera mitad del siglo XIX provino de desarrollos desfavorables en el sector externo, pero también reconoció la importancia de factores relacionados con el comportamiento. ¿Por qué —se pregunta él— creció Estados Unidos tan constantemente durante una época en que Brasil se estancó? En parte porque la cosecha de exportación de Estados Unidos, el algodón, encontró mercados mundiales en auge, pero también porque

3. Naciones Unidas. CEPAL 1972: 10.

4. *Ibid.*, por ejemplo.

5. Los estimados para el largo plazo de Kuznets para 19 países desarrollados muestran que la mediana de la tasa anual de crecimiento *per cápita* es 1,4%, con Japón (2,4% para 69 años) y Suecia (2,45% para 88 años) mostrando las tasas más altas. Véase Kuznets 1956: Apéndice, cuadros 1-19. Estos lapsos terminan en los tempranos 1950. Sin embargo, el crecimiento *per cápita* de los países industrializados ha continuado más rápidamente en las décadas recientes, promediando 3,1% entre 1950-1967. Véase Commission for International Development 1969: 358.

6. En 1967 el PBI *per cápita* era \$1.627 en los países de la CEE, \$1.709 en los países de la EFTA (Naciones Unidas 1969: II, 58). Un cálculo simple de este tipo llevó a Davis a la conclusión de que la producción *per cápita* de Chile no podría haber crecido a más de 1% entre 1855 y 1955, sustancialmente menor que la tasa todavía bastante baja de 1,65% que muestran las cuentas nacionales chilenas para años recientes (Davis 1962: 97).

7. Bairoch 1971: 503, 1975: 191-2 estima que la razón entre el ingreso *per cápita* de los países actualmente desarrollados y el de los países subdesarrollados fue 1,2: 1 en 1770, entre 3,4: 1 y 5:1 en 1870, 6:1 en 1900 y 10-12:1 en 1970.

8. A pesar de esa promesa, el récord parece tan pobre que un historiador económico ha sugerido que hubo un declive regional en el ingreso *per cápita* entre 1830 y 1880. Véase McGreevey 1968: 91.

9. Furtado 1962 [1959], especialmente los capítulos 18 y 19. Otros estudios sobre Argentina y Chile son analizados por Stein y Hunt 1971: 241-248.

los pequeños granjeros y los comerciantes urbanos que eran dominantes en América del Norte mostraron una mayor propensión para el ahorro y la innovación que los dueños de esclavos en Brasil.

La experiencia de Brasil es importante por su gran tamaño. Perú es importante por ser distinto, y porque su historia ha inspirado a muchos estudiosos a enfrentar la cuestión de qué fue lo que se hizo mal.¹⁰

En el caso peruano, no es problemático establecer la falla en las primeras tres décadas del siglo XIX. Un periodo colonial que abarcó casi 300 años había terminado tan solo en 1826, cuando la última bandera española fue bajada de la fortaleza Real Felipe. En sus postrimerías, esta experiencia colonial había sido una de estancamiento económico y decaimiento político. Las oportunidades de crecimiento económico presentadas a los países de todo el mundo en el siglo XIX no pudieron ser aprovechadas por el Perú hasta que la lucha contra España terminó. El caos inicial asociado con la formación de la nación alargó el periodo de estancamiento forzoso algunos años más allá de 1826, de manera que por lo menos el primer tercio del siglo XIX fue una pérdida completa en lo que se refiere a crecimiento económico.

Sin embargo, los dos tercios restantes fueron prometedores. La independencia política tuvo su contrapartida económica en la apertura al comercio exterior. Los controles y los impuestos españoles fueron eliminados y las oportunidades de progreso económico que podían ser obtenidas al incorporarse a la floreciente economía mundial, aceptando un rol especializado, eran reconocidas ampliamente. Más aun, Perú tuvo la suerte de poseer un producto de exportación con mercados mundiales en auge. El producto fue el guano, el excremento seco de aves marinas. De 1840 hasta 1879 Perú prácticamente tuvo el monopolio mundial del guano, que era el único fertilizante comercial disponible para la agricultura mundial. Sin embargo, al final del frenético *boom* de 40 años, Perú parecía haber logrado muy poco progreso económico a cambio del agotamiento de un recurso natural tan valioso. Reflejando la desilusión

10. Los más importantes trabajos hasta la fecha son: Rodríguez 1895 y 1921: 85-129, Levin 1964 [1960], Mathew 1964, Maiguashca 1967, Remy-Zephir 1968, Bonilla 1970 y 1974b, Pásara 1970: 11-32. En el plano novelístico, esta es la pregunta de Zavalita en *Conversación en La Catedral* (Vargas Llosa 1969).

nacional que siguió a la Edad del Guano, Basadre la ha llamado "la prosperidad falaz".¹¹

La experiencia peruana durante la Edad del Guano ha sido dada a conocer a un público muy vasto por la síntesis cuidadosa realizada por Jonathan Levin¹² (1964 [1960]). El marco teórico de Levin enfatiza la naturaleza de enclave de los sectores exportadores que existen independientemente de la economía doméstica, por lo cual no proveen un estímulo doméstico a menos que los gobiernos establezcan eslabonamientos a través de impuestos y del gasto gubernamental, u otro tipo de legislación. En los análisis sobre el desarrollo histórico de las economías de exportación, Perú, durante la Edad del Guano, es citado como ejemplo clásico de una oportunidad desperdiciada, como un enclave que existió separadamente de la economía doméstica sin jamás proveer de una base para el crecimiento económico nacional autosostenido. Ciertamente, se recaudaron muchos impuestos, pero Levin argumenta que los gastos gubernamentales consistieron principalmente en pagos de transferencia a una masa creciente de tenedores de bonos acomodados, burócratas y pensionistas, cuya propensión a importar fue muy alta. Por lo tanto, no había estímulo para la producción doméstica y, al finalizar la Edad del Guano, Perú estaba más o menos en las mismas condiciones que a inicios de dicha época.¹³ En el entretanto había transcurrido medio siglo de oportunidades de crecimiento. Este artículo evalúa la aplicabilidad del modelo de enclave de Levin a la Edad peruana del Guano, pero el enfoque va más lejos.

El problema principal es establecer si hubo crecimiento económico durante ese siglo y, si no, por qué no. Esto significa buscar sectores emergentes de alta productividad que fueran capaces de generar y reinvertir un excedente económico en un medio fundamentalmente precapitalista. La industria del guano fue la principal fuente de excedentes, pero otros sectores tales como la minería y la agricultura también deben ser considerados.

11. Basadre 1969: tomos III-V. Copello y Petriconi 1971 [1876: 15-17] hicieron referencia a "una prosperidad ficticia". También véase Dávalos y Lissón 1926: 65-67, 119.
12. Levin 1964 [1960].
13. Levin 1964 [1960]: especialmente 4-15, 112-118; Cortés Conde 1974.

El trabajo se propone delinear la expansión de las exportaciones durante el siglo XIX, con especial énfasis en la minería y la agricultura. Analiza, también, la generación y distribución de las ganancias del guano, intentando probar la relevancia del modelo de enclave de Levin. El trabajo concluye que este modelo no provee una explicación totalmente satisfactoria del estancamiento económico peruano, y sugiere una explicación alternativa que otorga mayor énfasis a las inelasticidades de la oferta en el sector doméstico y a una selección desafortunada de proyectos públicos de inversión.

Fases de la expansión del sector externo

Cuando la guerra de Independencia terminó, la economía estancada del Perú no tenía centros internos sobre los cuales basar su desarrollo económico. Su futuro económico parecía prometedor, pero solo podría ser realizado a través de la emergencia de sectores capaces de generar y reinvertir un excedente económico. Esta transformación podría haber tenido lugar lentamente en un Perú autárquico; pero la rapidez del cambio económico en el siglo XIX no dio oportunidad para tal evolución. Las presiones económicas e ideológicas para integrarse a la economía mundial fueron irresistibles. Por lo tanto, las influencias externas determinarían qué sectores recibirían la oportunidad para expandirse y generar un excedente. Las posibilidades de transformación económica del Perú serían transmitidas a través de sus sectores de exportación.

Todo esto no constituía una desventaja para el Perú, y el país respondió a las oportunidades ofrecidas por la economía mundial iniciando un periodo de crecimiento sostenido de las exportaciones que duraría 50 años. Esta respuesta fue básicamente resultado de la suerte de poseer recursos naturales para ser exportados.

Las tasas de crecimiento presentadas en el cuadro 1 describen el patrón que siguió la expansión de exportaciones. Ellas muestran un crecimiento sustancial a lo largo del siglo. Las exportaciones totales aumentaron por un factor de 10 entre 1830 y 1900, lo cual representa un crecimiento anual promedio del 3,35%. La tasa de crecimiento promedio de 1830 a 1878, el último año sin guerra de la Edad del Guano, alcanzó 5,7%.

El cuadro 1 también muestra que el crecimiento global de las exportaciones se dio a saltos, conforme diferentes productos de exportación adquirían o perdían oportunidades mercantiles en el exterior. Tales oscilaciones en las tendencias de largo plazo proporcionan una base para establecer subperiodos en el crecimiento registrado en el siglo XIX.¹⁴

Recuperación posindependencia (1825-1840)

Este periodo se caracterizó por la recuperación de la producción de plata a niveles cercanos a los que se alcanzaron en la última década del siglo XVIII. Las exportaciones de lana también se desarrollaron significativamente durante los años 30.

El periodo temprano del guano (1841-1849)

Europa recibió los primeros embarques de guano peruano en 1841, y a los pocos años se inició el auge (*boom*) del guano. Seis años después, en 1847, el guano se había transformado en el producto de exportación más importante del Perú; pero la revolución provocada por el guano en las finanzas públicas peruanas se produjo más tarde. Mientras tanto, otras industrias de exportación habían entrado en un periodo de estancamiento que duraría 20 años.

La Edad madura del Guano (1850-1878)

Es difícil precisar el momento en que se produjo la transición de la edad temprana a la Edad madura del Guano, pero podría ser ubicada en algún punto entre 1848 y 1854. Los periodos mismos sí pueden separarse claramente. La Edad madura del Guano se caracterizó por un incremento enorme en el volumen de las importaciones, en el ingreso proveniente del guano como porcentaje de los ingresos totales del gobierno, y en las exportaciones del guano como un porcentaje de las exportaciones

14. Los periodos fueron seleccionados de las cifras usadas como fuente del cuadro 1. Ellos difieren levemente de los periodos señalados por Bonilla 1967-1968: 159-187; reimpresso en Bonilla 1980a.

totales. Basados en este último criterio, la línea divisoria parece ubicarse mejor entre 1849 y 1850, cuando las exportaciones del guano saltaron del 34,3% al 50,2% del total de exportaciones, y en adelante contribuyeron con más del 50%, con excepción de unos pocos años, durante las dos décadas y media siguientes.¹⁵

Como porcentaje de las exportaciones totales, el guano alcanzó su punto más alto en 1854, año en que representó el 73,8%. El promedio para el periodo 1850-1860 se sostuvo alrededor del 57%. Las exportaciones de guano continuaron creciendo durante la década de 1860 hasta los inicios de la siguiente. A partir de 1861, otras industrias de exportación empezaron a despertar, de manera que la participación del guano cayó levemente en la década de 1860 y aun más en la de 1870. Las exportaciones de guano pasaron de un promedio anual de 351.000 toneladas en 1850-1860 a 450.000 durante 1861-1870 y 468.000 durante 1871-1878, pero la participación del guano en las exportaciones en estos dos últimos periodos cayó al 55,5% y al 40% respectivamente.¹⁶ Por lo tanto, la dependencia del guano declinó gradualmente.

Desafortunadamente, el mayor empuje diversificador se dio a través del desarrollo de las exportaciones de salitre, especialmente después de que el gobierno nacionalizó la industria en 1873. Las exportaciones de salitre se duplicaron entre 1870 y 1878, año en el cual representaron el 68% de las exportaciones del guano y el 26% de las exportaciones totales.¹⁷ Este comienzo prometedor se extinguió cuando las provincias productoras de salitre fueron capturadas por Chile. Simultáneamente, la Guerra del Pacífico asestó un golpe mortal al comercio del guano.

Entre las industrias de exportación, la expansión más importante —después del guano— la tuvo el azúcar, que empezó a penetrar los mercados europeos alrededor de 1866 y se expandió rápidamente en la década de 1870. Las exportaciones totales excedían las 10.000 toneladas por primera vez en 1869, y sobrepasaron las 80.000 toneladas en el año pico de 1879.¹⁸ Las exportaciones de algodón también aumentaron durante estas décadas, pero nunca adquirieron la importancia del azúcar.

15. Estas cifras se refieren a la participación expresada en precios constantes de 1900.

16. Hunt 1973a: cuadro 21 (también un capítulo de este tomo).

17. A precios de 1870, las cifras correspondientes fueron 53% y 24% respectivamente.

18. Hunt 1973a: cuadro 14.

Mientras tanto, en la sierra, el estancamiento prevalecía. La producción de plata no mostró una tendencia ascendente y el crecimiento de las exportaciones de lana a lo sumo fue modesto.

El crecimiento de las exportaciones durante la Edad madura del Guano promedió 4,5% anual. Exceptuando al guano y al salitre, las exportaciones crecieron al 6% anual durante 1860-1878.

Invasión y colapso (1878-1881)

El colapso hacia el final de la Edad del Guano fue completo y devastador. Comprendió el agotamiento de los depósitos de guano, la pérdida territorial de las provincias productoras de salitre, la destrucción de gran parte de la industria azucarera como resultado de ataques punitivos, y la sumisión a un ejército chileno de ocupación desde 1880 hasta 1883. Una expresión económica de estos desastres fue la caída empinada de las exportaciones. Si se expresa como porcentaje del año pico de 1878, las exportaciones totales cayeron al 49% en 1879, al 24% en 1880 y al 21% en 1881. Mientras que el guano y el salitre dejaron de ser definitivamente exportaciones importantes, las industrias del azúcar, la plata, el algodón y la lana sufrieron solo una caída en 1883 al 41, 74, 59 y 46% del nivel respectivo de 1879.

Recuperación lenta (1881-1895)

Cada una de las cuatro industrias de exportación sobrevivientes experimentó un desarrollo distinto durante la recuperación de la posguerra. Las exportaciones de lana regresaron a su nivel normal tan pronto como las hostilidades cesaron y los canales comerciales fueron reabiertos. La incipiente industria del algodón y la antigua industria minera necesitaron solo unos años más, de manera que hacia 1890 habían recuperado los niveles de exportación alcanzados antes de la guerra. Sin embargo, la industria azucarera sufrió una destrucción de capital más sustancial, por lo que la recuperación fue lenta. Los niveles de exportación de antes de la guerra no fueron sobrepasados sino hasta 1897. La recuperación fue aun más lenta en las exportaciones a nivel agregado. Los niveles de exportación alcanzados durante la Edad del Guano no fueron

recuperados sino hacia 1905, cuando la composición de las exportaciones había cambiado drásticamente y el país estaba inmerso en una nueva y diferente era de crecimiento exportador.

Perú se acercó a la nueva era con un periodo de lento crecimiento económico, caracterizado por una consolidación política y diplomática importante. Las instituciones fueron reconstruidas, se alcanzó un arreglo con los tenedores de bonos extranjeros, y el gobierno militar fue derrocado por la revolución de 1895. El crecimiento promedio de las exportaciones durante la reconstrucción fue del 4% anual.

La nueva economía de exportación (1895-1929)

Este periodo pertenece propiamente a la historia económica peruana del siglo XX. Estuvo basado en las exportaciones de azúcar, algodón, cobre y petróleo, y el periodo presenció los días de apogeo del control oligárquico durante la República Aristocrática y continuó en forma modificada bajo el dictador Leguía hasta su colapso en 1929.¹⁹ En los años finales del siglo XIX, 1895-1900, las exportaciones totales crecieron a un 13,1% anual.

Términos de intercambio y el significado de las exportaciones

Este trabajo analiza las tendencias de exportación, tanto porque la información está disponible, como porque existe la presunción de que hay una relación entre las exportaciones y las variables clave del crecimiento económico nacional. ¿Cuáles son esas variables clave? Primero, el producto real. El incremento en el producto real se relaciona con el incremento en las exportaciones a través del multiplicador del comercio internacional. Sin embargo, no hay certeza respecto de la estabilidad de ese coeficiente en el tiempo. Segundo, el ingreso real, una parte del cual está representado por el consumo de importaciones. La tendencia en la capacidad de importación, o los términos de intercambio de ingreso,

19. El estudio económico definitivo se encuentra en Thorp y Bertram 1985 [1978]. Véase también Burga y Flores Galindo 1979.

están resumidos en el cuadro 2, y proporcionan una visión distinta del progreso económico en el siglo XIX.²⁰

En términos de capacidad de importación, la recuperación que siguió al colapso de la era posguano mostró ser mucho más difícil que la que podría señalar a partir de las estadísticas de cantidad, debido a que el Perú sufrió un grave deterioro en términos de intercambio durante la “Gran Depresión” europea.²¹ Tanto los precios de importación como los de exportación cayeron durante este periodo, pero la caída de los de las exportaciones era mayor. Hacia 1900, los precios de los textiles de algodón (expresados en libras esterlinas) habían caído al 64% de sus niveles de 1870, pero los textiles de lana habían caído solamente al 93% de sus niveles de 1870 y los precios del hierro habían aumentado en un 33%.

Por el lado de las exportaciones, la caída fue más fuerte. Los precios del guano, del azúcar y de la plata en el año 1900 alcanzaron solamente el 37%, 47% y 45% respectivamente de sus niveles de 1870. La única exportación cuyo precio se sostuvo durante la “Gran Depresión” fue el salitre, pero esto proporcionó poco consuelo al Perú después de 1880.

Por lo tanto, hacia 1900 los términos de intercambio netos habían caído del 50-60% de los niveles de 1870. El poder de compra de las exportaciones permaneció solamente al 65-68% del nivel de 1855, a pesar de que la cantidad exportada fue 22% más alta. La reconstrucción económica, por lo tanto, se volvió más larga y más difícil debido al comportamiento de los precios de las materias primas durante la “Gran Depresión”.

Una razón adicional para examinar el comportamiento de las exportaciones se basa en la presunción de que los sectores exportadores tenían mejores posibilidades para generar excedentes. Al estar basados

20. Para definiciones de “capacidad de importación” y “términos de intercambio,” véase el cuadro 2. Los datos de ese cuadro fueron derivados de estadísticas oficiales británicas sobre el comercio entre el Perú y el Reino Unido, y empiezan en 1855 porque los estadísticos ingleses empezaron a hacer estimaciones razonablemente confiables de los precios de las exportaciones británicas solo en 1854. Véase Gran Bretaña. Board of Trade 1853-1870.

21. Más tarde, esta “Gran Depresión”, con fechas aproximadas en 1870 y hasta 1895, tuvo que compartir su nombre con otra “Gran Depresión”, que golpeó al mundo de los años 1930.

en recursos naturales, podría esperarse que generaran las rentas más significativas en la economía. Además, era de esperarse que estos sectores pudieran ser fuentes importantes de ahorro y reinversión, los motores del capitalismo; en parte, debido a su capacidad para generar excedentes, y en parte debido a que aquí existía la relación más estrecha con la economía capitalista mundial. Una indagación sobre las posibilidades de generar excedentes debe partir de un análisis de cada uno de los sectores de exportación más importantes.

Minería

Un primer sector a ser examinado es la minería de la plata, la fuente principal de la riqueza colonial. Costos de transporte interno prohibitivos provocaron una continuación de la especialización tradicional en la producción de plata y nuestras mejores estimaciones de exportaciones de ese producto (véase cuadro 1) muestran un estancamiento persistente durante la mayor parte del siglo. Los mismos problemas que habían asediado a la industria en el periodo colonial continuaban sin solución: atraso tecnológico, inundaciones de las minas, agotamiento de los yacimientos mineros, oferta de trabajo inadecuada. Los primeros tres problemas fueron quizá los más importantes y estaban interrelacionados: los yacimientos mineros situados sobre el nivel freático se estaban agotando, y la tecnología disponible no podía solucionar los problemas de inundación creados al abrir túneles debajo del nivel freático.²²

Los problemas de organización se acrecentaban y se unían a los problemas técnicos. Su interrelación está bien ilustrada por la experiencia de Cerro de Pasco, el centro minero más importante del país. En el terreno montañoso de Cerro y otras minas importantes, el drenaje pudo ser resuelto cavando túneles largos que desembocaban en los valles cercanos. Sin embargo, Cerro de Pasco estaba completamente inundado antes de que se concluyera el primer túnel de drenaje en 1760. La producción fue rápidamente reiniciada, pero Cerro nunca más volvió a

estar exenta de inundaciones. De allí en adelante, la minería progresó en ciclos erráticos, dependiendo del balance precario entre el agotamiento de depósitos nuevos, la difícil decisión de abrir nuevos túneles de drenaje y la terminación de esos túneles.

El túnel Quiulacocha, por ejemplo, empezó a ser construido en 1806 y fue descontinuado en 1816 cuando se adquirieron nuevas bombas succionadoras. Fue reanudado en 1825 por una compañía inglesa que quebró 15 meses más tarde, reanudado nuevamente por el gobierno peruano en 1827, y por fin terminado en 1839. Este túnel produjo una bonanza hasta que las nuevas secciones de las minas descubiertas se agotaron en 1855.²³ Después de esta bonanza no hubo nuevos yacimientos a ser trabajados y suplir el vacío. Otro túnel, el Rumiallana, había sido iniciado quijotesicamente en 1825 por los ingleses de la Pasco Peruvian Company, pero el siglo terminó antes de que se completara.

Mientras tanto, las bombas succionadoras de vapor se mostraron como sustitutos no confiables. Rivero escribía acerca de la “desconfianza de una máquina que no ofrece ninguna garantía en funcionar” y la que también “tronará cuando menos se piense”.²⁴ De hecho, el hervidor había estallado meses atrás. Los esfuerzos más acuciosos realizados luego con las bombas y los motores alcanzaron solo un éxito limitado. De los tres motores de vapor contratados en 1848, solo dos fueron puestos en marcha, y un informe de 1859 hallaba que estaban paralizados luego de varias averías previas.²⁵ Otro esfuerzo con motores de vapores en 1872 falló totalmente.²⁶

Esta experiencia contrasta notablemente con las expectativas, muy extendidas en las vísperas de la Independencia, de que la tecnología minera británica revitalizaría a las exhaustas minas de la América española. La adquisición de los instrumentos tecnológicos no constituyó un problema. Aun antes de la independencia, Cerro de Pasco recibió la atención personal de Richard Trevithick, inventor del motor de vapor de

23. Rivero 1857a: I: 201-2, Dávalos y Lissón 1901: 49, 65-68.

24. Rivero 1857b: II, 254; Rivero 1857a: I, 203.

25. Dávalos y Lissón 1901: 65-66.

26. Ministerio de Hacienda 1860: anexo, 4.

22. Trabajos que documentan estos problemas: Dávalos y Lissón 1901: 35-117, Velarde 1908, Rivero y Ustáriz 1857a, 1857b y 1857c. Entre las narraciones de los viajeros, las más útiles son de Herndon 1854, Gibbon 1854 y von Tschudi 1966 [1846].

alta presión, y quien instaló sus motores en Cerro ya en 1817, solo para ver su trabajo destruido por la guerra.²⁷

Lo que probó ser sustancialmente más difícil, sin embargo, fue la adaptación exitosa de esta tecnología a un ambiente totalmente diferente. Tres factores parecen haber redondeado las dificultades. En primer lugar, aun las compañías inglesas competentes como la empresa Abadilla-Trevithick encontraron que Cerro era un proyecto más difícil de lo anticipado. Por ejemplo, después de haber sido contratada por el gremio de mineros para sacar el agua desde 40 metros debajo del túnel de drenaje San Judas, la compañía averiguó que cavar pozos de bombeo aun a la mitad estaba por encima de sus facultades.

Si los expertos tuvieron dificultades, los que no lo eran estaban perdidos. La Peruvian Company nació en medio de la agitación causada por la flotación de acciones de la minería latinoamericana que los inversionistas de Londres recibieran con tanto entusiasmo en 1825.²⁸ Dotada de 150.000 libras de capital, la Peruvian fue contratada por el gremio para terminar el túnel de drenaje de Quiulacocha, empezar Rumiallana e introducir las bombas o los motores de vapor. Pero después de gastar cerca de 8.000 libras (40.000 pesos) en la construcción de túneles, la compañía quebró. Los motores de vapor permanecieron en Lima, incautados por los acreedores.²⁹ El uso dado a la mayor parte del capital de la Pasco Peruvian Company no fue registrado, pero puede adivinarse del siguiente párrafo:

El gran error cometido por todas las empresas inglesas establecidas en 1825 para explotar las minas de la América Española, consistió en sobrecargarse de personal, contratado a sueldos muy altos, y obreros ganando salarios extravagantes: por lo tanto, los gastos en esa fuerza de trabajo se tragaron gran parte de los fondos antes de que hubiera empezado el trabajo. Estos incluían no sólo inspectores y capitanes de mina, sino artesanos también, todos los cuales fueron enviados desde Inglaterra. Debido al cambio total de vida y ambiente, los capitanes de mina y los

artesanos casi invariablemente se convirtieron al poco tiempo en borrachos e inútiles.³⁰

A lo largo de sus diferentes fases desde 1806 a 1839, el costo del túnel de Quiulacocha excedía los 750.000 pesos.³¹ Para el gremio esto era mucho dinero, pero representaba el valor de las ventas en Lima de solo cinco meses de la producción de Cerro.³² Los túneles de drenaje, sin duda, proporcionaban un alto rendimiento sobre inversión. La decisión de inversión se hizo traumática debido a que los mineros peruanos tenían un acceso muy precario a líneas de crédito. Tampoco podían financiar proyectos importantes con sus propios recursos excepto a un ritmo muy lento, tal como el proyecto de Quiulacocha. Viviendo en condiciones muy estrechas, los propietarios de minas carecían de crédito incluso para capital de trabajo, así como para inversiones importantes. Para conservar fondos, normalmente pagaban a los mineros entregándoles una parte del mineral del yacimiento. Con ello perdían la posibilidad de utilizar técnicas mineras eficientes, ya que los mineros socavaban los pilares y saqueaban las instalaciones, causando derrumbes frecuentes.³³ Esta escasez crónica de capital se mantuvo durante todo el siglo y fue un obstáculo importante para la innovación tecnológica y para el aumento de la producción, un obstáculo que la participación británica no pudo superar.

La escasez de capital está estrechamente relacionada con una tercera causa del estancamiento continuo. Esta se refiere a la deficiencia institucional de las operaciones mineras en pequeña escala, coordinadas muy

27. Dickinson y Titley 1934: 159-186.

28. Rippey 1959: 24.

29. Rivero 1857a: I, 199; 201. Rivero 1857b: I, 255.

30. MacGregor 1847: 216.

31. Rivero 1857a: I, 201-202; 1857b: I, 255-260 reporta que se gastaron 247 mil pesos hasta 1820, además la compañía Peruvian gastó 40 mil pesos y otros 40 mil fueron gastados en el primer año de supervisión gubernamental (1827-1828). Suponemos que el gasto anual de 40 mil pesos continuó hasta 1839, fecha en que se completó.

32. El producto anual registrado en Cerro alcanzó un promedio anual de 226.256 marcos durante el periodo 1830-1839. Con una tasa de cambio de 8,5 pesos por marco, el valor promedio alcanzó 1.923.000 pesos. Véase Hunt 1973a: cuadro 19 (también un capítulo de este tomo).

33. Rivero 1857a: I, 204-206; 221.

débilmente a través del gremio, cuando se enfrentaban con la necesidad de planear y realizar inversiones importantes. Herndon, quien visitó Cerro en 1851, describió la forma confusa en que el gremio estaba tomando decisiones en el momento en que el estancamiento empezaba.³⁴ Habiendo decidido instalar bombas succionadoras que desaguarían los niveles más bajos hacia el túnel de Quiulacocha, el gremio contrató a otra compañía inglesa. Cuando se rumoreaba el descubrimiento de mercurio en California, que prometía costos de refinación menores, y por lo tanto ganancias mayores en los yacimientos sobre el nivel del agua, algunos miembros del gremio presionaron para que se cancelara el contrato de las bombas. Pero entonces, gracias a las operaciones de las bombas, se descubrieron buenos yacimientos, por lo que se renovó el interés en el uso de ellas. Paralizados ante la disyuntiva de escoger bombas o túneles y contando con escasos fondos, el gremio de Cerro de Pasco no tomó ninguna decisión adecuada. El resultado lamentable fue que en 1875, de acuerdo con una encuesta del mismo año, solo se encontraban operando 87 minas de un total de 700 existentes. Los motores de vapor fueron abandonados, los túneles de drenaje seguían siendo inadecuados, y las operaciones fueron canceladas debido a “la desconfianza y a las disensiones”.³⁵

Cincuenta años antes, Rivero había señalado que uno de los principales obstáculos al progreso eran “las disputas continuas y arbitrariedades que se cometen por los jueces de paz y de derecho”. Sin duda, en tal anarquía era difícil la obtención de crédito, aun para financiar a simples buscadores de minas. “Verdad es que la falta de cumplimiento en los contratos con los mineros, los vicios que se les atribuyen, inspiran una desconfianza para habilitarlos”.³⁶ Durante los 40 años que duró la Edad del Guano, nada cambió en Cerro de Pasco. La posibilidad de instalar un sistema minero bien planificado, intensivo en capital y tecnológicamente avanzado, fue frustrada por la descentralización del proceso de toma de decisiones que caracterizaba al gremio. La consolidación y la

34. Herndon 1854: I, 101-103.

35. “Cuadro estadístico del mineral del Cerro de que la Diputación de Minería pasa a la Dirección de Administración en el Ministerio de Hacienda”. Dirección de Administración 1876: 102-103.

36. Rivero 1857a: I, 222.

racionalización eran las precondiciones necesarias para el surgimiento de una etapa capitalista más avanzada. En el caso de Cerro de Pasco, la nueva institución triunfante fue un gigante extranjero acuartelado y dirigido desde Wall Street, a finales del siglo, por el propio J. P. Morgan.

A las áreas mineras menos importantes no les fue mejor que a Cerro de Pasco. Aquellas minas que no eran trabajadas en asociación con haciendas sufrieron una escasez de mano de obra cuando la contribución de indígenas fue abolida. Las narraciones de los viajeros andinos frecuentemente incluyen un conteo desolador de minas de plata inundadas y abandonadas.³⁷

Los intentos de introducir nuevas tecnologías continuaron en forma esporádica a lo largo del siglo, pero generalmente se enfrentaron a grandes dificultades y magros retornos financieros.³⁸ Los más perseverantes fueron los alemanes Pflucker, expertos en las técnicas de refinación sajona. En algunos casos tuvieron éxito, pero no lo alcanzaron en sus más ambiciosas innovaciones, aplicadas en Morococha. Por lo que toca a los propietarios de minas peruanos, muchos de ellos recién se posesionaban de las minas que habían sido tomadas a los españoles al momento de la Independencia, y aun aquellos con experiencia generalmente conocían muy poco acerca de las nuevas tecnologías europeas. Se ha dicho que eran tan ignorantes que no podían distinguir entre un ingeniero extranjero capaz y uno incompetente a la hora de contratarlo.³⁹ Durante la mayor parte del siglo, por lo tanto, la difusión tecnológica fue baja. Solo en los años de 1890 se observó la adopción más amplia y más vigorosa de tecnologías nuevas, pero para entonces las oportunidades de un siglo completo habían sido desaprovechadas.⁴⁰

Una idea de la condición financiera de la minería peruana la transmiten los siguientes datos, un tanto desordenados, sobre la etapa de refinación en Cerro de Pasco:

37. P. e. Rivero 1857c: II, 32; Gibbon 1854: II, 18; 23; 33; 36; 88; 96-98.

38. Muchos pioneros tecnológicos se mencionan en Purser 1971: 88-91, 96-97.

39. Dávalos y Lissón 1901: 69, 80; von Tschudi 1966 [1846]: 283-286 en la edición en inglés.

40. Dávalos y Lissón 1901: 83-87.

	1828	1851	1875
Ingreso bruto de los propietarios de minas	9,0%	26,5%	30,0%
Materiales para fundición (mercurio, sal)	23,5	15,5	12,25
Valor agregado de las actividades de fundición y transporte	45,0	39,5	69,5
Impuestos por bombas y túneles de drenaje	--	4,0	--
Impuestos al gobierno	--	7,0	--
Ganancias	25,0	7,5	-11,75
Valor del producto de la plata	100%	100%	100%
(Soles por marco)	(S/.8,5)	(S/.10)	(S/.10)

Fuentes: Rivero 1957a: I, 214; Herndon 1854: I, 99-100; Dirección de Administración 1876: 129.

Se pueden hacer comparaciones entre los diferentes años solo de manera tentativa, puesto que las cifras fueron sin duda elaboradas sobre la base de supuestos diferentes en relación con la calidad del yacimiento y las condiciones de refinación. Sin embargo, las cifras proporcionan algunas indicaciones claras sobre las condiciones financieras.

Primero, muestran que el reto de mantener la rentabilidad, a través del cambio tecnológico para reducir gastos descansó principalmente en las operaciones de refinación más que en las operaciones de minería. Segundo, demuestran que a lo largo de la Edad del Guano hubo una caída constante de las ganancias, al menos en la etapa de refinación. Lo que estaba ocurriendo en la etapa de minería no está claro en las cifras. Si estimamos el excedente de impuestos y ganancias como porcentaje del valor de la plata entregada en Lima, incluyendo una ganancia razonable para los propietarios de las minas, este excedente alcanza aproximadamente 30% en 1828, cerca del 20% en 1851 y un valor negativo en 1875.

Es difícil determinar el destino de este excedente. Los empresarios de la minería de plata no eran muy ricos. Cerro de Pasco no presenció un nivel de vida caracterizado por el despilfarro.⁴¹ Tampoco existe evidencia de que los mineros hayan sido empresarios que invertían en otros sectores las ganancias obtenidas en la minería. No hubo diversificación de inversiones. En lo que se refiere a las inversiones en la minería misma,

41. Sin embargo, existieron casos de niveles de vida lujosos gracias a la minería peruana. Obsérvese el caso de los herederos Pflucker, narrado por Gee Langdon (1968).

las bombas y los túneles representaban una inversión bruta, pero el fracaso de expandir estas obras a suficiente velocidad para mantener el producto significó que las obras se estaban depreciando más rápidamente de lo que eran construidas, o sea, la inversión neta negativa era la regla.

Aparte de los magros pagos de impuestos, la única porción del excedente transferido fuera de la minería y posiblemente disponible para ser invertido en otro sector consistió en los pagos hechos por los operadores de las minas y de las fundidoras a los banqueros de Lima que les habían otorgado crédito. Es cierto que esas tasas de interés pagadas eran exorbitantes, pero el volumen de crédito parece haber sido muy reducido. Además, no se conoce el uso que los acreedores hicieron del ingreso obtenido en esta forma.⁴² Aunque la ignorancia de los detalles es desafortunadamente muy profunda, parece claro que la minería peruana generó un excedente invertible muy reducido durante el siglo XIX.

Agricultura

Entre los diversos productos agropecuarios de la sierra, solo la lana poseía suficiente valor por unidad de peso para vencer los costos de transporte con fines de exportación. Sin embargo, las exportaciones de lana crecieron muy lentamente en el transcurso del siglo XIX. El aislamiento restringía los mercados para los demás productos de la sierra a los centros mineros. Dado que la minería permaneció estancada, lo mismo ocurrió con la agricultura de la sierra. La producción comercial fue sustituida por una producción para la subsistencia. Las haciendas comenzaron a desintegrarse, a pesar de que estuvieran en mejores condiciones para despojar de sus tierras a las comunidades indígenas.⁴³

En el sur, la producción minera boliviana había caído rápidamente durante las guerras de independencia. Después de promediar 4 millones de pesos anualmente en 1800-1805, el producto cayó debajo de los 2 millones de pesos en 1815-1820 y no pudo recuperarse durante las décadas siguientes.⁴⁴ Potosí, anteriormente una ciudad real muy animada, que

42. Von Tschudi 1966 [1846]: 334-337 en la edición en inglés.

43. Favre 1964: 240-242.

44. Walle 1914: 196, Gibbon 1854: II, 126.



llegó a tener una población de alrededor de 160.000 habitantes en el siglo XVIII, había decaído hasta llegar a los 16.000 habitantes a mitad del siglo XIX.⁴⁵

Para los aguardientes de Moquegua, el trigo de Arequipa y las bayetas del Cuzco, un mercado importante había desaparecido. En la sierra central, Cerro de Pasco continuó siendo un punto de comercio importante atrayendo los productos de Huánuco, Jauja y Huaraz, pero este comercio no podía prosperar si Cerro de Pasco no prosperaba. Durante el siglo XIX, la sierra permaneció más aislada del resto del mundo que durante cualquier otro periodo posterior a la Conquista.

Un indicador rudimentario de este aislamiento son las siguientes estadísticas postales que muestran el ratio entre la correspondencia recibida en un año y la población total en 1876:⁴⁶

	1877	1902-1904 (PROMEDIO)
Lima	7,4	9,9
Otras 6 ciudades costeras ¹	2,1	7,8
Arequipa	2,2	10,2
Cerro de Pasco	0,9	7,3
5 ciudades de la sierra sur ²	0,75	3,4

¹ Huacho, Casma, Trujillo, Chiclayo, Piura, Ica.

² Puno, Cuzco, Huancavelica, Abancay, Ayacucho.

Desde ningún punto de vista podría describirse a la sierra como una colmena de actividad en los primeros años del siglo XX. Aun así, en el apogeo de la Edad del Guano su condición era aun más moribunda. Está claro que la sierra no podía ser un polo de crecimiento económico y de transformación durante el siglo XIX.

45. Gibbon 1854: II, 127.

46. Las cifras sobre población provincial son de: Dirección General de Estadística 1878a. Las cifras de correos son de: Dirección General de Correos y Telégrafos 1877: cuadro que sigue a la p. 25; 1903: 123-145; 1905: 269-365.

Mientras las conexiones de la sierra con la economía mundial se estrechaban, la agricultura de la costa prosperó de nuevo gracias a nuevos mercados de exportación. Empero, este desarrollo no se dio antes de los años 1860, luego de 30 años de estancamiento durante el periodo posindependiente.⁴⁷

La oportunidad principal en esta nueva etapa se dio con la exportación de azúcar, una vieja tradición peruana. En el periodo tardío de la etapa colonial, el azúcar peruano había dominado el mercado chileno y había penetrado los mercados de Argentina y Ecuador.⁴⁸ A mediados de los años de 1830, el nivel de exportaciones de hacia cuatro décadas fue reestablecido basado totalmente en las ventas a Chile. Pero cuando alcanzó ese nivel, la exportación de azúcar dejó de crecer, por carencia de mercados. Hacia 1835, los peruanos intentaron penetrar el mercado inglés, pero hacia 1839 el esfuerzo fue abandonado.⁴⁹ Aparentemente, la razón del fracaso no fueron los altos costos de transporte sino que, más bien, la forma de procesamiento produjo un tipo de azúcar inadecuado para los gustos ingleses.⁵⁰

La expansión también fue obstaculizada por problemas relacionados con la oferta de factores. Mientras que la tierra arable existía abundantemente en los valles costeros, “la falta de brazos” apareció como un cuello de botella al cual se hizo referencia una y otra vez en la historia del azúcar.⁵¹ El trabajo esclavo proveyó una solución al problema hasta la emancipación en 1854, pero esta solución no pudo aplicarse a la expansión de la producción azucarera, ya que la importación de esclavos había sido prohibida al crearse la República. Solo después de la emancipación esclava se encontró una nueva oferta de trabajo expandible en los culíes chinos. Entre 1849 y 1874, 87.000 fueron importados. Sus condiciones de

47. Véase Piel 1970: 122-127.

48. De acuerdo con las estimaciones de Lequanda, la exportación de azúcar del Perú de 1793 tuvo los siguientes destinos en las siguientes proporciones: 65% a Chile, 27% a Argentina y 8% a Ecuador. Véase Garland 1895: 7-8.

49. Garland 1895: 9.

50. Gran Bretaña. Board of Trade 1836: 392.

51. Garland, 1895: 11. Furtado 1962 [1959]: caps. 21-24 considera este mismo obstáculo como el problema clave para expandir las exportaciones en el Brasil del siglo XIX.

trabajo no fueron muy distintas de aquellas de los esclavos negros que los precedieron.⁵²

Los distintos obstáculos a la expansión de las exportaciones desaparecieron repentinamente alrededor de 1860.⁵³ Los precios mundiales del azúcar eran altos. Los precios del algodón subieron inusitadamente a raíz de la guerra civil en los Estados Unidos y la “hambruna del algodón”. Los terratenientes habían adquirido los medios para comprar contratos de culíes, parcialmente a través de pagos recibidos por la manumisión de los esclavos, parcialmente a través del financiamiento disponible a través de bancos de reciente creación y la concentración de la riqueza privada generada por la prosperidad del guano.

Este financiamiento hizo más que meramente permitir la compra de mano de obra. Permitió también a las haciendas costeras gastos extraordinarios sobre la base del dinero prestado. Nueva maquinaria, nuevos edificios y nuevos niveles de consumo se aunaron a los nuevos trabajadores y las nuevas extensiones de siembra. Los contactos comerciales establecidos durante la época del guano dieron a los productores peruanos un mejor conocimiento de las condiciones del mercado extranjero y de la calidad requerida.

Debido a los rezagos de la oferta, las haciendas de algodón no participaron en las exportaciones sino hasta 1865-1867, después de que la hambruna había pasado. Sin embargo, ellas retuvieron y aun ampliaron sus mercados incluso cuando el sur de los Estados Unidos volvió a competir. Un flujo continuo de envíos de azúcar hacia los Estados Unidos empezó en 1862, y hacia Gran Bretaña en 1868.

Hacia 1879, el azúcar representaba el 32% de las exportaciones totales, habiendo crecido a una tasa promedio anual del 28% desde 1862.⁵⁴ La expansión fue lograda básicamente a lo largo de la costa norte, en la misma región Trujillo-Chiclayo que había presenciado el derrumbe de la industria azucarera en los años de 1790. Hacia 1877, esta región propor-

cionaba el 58% de la exportación azucarera del Perú. Un año más tarde, esta participación subió al 68%.

Con respecto al algodón, en 1877, 14% de las exportaciones fueron enviadas desde Piura, 38% desde el departamento de Lima y 42% desde Pisco-Ica.⁵⁵ Por lo tanto, las dos décadas de prosperidad que empezaron en 1860 transformaron la geografía de la producción agrícola, a partir de las cuales la región adoptó sus características presentes.⁵⁶

Este periodo también presenció la introducción de una agricultura más científica, con publicaciones sobre comercio, experimentación agrícola y obras de irrigación.⁵⁷ Pero el resultado fue una agricultura muy especializada en pocos cultivos. Estimaciones muy rudimentarias hechas a finales de los años 1870 establecieron el valor de la producción costera en 32 millones de pesos (soles) de los cuales el 47% estaba representado por el azúcar, el 5,5% por el algodón, el 4% por el arroz, el 28% por vinos y otros licores y el 15,5% por otros productos alimenticios.⁵⁸

Esta transformación operó dentro de limitaciones precisas impuestas por la estructura de la tenencia de la tierra. Aun con la importación de culíes, la falta de brazos siguió siendo un *impasse* para expandir la producción, ya que la oferta de mano de obra china era limitada. Los hacendados no tenían interés en pagar salarios más altos correspondientes a un mercado de trabajo libre, y se opusieron a destinar tierras ociosas para formar una clase de pequeños propietarios. En estas condiciones, la costa del Perú continuó poco poblada y las haciendas tampoco tuvieron incentivos para producir alimentos. Cuando la construcción del ferrocarril provocó un aumento en la demanda de alimentos, estos fueron importados desde Chile. Evidentemente, las haciendas peruanas no se percataron del mercado creado en sus propias narices por Henry Meiggs.⁵⁹ En cuanto al mercado urbano de Lima, las frutas y los

55. Dirección de Estadística 1878. Esteves 1971 [1882]:18.

56. Dirección de Estadística 1878. En 1960, la región Trujillo-Chicama generó el 93% de las exportaciones de azúcar; para el caso del algodón, 36% vino de Piura, 29% de Lima, y 34% de Pisco-Ica.

57. Los trabajos de irrigación están resumidos en Dancuart 1907: IX, 17-18. La mejor revista fue quizás la *Revista de Agricultura*, 1875-1879, editada por J. B. H. Martinet.

58. Esteves 1971 [1882]: 27.

59. Stewart 1946: 119-120.

52. Garland, 1895: 11, Stewart, 1976 [1951], Rodríguez 1979.

53. La expansión subsiguiente está resumida en Yepes del Castillo 1972: 71-73. Véase también Basadre 1969: IV, 368-370. Los cambios fundamentales de la tenencia de la tierra están documentados en Burga 1976.

54. La participación porcentual es la misma, tanto a precios de 1870 como a precios de 1900.

vegetales fueron abastecidos, en buena medida, por agricultores inmigrantes italianos.⁶⁰

Estos fenómenos tienden a confirmar la imagen sobre el hacendado peruano como un empresario poco imaginativo, que incursionó en pocas actividades con créditos prácticamente ilimitados. Como Klinge ha señalado, la tradición familiar en la costa peruana entregaba el manejo de la hacienda al hijo menos capaz, mientras que sus hermanos más hábiles se dedicaban a la política y a las profesiones liberales en Lima.⁶¹

Todos los miembros de una familia determinada contribuirían a asegurar un elemento clave de la hacienda exitosa: el acceso al crédito. Sin embargo, el crédito escaseó en la segunda parte de la década de 1870 debido a la crisis financiera que padeció Lima. Este colapso financiero fue seguido por la destrucción física causada por la Guerra del Pacífico.

Escribiendo desde una perspectiva del año 1895, Garland revisó la trayectoria de la industria del azúcar en las siguientes palabras:⁶²

Pocas liquidaciones habrá habido en la historia comercial del Perú, más desastrosa que la de los préstamos hechos, con liberalidad hoy incomprensible, á la industria azucarera. Presumimos, que tomando en consideración el valor de la moneda, sólo se ha salvado de ese descalabro el 33 por ciento, causando la pérdida de los veinte millones restantes, la quiebra de varias casas de comercio, la ruina de los bancos hipotecarios y de descuento y fuertes pérdidas a los particulares.

Garland estimó que en 1875 el endeudamiento de la industria azucarera alcanzaba los 30 millones de soles, de los cuales 17,5 millones eran deuda al inexperto sistema bancario.⁶³ Si solo un tercio de esto era recuperable a través de liquidación, 20 millones de soles parecen ser una estimación generosa de la inversión fija total en la industria durante la Edad del Guano. Como se verá en la siguiente parte de este trabajo, 20 millones de soles representaban solamente el 5% del ingreso total por

60. Duffield 1877: 9-10.

61. Klinge 1924: 6.

62. Garland 1895: 13.

63. Garland 1895: 12. Aproximadamente las mismas cifras están repetidas en Clavero 1896: 42 y reimpreso en Yepes del Castillo 1972: 112.

guano recibido por el gobierno peruano. Una parte muy reducida de las riquezas del guano fue suficiente para transformar la agricultura costera. Las oportunidades de acumulación de excedente en el azúcar, aunque importantes, fueron disminuidas por las oportunidades que el guano mismo presentó.

Guano

De lejos, el producto peruano de exportación más importante durante el siglo XIX fue el guano depositado en las islas costeras. Las características económicas del guano eran singulares. Una vez que su importancia como fertilizante fue descubierta y anunciada en Europa alrededor de 1840, se transformó en el único fertilizante alternativo al guano de corral a escala mundial. Aunque unos cuantos depósitos de guano fueron descubiertos en islas ubicadas en otros lugares, Perú retuvo el suministro monopólico mundial de fertilizantes durante los siguientes 40 años.

Ninguna otra exportación en la historia presentó menos problemas de producción. El guano solo tenía que ser cortado de los riscos y descargado en las rampas que terminaban en las bodegas de los barcos. Los requerimientos de capital consistían en picos y palas, los de mano de obra no eran grandes, la tecnología era primitiva pero satisfactoria, el transporte doméstico era inexistente. El empresario extranjero no tenía ventajas especiales debido a una sofisticación tecnológica o a la presencia de economías de escala.

Sin embargo, el tema de control extranjero se transformó en un tema muy acalorado, particularmente en los últimos años de la Edad del Guano. El tema surgió porque el gobierno peruano deseaba explotar su posición monopolista, no solo a través del control de la producción, sino también controlando la red de distribución mundial. Operar esta red requería de cantidades enormes de capital de trabajo.

Los extranjeros que gozaban de un mejor acceso a los mercados de capitales importantes tenían ventajas decisivas. Debe considerarse, sin embargo, que esta ventaja existía debido a que la simpleza de la técnica de producción empujó al gobierno peruano a aspirar controlar la distribución. En este sentido, el Perú, en la Edad del Guano, fue bastante más ambicioso que casi todos los exportadores de productos primarios hoy.

Durante 40 años, el mundo aprovechó un nuevo tipo de fertilizante. Desde su posición monopólica, que podía ser explotada al máximo, Perú debería haber ganado enormemente con este recurso. No obstante, en oposición a estas expectativas, el tema del guano se ha hecho famoso por el argumento de que la exportación de este producto proporcionó beneficios mínimos a la nación.

Levin ha argumentado que el guano peruano fue el típico enclave de exportación, que no generó eslabonamientos internos que beneficiaran a la economía doméstica, ni estimuló la transformación de otros sectores.⁶⁴ Dada la ausencia de un proceso productivo que generara ingresos, todas las conexiones con la economía doméstica tenían que darse a través de las ganancias de los contratistas peruanos y de los gastos del gobierno financiados por el ingreso del guano. Sin embargo, una característica adicional del modelo de enclave cerró la posibilidad de que la economía doméstica se beneficiara de estos tipos de flujos. Se sostiene que el Perú obtuvo muy poco más allá de una absorción inicial de bienes de consumo para los sectores acomodados, dado que los aumentos en el gasto del gobierno generalmente adquirieron la forma de pagos de transferencia a pensionistas y funcionarios gubernamentales, la mayoría de los cuales tenían una alta propensión marginal a importar.

Levin señala algunos beneficios más duraderos recibidos de la industria del guano, por ejemplo, la creación de una estructura financiera, alguna reinversión en la recientemente desarrollada industria azucarera y, en los años finales, un intento frenético por usar las rentas del guano para construir líneas férreas, pero estas se consideran matices más que una refutación a la hipótesis central.⁶⁵

Levin formuló las proposiciones acerca de los flujos de recursos intersectoriales que describen un modelo de enclave. También ofreció un ejemplo histórico intrigante. Sin embargo, su estudio no abarca el trabajo tedioso de elaborar estimaciones estadísticas necesarias para evaluar la aplicabilidad del ejemplo histórico. No obstante, esas estimaciones deben ser hechas antes de convencernos de que el concepto de enclave describe apropiadamente al Perú de la Edad del Guano.

64. Levin 1964 [1960].

65. Levin 1964 [1960]: 99-104, 120-123.

Las estimaciones preliminares pueden verse en el cuadro 3. En él se muestra que después de algunos contratos iniciales poco rentables, las condiciones fueron mejoradas, de modo tal que la distribución de los ingresos generados por el guano fue aproximadamente la siguiente: cerca del 20% cubría los costos, entre 50 y 60% constituía una ganancia para el gobierno, y el resto, entre 20 y 30%, se acumuló para los consignatarios. Esas cifras son solamente aproximadas debido a que las cuentas relevantes eran confusas y lo siguen siendo. El siempre confiable Rodríguez, en su monumental estudio sobre los contratos del guano, confiesa en varios puntos que las cifras son solo estimaciones, porque las cuentas más exactas habían desaparecido o nunca existieron.⁶⁶ Se exponen dos razones respecto de esta situación desafortunada. Primero, la supervisión gubernamental era crónicamente laxa. Y segundo, cada contrato era un acuerdo no solo para la exportación de guano, sino para la extensión de crédito al gobierno. La contabilidad del guano se vio de esa manera mezclada con la contabilidad de la deuda pública, en donde los contratistas recibían comisiones y pagos de intereses, y los préstamos no se repagaban sino que se extendían *ad infinitum*.⁶⁷

66. Rodríguez 1921.

67. La confusión se acentúa por lo que parece ser un error mayor en los cálculos de Rodríguez. Este fue su presunción de que los precios mayoristas de Londres estaban basados en toneladas de registro y no en toneladas efectivas. Una tonelada de registro es una medida de volumen, no de peso, y se utiliza incluso hoy para medir la capacidad de carga de los buques. Los contratos guaneros consignaban las toneladas de registro porque esa era la manera en que el guano era medido cuando era cargado a los buques. En Inglaterra y otros países de destino, el guano podía ser verdaderamente pesado dado que este era vendido en sacos (nótese que la compra de sacos era un componente estándar de los costos en las cuentas guaneras). Mathew notó que las estadísticas de importación británicas estuvieron basadas en los pesos reales del guano, y por tanto se presume que son toneladas efectivas (Mathew 1981:133). Los mercados mayoristas, más alejados todavía de los buques, seguramente midieron en toneladas efectivas.

Rodríguez (1921: 90) nota que una tonelada de registro de guano en realidad pesa 1,32 "toneladas efectivas". Dado que para los contratos desde 1842 y hasta 1859 Rodríguez estima el valor total de las ventas multiplicando el precio mayorista en Londres por las toneladas de registro, esto significa que sus estimados están subvaluados en 32%. Este margen no está incluido en ninguno de los componentes mostrado en la distribución del ingreso del guano, y se deja como "residuo no explicado" en el cuadro 3. Este conformaba, sin duda en gran medida, las ganancias de

No obstante estas confusiones, podemos tomar como típicas cuotas del 55% para el gobierno y del 25% para los contratistas, lo que implica que un contrato típico equivalía a una tasa del impuesto a la renta corporativo del 69%.⁶⁸ Hoy, una tasa semejante es alcanzada solo por las industrias de exportación más fuertemente gravadas y solo después de décadas recientes de impuestos crecientes.⁶⁹ Más aun, cifras recientes que podrían ser usadas para comparar están basadas en valores de ventas de exportación f. o. b. y no en los valores de las ventas al por mayor en mercados extranjeros. En el mundo de hoy, con la excepción de los países que pertenecen a la OPEP, los gobiernos del Tercer Mundo no reciben prácticamente ningún ingreso generado en la red de distribución internacional, a través de la cual fluyen sus exportaciones.⁷⁰

Los beneficios potenciales de un sector exportador pueden ser evaluados de manera más general no solamente por los impuestos recaudados, sino por el total de los flujos de ingreso, incluyendo las transferencias, desde la industria de exportación a la economía doméstica. El

los consignatarios (para una discusión sobre toneladas de registro en un contexto moderno, véase <<http://es.wikipedia.org/wiki/Arqueo>>).

68. O sea, $55 / (55 + 25) = 69\%$.

69. En 1960 la carga fiscal total en la industria minera peruana fue 39% de la suma de los impuestos más las ganancias netas. La cifra equivalente para Chile en 1955, el año en que su industria del cobre padeció los impuestos más fuertes, fue 68%. Una tasa impositiva del 50% para las compañías petroleras fue establecida ampliamente, tanto en el Medio Oriente como en Venezuela durante los años de 1950, pero esta tasa subió al 57% en el Medio Oriente y a 75% en Venezuela durante la década de 1960. Comparaciones con años más recientes son más difíciles de hacer, dado que en muchos casos la nacionalización sustituyó impuestos por ganancias. Véanse Banco Central del Perú 1962: 94, Reynolds 1965: 386, Penrose y Odell 1976: 201, 215, 294, 296.

70. Se puede argumentar, sin embargo, que la cuota de participación del gobierno debería haber sido mayor en el caso del guano, por razón de la riqueza excepcional de ese recurso natural. Las empresas que exportan recursos naturales durante los años recientes son recompensadas por dos contribuciones importantes que traen al proceso de producción: capital y tecnología. Los consignatarios sí trajeron capital, bajo la forma de préstamos dados al gobierno al comienzo de cada contrato, pero no trajeron nada importante en tecnología. Los observadores peruanos, incluyendo a dos renombrados expertos como Dancuart y Rodríguez, creyeron que en general el gobierno debió haber recibido mucho más de los contratos. Rodríguez (1921: esp. 95-96) es particularmente crítico del sistema de consignación.

volumen de estos flujos de ingreso en relación con el valor total de las exportaciones proporciona una base tanto para la evaluación que Reynolds hizo de la industria chilena del cobre, como para la evaluación que Levin hizo de los sectores exportadores en general y del guano peruano en particular.⁷¹ Estos flujos, a los que Reynolds denominó “valor de retorno”, proporcionan solo una medida aproximada del factor que más nos interesa, aquel acerca de los eslabonamientos hacia atrás, es decir, la respuesta en el ámbito de las inversiones e innovaciones en la economía doméstica frente al aumento de la demanda por sus productos.⁷² Por esta razón, el beneficio medido por los flujos es solamente potencial.

Los flujos de retorno pueden ser identificados en forma relativamente rápida en el caso del guano. Consistieron en los costos de la mano de obra en las islas guaneras, las ganancias de los abastecedores de buques que aprovisionaban a las embarcaciones llevando guano, las ganancias de los consignatarios, cuando eran peruanos, y el ingreso neto del gobierno peruano.

Con relación a los costos de mano de obra, debemos notar que el tamaño de la fuerza de trabajo era muy pequeña. Se observó, por ejemplo, que cerca de mil hombres estaban trabajando en las Islas de Chíncha en 1853. Cada trabajador tenía asignada una cuota diaria de 4 toneladas.⁷³ Aun si asumiéramos que la productividad de la mano de obra bajó a 2 toneladas por trabajador hacia el periodo 1869-1870, esto nos permitiría inflar nuestras estimaciones sobre el tamaño de la fuerza de trabajo a 1.600 y todavía llegaríamos a la conclusión de que para este periodo los costos de mano de obra representaban menos del 2% del valor del producto final.⁷⁴ Si se considera al guano en la forma en que las industrias

71. Reynolds 1965: 275-287, Levin 1964 [1960], *passim*.

72. El concepto de eslabonamientos viene de Hirschman 1961 [1958].

73. Levin 1964 [1960]: 88.

74. Esto se deduce de un informe hecho por Alejandro Garland (1895: 11) en el que se estima que el costo anual para mantener a un culí en 1870 era alrededor de S/.210. Si asumimos que los trabajadores laboraban solamente 200 días al año, entonces el producto anual por trabajador hubiera sido 400 toneladas, y la fuerza de trabajo necesaria para extraer 1.254.000 toneladas embarcadas en 1869-1870 hubiera sido 1.568, recibiendo un pago bianual equivalente a S/.660.000. El valor de las ventas brutas para el bienio presentado en el cuadro 3 se estiman en S/.72.790.000 o S/.76.944.000.

exportadoras son consideradas actualmente, como industrias domésticas que producen un producto valorado a precios f. o. b. listo para ser exportado, el guano fue un monopolio sin costos de producción. Fue una versión acre del manantial de Cournot, con una persona embotellando el agua.⁷⁵

Por lo tanto, en el cálculo del valor de retorno, los costos de la mano de obra fueron tan diminutos que no vale la pena considerarlos, dada la crudeza de las estimaciones. En relación con las ganancias de los abastecedores de buques, no hay información disponible, pero probablemente fueron también de importancia menor. Por lo tanto, las variaciones significativas en la participación del valor de retorno en el curso de la Edad del Guano fueron producidas a través de cambios de nacionalidad de los consignatarios y por el éxito relativo del gobierno en lograr buenos contratos.

De acuerdo con estos cambios, la Edad del Guano se divide en tres periodos. El primero, que va de 1841 hasta 1849, se caracterizó, en general, por contratos pobres y la presencia de consignatarios extranjeros. La participación del valor de retorno de las exportaciones alcanzó poco más del 33% recibido por el gobierno. Esta participación subió hasta el 55% con el contrato Gibbs de 1849 y subió aun más en años posteriores debido a una decisión del congreso que obligaba a que se diera preferencia a los peruanos en los contratos futuros.

Durante los 20 años siguientes, que forman el segundo periodo, todos los contratos importantes fueron concedidos a peruanos, de manera que el valor de retorno llegó a ser la suma de las ganancias del gobierno, y las comisiones y utilidades de los consignatarios. Como se muestra en el cuadro 3, estas categorías, que comprendieron todos los componentes menos costos, alcanzaron un poco más que 80% del valor de las ventas finales.

El periodo de los consignatarios peruanos terminó de golpe en 1869, cuando el gobierno canceló todos los contratos vigentes y entró

Según estas cifras, los costos de trabajo alcanzan a ser 0,9 del valor de las ventas. Para dar un ejemplo más, en las cuentas guaneras del gobierno para 1862 y 1863, los costos están plenamente desagregados, con solo un rubro aplicable al trabajo en las islas: "Embarque". Expresado como porcentaje del "Producto bruto del guano vendido", embarque fue 1,0% en 1862 y 1,6% en 1863 (Ministerio de Hacienda 1864).

75. En la historia de la teoría económica, el manantial de Cournot es el ejemplo clásico del comportamiento de un duopolio sin costos de producción.

en un arreglo único con la Casa Dreyfus.⁷⁶ La vigencia del Contrato Dreyfus en sí misma forma el tercer periodo principal de la Edad del Guano. El contrato produjo una explosión política, dado que los consignatarios despojados se contaban entre los sectores más ricos e influyentes del país, por el simple hecho de haber tenido los contratos. Esta oposición fundamental se vio reforzada por un sentimiento nacionalista gravemente ofendido por la transferencia del producto de exportación más importante a manos extranjeras. De verdad que se trataba de un clásico caso de entreguismo.

Debido a la confusión causada por esta controversia, aun el infatigable Rodríguez rehuyó elaborar una contabilidad final. La tremenda inmodestia de este autor, sin embargo, se evidencia en el cuadro 3. Tales resultados intentan ser explicados en el cuadro 4.

Los resultados son anormales, porque no muestran un margen con el cual Dreyfus pudo haber cubierto los costos.⁷⁷ Las cifras sugieren que el Perú exprimió a Dreyfus. Esta interpretación está tan lejos del conocimiento histórico convencional en relación con el Contrato Dreyfus que no es posible sostener tal afirmación partiendo de los cálculos presentados aquí. A pesar de que Dreyfus intentó disminuir la participación del Perú, particularmente por medio de la elección de los precios finales de venta, los errores de cálculo pudieron deslizarse en demasiados momentos.⁷⁸ Las cifras, sin embargo, parecen ser adecuadas para una conclusión más modesta: que la participación de valor de retorno establecida en los contratos anteriores fue aumentada con el Contrato Dreyfus.

76. Contratos pequeños anteriores para abastecer a los Estados Unidos, Cuba y Puerto Rico continuaron vigentes.

77. Los pagos al Perú incluyen, sin embargo, intereses sobre adelantos.

78. Los datos sobre tonelaje son muy confiables; el total en el cuadro 4 es 2.336.631, el cual se aproxima a la estimación independiente de Rodríguez de 2.321.228 (1895: 121). La información sobre precios requiere, sin embargo, un estudio adicional. Las fuentes usadas eran meramente trozos de información. Los pagos recibidos provienen de fuentes confiables, aunque el total de 133 millones de pesos casi dobla los 74 millones de pesos que Rodríguez asegura que Perú ganó con el Contrato Dreyfus (1921: 304). Sin embargo, él no proporciona una base para apoyar sus estimaciones, de manera que sus cuadros representan, más bien, un desafío o un ruego para que el historiador más especializado los mejore.

Empezando con el Contrato Gibbs de 1849, el gobierno peruano fue exitoso en sus negociaciones con el guano. La última línea del cuadro 3 podría sugerir un mal contrato al final de la Edad del Guano, pero en realidad, hacia 1877 solo quedaba guano de muy baja calidad; los retornos por tonelada bajaron mientras los costos permanecieron inalterados. El agotamiento y el colapso total ocurrirían en solo unos años más.

Si retomamos como punto de referencia a la historia reciente de la industria chilena del cobre en la etapa anterior a la nacionalización, debemos concluir que la participación del valor de retorno en la actividad del guano fue muy alta. Como hemos visto, esta participación llegó hasta el 80% después de 1849; en contraste, la participación del valor de retorno en el cobre chileno creció de 37% en 1925-1929 a 60% en 1955-1959.⁷⁹ Aun más, debe recordarse que las cifras del guano están sesgadas hacia abajo debido a que están basadas en el valor de las ventas finales y no en el valor f. o. b. de las exportaciones. En realidad, dado que prácticamente todos los costos se sumaban más allá del punto de exportación y que las ganancias de los contratistas se derivaban de los servicios de embarque, almacenaje y distribución, es fácil concluir que el 100% del valor f. o. b. retornaba al Perú.

La conclusión un tanto sorprendente de este ejercicio estadístico es que, lejos de ser un típico enclave, el sector guanero fue, en lo que se refiere a sector exportador, exactamente lo opuesto a un enclave. Por definición propia, un enclave no otorga oportunidad para el desarrollo doméstico debido a que impide que los flujos de recursos estén bajo control doméstico. Por el contrario, en el caso del guano, aquellos que dirigieron las finanzas estaban confrontados con una bonanza fiscal. La oportunidad fue tremenda, pero es necesario preguntarse qué se hizo con ella.

Finanzas públicas

El cuadro 5 muestra cómo la bonanza del guano transformó totalmente al sistema fiscal peruano. El cuadro comienza con el periodo 1846-1847, los primeros años para los cuales contamos con cifras muy detalladas, y

79. Reynolds 1965: 378. Debe observarse, sin embargo, que tres años muy anormales en el periodo 1952-1954 mostraron una participación de 93%.

que son también una base muy útil dado que el guano todavía no había impactado decisivamente en las finanzas públicas. El gran salto en el ingreso del guano se dio a mediados de la década de 1850; en 1857, el ingreso del guano por sí solo era más grande que las rentas totales del gobierno tres años antes. En los datos para los años 1861-1866, vemos la estructura de los ingresos después del desarrollo pleno del sistema consignatario. El ingreso total alcanzó cerca de 20 millones de pesos, un incremento equivalente a 4 veces el nivel de 1846-1847, mientras que la participación del guano había pasado del 5% en el bienio anterior, a no menos del 75% en el periodo 1861-1866.⁸⁰

El ingreso total alcanzó un máximo a inicios de la década de 1870, cuando Perú estaba recibiendo los pagos completos, tanto por los contratos de consignación que estaban terminando, como por el contrato con Dreyfus. Desde 1873, Dreyfus se transformó prácticamente en la única fuente de ingreso por guano y esos ingresos comenzaron a declinar de allí en adelante. Durante el apogeo de la Edad del Guano, de 1869 a 1875, los ingresos del guano promediaron cerca de 30 millones de pesos y los derechos de aduana unos 7 millones de pesos. El ingreso total del gobierno era poco más que la suma de esos dos. Por lo tanto, el guano permitió una expansión presupuestaria de casi el 800% en un espacio de 25 años, y la Hacienda pública dependía casi íntegramente del ingreso del guano y además de los impuestos al comercio exterior.

La dependencia del comercio exterior fue creada no solo por la expansión del sector externo sino también por una disminución de los impuestos internos. A principios de la Edad del Guano, cuando los ingresos generados por el guano crecían tan rápidamente que parecían poder cubrir todas las necesidades fiscales futuras, lo lógico era el recorte de impuestos internos impopulares. Por lo tanto, la contribución de indígenas, un impuesto pagado por cada indígena, fue eliminada en 1854. De un plumazo, el carácter progresivo del sistema impositivo fue mejorado enormemente y un vestigio de la explotación colonial fue barrido pero, al mismo tiempo, el impuesto interno más importante

80. Esto está expresado como un porcentaje del ingreso total neto de préstamos. Los préstamos eran meramente una anticipación del ingreso futuro del guano.

desapareció, haciendo que la crisis fiscal que acompañara a un colapso de las exportaciones fuera más severa.

La desaparición de la contribución de indígenas es la explicación más importante de por qué "Otros ingresos" en el cuadro 5 cayeran tan agudamente entre la década de 1840 y la de 1860. Las recaudaciones anuales de este impuesto se mantuvieron más o menos constantes de 1.400.000 pesos en los años anteriores a su eliminación.⁸¹ Así, podemos asumir que el ingreso sacrificado entre 1855 y 1877, momento en que el ingreso por guano terminó, hubiera sido equivalente a esta cifra anual multiplicada por 22, i. e., 30,8 millones de pesos. Dado que el ingreso total del guano ha sido estimado entre 381 a 432 millones de pesos, nosotros concluimos que la participación del ingreso del guano dedicado a disminuir la carga impositiva de los pobres alcanzó aproximadamente entre el 7 y 8%.⁸²

La presencia del ingreso por el guano probablemente erosionó otros impuestos en forma imposible de medir, en la medida en que las presiones para aumentar las tasas impositivas o ampliar las bases impositivas se debilitaron durante el periodo de la bonanza. Uno no puede ir muy lejos con la especulación de lo que pudo haber sido, de manera que nuestra primera aproximación debe ser también nuestra conclusión final, esto es, que cerca del 7,5% del ingreso del guano fue usado para sustituir impuestos, dejando aproximadamente el 92,5% para la expansión del gasto. La pregunta importante es ¿qué tipos de gasto se expandieron?

El cuadro 6 proporciona la información básica para dar una respuesta. Tomando el periodo 1846-1847 como la norma para el periodo prebonanza, el efecto más importante de la bonanza del guano radica en la enorme expansión del gasto del gobierno en los siguientes 30 años. Sin embargo, parte de la expansión que se muestra en los totales de los cuadros 5 y 6 es falsa, dado que la inclusión de préstamos recibidos y pagos de préstamos implica doble conteo. La mayoría de los préstamos fueron un mecanismo inventado para gastar el ingreso del guano antes de que

81. Dancuart 1903c: V, 51; 1904: VI, 70.

82. Fuentes: Para 1840-1867, Dancuart 1906: VIII, 20. Para 1868, Paz Soldán 1877: 746. Para 1869, Dancuart 1906: VIII, 77; contratos de consignación para 1870, Dirección de Rentas 1872a: Cuadro 5; para el Contrato Dreyfus, estimación alta, cuadro 4. Estimación baja, Rodríguez 1895: 304.

este fuera ganado. Tal ingreso estaba contado una vez como préstamo recibido y otra como ingreso del guano usado para pagar el préstamo. El doble conteo aparecería en los gastos también; en realidad, este doble conteo se transformó en múltiple conteo conforme los préstamos eran reanudados por medio de procesos de refinanciamiento crecientemente complejos. Si nosotros sustraemos los pagos de deuda de los totales en los cuadros 5 y 6, la expansión de los gastos entre 1847 hasta los años pico de 1872-1873 es casi del 800%, mientras que la expansión por el lado de los ingresos fue cerca del 500%.⁸³

No todo lo que fue el pago de la deuda debería ser restado basado en que sirvió meramente como instrumento para separar el momento del gasto del momento en que se recibió el ingreso correspondiente. Se ha argumentado que muchos pagos de préstamos eran realmente transferencias que nunca hubieran sido hechas si el ingreso del guano no hubiera existido. Estos pagos de transferencia representan una evidencia notoria de la disipación de recursos del erario peruano durante la Edad del Guano.⁸⁴

Casi el total de estas transferencias comprendían el pago de las deudas contraídas durante las guerras de independencia, que habían sido morosas por mucho tiempo. La presión para empezar el pago de la deuda se inició en la década de 1840 en Inglaterra y fue provocada directamente por las crecientes ventas de guano que Perú estaba realizando en el mercado británico. Cuando el gobierno peruano llegó a un acuerdo con sus acreedores británicos en 1849, se estableció un precedente que hizo inevitable que las deudas antiguas a otros países latinoamericanos, así como a ciudadanos peruanos, tuvieran que ser pagadas. Durante la década de 1850, las deudas antiguas fueron reconocidas y se empezó a pagar a Chile, Ecuador, Colombia y Venezuela. Además, se decretó que los

83. Parte de esta expansión fue más monetaria que real, puesto que durante el periodo 1855-1869 los precios de los bienes agrícolas domésticos aumentaron en un 75%. Sin embargo, los precios del pan derivados del trigo cayeron. El valor real del gasto gubernamental, en consecuencia, probablemente, se expandió más de cuatro veces durante la época del guano. Información sobre precios está resumida en Basadre 1969: VI, 162-163, para la cual la fuente original fue Lima, Consejo Provincial 1870: 124-129.

84. Levin 1964 [1960]: 117, Maignashca 1967: 8.

diferentes vales emitidos a ciudadanos peruanos por ejércitos rebeldes y gobiernos provisionales serían legalizados por tribunales especiales y convertidos en una nueva deuda interna consolidada. La forma descuidada en que muchos de estos vales habían sido emitidos casi siempre provocó dudas sobre su validez, pero se decidió que los tribunales deberían otorgar a cualquier reclamante el beneficio de la duda.

El gobierno peruano fue sometido a una presión diplomática fuerte para que llegara a un acuerdo con sus acreedores británicos.⁸⁵ En el caso de estas otras deudas, sin embargo, es importante observar la facilidad con que el gobierno accedió a asumir un sustancial endeudamiento. Esta conducta generosa refuerza el argumento de que las deudas pueden ser atribuidas directamente a la psicología del guano y que las deudas nunca hubieran sido pagadas de no haber existido la expansión guanera.

La expansión de la deuda interna consolidada estuvo basada evidentemente tanto en la corrupción como en la generosidad. Reclamos fraudulentos aparecieron junto con reclamos reales; la deuda interna subió de 4.733.200 pesos en julio de 1850 a 19.154.200 pesos en octubre de 1852.⁸⁶ Dándose cuenta de la naturaleza cuestionable de esta deuda reciente, el gobierno temía que una administración futura pudiera repudiarla. Para evitarlo, en 1853, el gobierno entró en arreglos secretos con casas financieras europeas por medio de los cuales unos 9 millones de pesos de la deuda total fueron transformados de deuda interna a deuda externa.

Los arreglos secretos no pudieron ocultarse por mucho tiempo y la cólera de la población, al enterarse de tales arreglos, provocó la revolución de 1854. Las fuerzas revolucionarias triunfantes, a su vez, establecieron un tribunal de investigaciones que declaró que más de 12 millones de pesos de la deuda interna consolidada estaban basados en reclamos fraudulentos.⁸⁷ Sin embargo, la deuda no fue repudiada.

Aparte de estos pagos de deudas heredadas de las guerras de independencia, existe otra categoría de transferencias sobre las cuales puede argumentarse que no habrían existido si el ingreso del guano no hubiera

85. Mathew 1968: 562-579.

86. Dancuart 1904: VI, 5-6; 64.

87. Junta de Examen Fiscal 1857. Esta experiencia está bien resumida en Quiroz 1980.

existido: los pagos de manumisión hechos a ex dueños de esclavos después de la abolición en 1854.

Identificando estos préstamos y con los datos del cuadro 6, tenemos toda la información necesaria para estimar los usos del ingreso del guano. Esta información ha sido ordenada en el cuadro 7, que da una contabilidad respecto de unos 454 millones de pesos de gastos y de reducciones de impuestos inducidos por el guano. Esta cifra excede nuestras estimaciones anteriores del ingreso proveniente del guano, pero debemos recordar que una cifra sobre el aumento del ingreso que sea comparable con el gasto del gobierno debería incluir ingresos directos e indirectos del guano. Esto es, las rentas de la aduana también deben ser incluidas puesto que representan la principal recaudación de impuestos, derivada de un multiplicador de las exportaciones inducido por el guano.

Interpolaciones cuidadosas de las cifras en el cuadro 5 permiten concluir que en la Edad del Guano las recaudaciones aduaneras produjeron 67 millones de pesos adicionales al elevarse por encima del nivel alcanzado en 1847, que fue de 2 millones de pesos anuales. Esta estimación coloca las recaudaciones totales del guano, tanto directas como indirectas, entre 448 y 499 millones de pesos.

Nuestras estimaciones de gastos se colocan justo en el límite inferior, sugiriendo una brecha posible de hasta 45 millones de pesos. Esta discrepancia puede ser causada, en parte, por gastos financiados con préstamos que no aparecieron en el presupuesto regular. La compra de barcos de guerra con parte de los ingresos del préstamo internacional de 1865 es un ejemplo. Sin embargo, tenemos que reconocer el carácter rudimentario del ejercicio estadístico y concluir que la correspondencia final entre fuentes y usos del ingreso es aceptable.

Reagrupando los renglones del cuadro 7, es posible resumir el uso dado al ingreso del guano de la manera siguiente:

¿Quiénes, podríamos preguntar, forman estos grupos clasificados como recipientes del ingreso del guano? ¿Cuál era su posición relativa en la distribución del ingreso? Nosotros hemos señalado a los indígenas, la clase más pobre en el Perú, como los beneficiarios de la reducción de impuestos. No nos interesa quiénes eran los extranjeros y, en relación con los ferrocarriles, asumimos que el Perú recibió, en líneas férreas, lo que pagó, es decir, los gastos en líneas férreas no fueron transferencias disfrazadas.

Los beneficiarios peruanos de los pagos de transferencias constituían un grupo mixto: incluía ex dueños de esclavos a los que se les indemnizó 300 pesos por esclavo, pero la mayor parte la constituían tenedores de vales debidamente aprobados por los tribunales establecidos para tal efecto. La mitad de estos tenedores que adquirieron bonos por medio del fraude, tuvieron éxito —se dice— gracias a sus contactos políticos. La otra mitad, que realmente otorgó préstamos a los ejércitos revolucionarios, puede ser considerada como personas con algunos medios en la década de 1820 y quizá también en la de 1850. De ninguna manera es seguro que todos los peruanos que recibieron estos pagos hayan sido ricos en la década de 1850.

El argumento de que el ingreso del guano fue disipado entre los grupos pudientes, cuyas propensiones a importar eran muy altas, se debilita por nuestra ignorancia de las características económicas y sociales de aquellos que recibieron pagos a través de la deuda pública. Además, después de haber llamado la atención sobre la confiabilidad cuestionable de las cifras expresadas en términos de porcentajes muy afinados, podemos concluir, aun así, que su participación en el total del ingreso guanero simplemente no fue lo suficientemente grande. El argumento del enclave debe basarse, entonces, ya sea en el ingreso extrapresupuestario de los contratistas peruanos o en las propensiones económicas de las burocracias civil y militar, dado que su participación en el presupuesto fue la más importante.

Enfocando la atención a la burocracia, debemos preguntar qué tipos de gastos están incluidos en esta categoría. El cuadro 8 proporciona una respuesta parcial, basándose en la información más detallada que se encuentra en los presupuestos, comparada con la que se encuentra en las cuentas de resultados de la nación. Aunque las categorías en este cuadro no pueden ser identificadas por los niveles de ingreso de los beneficiados, parece cierto que los incrementos en el gasto no estuvieron concentrados en las manos de una minoría rica. Los pagos de pensiones aumentaron sustancialmente, por cierto, pero estos habían empezado desde una participación tan baja que su aumento consumió solamente una sexta parte del aumento total del gasto público. Con respecto a los salarios, obtenemos la indicación curiosa de que los salarios más altos estaban bajando. Esto se constata en la baja de la tajada correspondiente a los generales y se corrobora por los cambios salariales entre los civiles. Algunos ejemplos representativos:

	1846-1847	1869-1870
Ministro de gobierno	S/. 7.000	S/. 5.448
Altos funcionarios ministeriales	3.000	3.200
Oficinista de ministerio	600	560
Prefecto de Lima	5.000	4.000
Oficinista de agencia de correos	400	640
Conserje de oficina de correos	180	288
Fiscal público en Cuzco	2.400	2.400
Relator en Cuzco	800	1.200
Conserje en Cuzco	180	144

En general, los salarios bajos aumentaron más que los salarios altos, pero ninguno parece haber aumentado en términos reales. Sin embargo, muchas inexactitudes son posibles aquí. Por ejemplo, la habilidad característica del siglo XX para esconder aumentos de salario en las publicaciones presupuestarias puede haber estado muy bien desarrollada antes de 1869. No obstante, la evidencia *prima facie* lleva a la conclusión de que el servicio civil no aumentó grandemente ni en números ni en ingresos reales, y que el aumento de los pagos de salarios militares representó un aumento en el número de efectivos más que un aumento de los salarios reales entre los oficiales.

Más de un tercio del incremento total cae dentro de una categoría civil residual que exige una clasificación adicional. El total para el periodo 1869-1870 se divide como sigue:

	MILES DE PESOS
Obras públicas	1.345
Educación	969
Salud (beneficencias)	374
Iglesia	75
Otro	243
Total	3.006

Aquí se encuentran, pues, los primeros pasos hacia el uso del erario público como un instrumento para promover el desarrollo económico.⁸⁸ Nuestras cifras indican que entre el 18 y 19% (es decir, 35% del 53,5%) del ingreso total del guano fue dedicado a tales actividades. Esta participación excede sustancialmente el monto de pagos de transferencias recibidos por los peruanos por medio de la consolidación de la deuda y la manumisión, pero aun así, esto último ha recibido una atención mayor, mientras que el gasto más grande ha sido comparativamente ignorado. En esta selección de datos se basa la “leyenda negra” de la Edad del Guano.⁸⁹

Es hora de hacer un resumen sobre el guano. Este sector exportador extraordinario fue casi un monopolio que no tenía costo, pero no fue un enclave. A lo largo de su agitada existencia de 40 años, entre 11 y 12 millones de toneladas fueron enviadas a agricultores extranjeros, alcanzando quizá unos 750 millones de pesos en ventas finales.⁹⁰ De este total, la Hacienda peruana recibió entre 381 a 432 millones de pesos en ingresos directos, una participación entre el 57 y 59%. Los consignatarios peruanos pueden haber recibido entre 60 y 80 millones de pesos durante el periodo en que controlaron el comercio del guano.⁹¹ Por lo tanto, el

88. Para un análisis adicional sobre la evolución en el siglo XX, véase Hunt 1971: 398 (también un capítulo de este tomo).

89. Maignushca 1967: 3.

90. J. M. Rodríguez 1895: 317-318 calcula 10.804.033 toneladas vendidas por 648.241.080 pesos, i. e., 60 pesos por tonelada. Mis propias estimaciones son un poco más altas: 12.669.190 toneladas con un valor de venta final de 762.900.827 pesos. Las cifras sobre tonelaje provienen de Hunt 1973a: cuadro 21. Los precios son de Cruchaga 1929 [1886]: 220-225, y resumidos como 10 libras esterlinas para 1840-1854; 12,5 libras esterlinas para 1855-1869; 14 libras esterlinas para 1870-1874; y 10 libras esterlinas para 1875-1879.

91. El ingreso total del guano hasta 1872, sin tomar en cuenta el Contrato Dreyfus, se estima en 307 millones de pesos (para fuentes, véase la nota de pie 82 arriba). Deduciendo el ingreso del Contrato Gibbs y de los contratos anteriores a 1849 (véase el cuadro 3), deja 244 millones de pesos como una estimación de la ganancia del gobierno, derivada de los contratos de consignación nacionales. Dado que nuestras estimaciones acerca de la distribución de los contratos de consignación eran 60% para el gobierno, 30% costos y 10% consignatarios, esto sugiere que el ingreso bruto total de los consignatarios peruanos era un sexto de 244 millones de pesos, o sea, 40 millones de pesos, que es una cifra arbitrariamente inflada.

valor total de retorno se ubica entre el 65 y el 71% del valor de las ventas finales, un porcentaje extremadamente alto que convierte al guano en la antítesis de lo que normalmente se entiende con el término de enclave.

Conforme analizamos la lista de los usos del ingreso del guano, nos encontramos con que los beneficiarios que podrían haber tenido una alta propensión a importar recibieron menos de la mitad del total. Los tenedores extranjeros de bonos, los tenedores peruanos de bonos, los pensionados del gobierno y los consignatarios nacionales recibieron quizá entre el 37 y el 39% del ingreso total del guano.⁹² Aun más, si suponemos que todas las mercancías consumidas por estos grupos fueron importadas, su propensión marginal a consumir no pudo haber estado muy por encima de 0,5, dado que el consumo directo de servicios, los márgenes en la distribución de importaciones y la vivienda hubieran cubierto la otra mitad del peso marginal. La conclusión es inevitable: el ingreso generado por el guano debe haber creado una demanda sustancial por bienes y servicios producidos por la economía doméstica. Aparte de la evidencia sobre los flujos de ingreso presentada en este capítulo, un apoyo más directo para esta conclusión proviene del hecho de que la inflación doméstica fue muy rápida durante este periodo.⁹³ La hipótesis de una falta de demanda en el modelo de enclave distorsiona la realidad del Perú en la Edad del Guano.⁹⁴

92. El cuadro 7 muestra que los dos primeros grupos recibieron unos 90 millones de pesos de ingreso del guano. Este total está dado por la suma de las entradas de deuda (angloperuana a través de la manumisión) en la columna a la derecha del cuadro. Los pensionados recibieron el 16% de 242 millones de pesos, i. e. 39 millones de pesos y el dato de 60-80 millones de pesos para los consignatarios da un total de 189-209 millones de pesos. Los usos totales del ingreso del guano igualan los 454 millones de pesos recibidos por el gobierno, más los 60-80 millones de pesos de los consignatarios. $189/514 = 37\%$. $209/534 = 39\%$.

93. Basadre 1969: VI, 162-163; Lima, Consejo Provincial 1870: 124-129.

94. En realidad, Levin (1964 [1960]: 115) también enfatizó la gran diseminación del ingreso del guano cuando escribió: “estos fueron entonces los grupos que, [...] compartieron los beneficios de la exportación del guano: los consignatarios extranjeros, los consignatarios peruanos que les sucedieron, los comerciantes de ‘coolies’ que abastecían a los trabajadores desde Chíncha hasta Callao, los peones chinos en las islas [...] los peruanos influyentes que se beneficiaron de las deudas consolidadas, la masa de peruanos, aliviados de la carga impositiva, los soldados, los burócratas y los pensionados”. Sin embargo, él adapta esta situación histórica a un modelo que atribuye el

Crecimiento económico

Al dejar de lado el modelo de enclave, no debemos precipitarnos a la conclusión de que la economía doméstica fue estimulada hacia un desarrollo que, desde el punto de vista del siglo XX, pueda calificarse de satisfactorio. Todo lo contrario, la versión estereotipada de un crecimiento lento y de un gasto extravagante y derrochador es, probablemente, una visión correcta. Problemas de información hacen difícil introducir un rigor estadístico en esta percepción general. Sin embargo, no podemos dejar el tema sin intentar hacer algunas observaciones sobre las dimensiones del crecimiento económico durante la Edad del Guano y también sobre el contraste entre el crecimiento realizado y el crecimiento potencial.

¿Creció realmente la economía peruana, con todas sus dificultades, durante la Edad del Guano? Indudablemente sí, dado que empezó el periodo en una condición de pobreza y de postración extrema. “Me sorprendió el cambio que había tenido lugar en Lima desde la última vez que la visité”, comentó el estadounidense Charles Wilkes al visitar Perú en 1839, 18 años después de su visita anterior.

Todo ahora revela pobreza y decaimiento; un cambio triste respecto de su esplendor y riqueza anteriores. Esta apariencia fue observada, no solo en la ciudad, sino también en los habitantes... puede llamarse, en realidad, una ciudad en declive. Las paredes descuidadas y las casas en ruinas, la carencia de entusiasmo y vida entre la población, son tristes evidencias de esta decadencia.⁹⁵

fracaso del desarrollo doméstico a la ausencia de demanda por parte “de los importadores de lujos” que constituyen, en el modelo, los únicos recipientes nacionales de los ingresos por exportación (Levin 1964 [1960]: 6-15). Los otros son descartados porque no ahorran: “Los soldados, burócratas y pensionados financiados por medio de los ingresos que el guano proporcionó al gobierno, dedicaron prácticamente todo su ingreso creciente a un mejoramiento notorio en su estilo de vida, dejando muy poco para ahorro e inversión” (Levin 1964 [1960]: 117). Pero en realidad, esto no tiene importancia. Todo lo que se necesita es que este grupo demande en el mercado, no que ahorre. Si ellos proveyeron demanda, y la economía doméstica permaneció estancada, entonces el fracaso radicó en la ausencia de respuesta de los empresarios domésticos, no en la estructura de enclave de los flujos de ingreso.

95. Wilkes 1845: I, 236-237.

Revisando informes de impuestos no publicados, Kubler escribió:

El recaudador de impuestos de la provincia (de Huamalíes) se lamentaba, en 1842, de la desintegración de la vida económica de la provincia, del decaimiento moral de la ciudadanía, y de la degeneración alarmante de los niveles de vida desde 1800... en Conchucos el recaudador se lamentaba de la devastación de la provincia por las tropas republicanas, y del decaimiento de los mercados domésticos para los productos provincianos, debido a la inundación de la economía por importaciones extranjeras.⁹⁶

La posibilidad de crecimiento económico a partir de este nivel de pobreza puede ser examinada a través de las tendencias en los salarios reales, en la distribución regional de la fuerza de trabajo, en la estructura ocupacional, y en el cambio demográfico de la ciudad de Lima. Sin embargo, la información disponible es, para decir lo menos, insuficiente.

Una investigación sobre precios y salarios realizada en 1870 concluyó que un trabajador libre recibía entre 3 y 4 reales diariamente en 1854, y entre 6 y 8 reales en 1869.⁹⁷ Hacia 1877, los trabajadores agrícolas en los alrededores de Lima recibían 2 soles por día. El normalmente confiable Martinet agrega que en la sierra los salarios no habían cambiado desde 1854, pero su estimación de entre 4 y 8 reales diarios excede los niveles de 1854 para Lima.⁹⁸

Estas cifras sobre salarios tienen poco significado si no son deflactadas por un índice de costo de vida. El mejor que uno puede utilizar está basado en los precios de alimentos, también reportados en la encuesta de 1870. Estos indican un aumento total de precios de menos del 75%. Los productos alimenticios nacionales, cuando se les combina en un índice que usa las ponderaciones de una encuesta reciente, muestran un aumento del 76% en el periodo 1855-1869. Cuando introducimos el pan en el índice y asumimos que su precio se mantiene constante, dado que

96. Kubler 1952: 40.

97. Basadre 1969: VI, 160, basado en Lima, Consejo Provincial 1870: 123. Un peso, que se convirtió en sol en 1863, estaba compuesto de ocho reales.

98. Martinet 1977 [1878]: 58-59.

los precios de importación del trigo se mantuvieron constantes durante el periodo, entonces el costo de vida aumenta solo 32%.⁹⁹

Por lo tanto, concluimos en forma muy preliminar que los salarios reales en Lima aumentaron como 50% en un periodo de 14 años, o un 3% anual.¹⁰⁰

Si los salarios reales aumentaron sustancialmente, esos aumentos debieron haber ocurrido, primero, en los lugares donde se registró una expansión económica, provocando que la fuerza de trabajo migrara a esos lugares. De esa manera, los aumentos salariales tendrían que haberse difundido en toda la economía conforme la migración interna estrechaba los mercados de trabajo en las áreas más estancadas.

En realidad, parece que la migración interna, desde las áreas de salarios bajos hacia las áreas de salarios altos, no era muy grande durante el siglo XIX. Afortunadamente, poseemos una definición muy buena de esas áreas, hecha por comisiones especiales que determinaban el salario existente para los jornaleros en todos los rincones del país en 1866. Sus esfuerzos, que formaron parte de un intento abortado para imponer un impuesto al ingreso de los jornaleros, fueron debidamente registrados por Rodríguez.¹⁰¹

En el cuadro 9, la estructura salarial de 1866 se usa para trazar los cambios en la distribución geográfica de la población, e implícitamente de la fuerza de trabajo, desde 1795 hasta 1940. El salario nacional promedio que se presenta en la última fila del cuadro, expresado en soles corrientes de 1866, varía sólo a través de cambios en la distribución regional de la fuerza de trabajo. Estas cifras de salario demuestran que, durante la primera mitad del siglo XIX, la economía peruana estaba

99. Basadre 1969: VI, 162-163, basado en Lima, Consejo Provincial 1870. Los pesos relativos en la canasta de consumo fueron tomados de una encuesta de ingresos y gastos de 1957 de las familias trabajadoras de la región Lima-Callao, en Dirección Nacional de Estadística 1962: 240. Si los precios del pan bajaron realmente, como sugiere Basadre, y si los trabajadores, habiendo sido más pobres en el siglo XIX, dedicaban una participación más grande del gasto al pan que lo que dedicaban sus descendientes en 1957, entonces el aumento en el costo de vida debería haber sido menos del 32%.

100. Esto asume un aumento de 100% en los salarios monetarios y un aumento de 32% en el costo de vida. Evidentemente, se necesita investigación adicional sobre las tendencias de los precios y salarios.

101. Rodríguez 1895: 259-260.

retrocediendo: el aumento de la población de la sierra, una economía de subsistencia y bajos salarios, fue más grande que en las áreas costeras con salarios mayores. Kubler llegó a la misma conclusión a través del análisis del cambio demográfico por castas, no por región: "En general, cambios en la casta mayoritaria entre 1826 y 1854 parecen estar relacionados con la alarmante caída económica del gobierno republicano inicial". Una trayectoria de siglos caracterizada por la disminución de la participación del indígena en la población total fue revertida, pasando dicha participación de 57,6% en 1795 a 59,3% en el periodo 1826-1854.¹⁰²

En el periodo posterior a 1850, sin embargo, la población aumentó un poco más rápidamente en las áreas de altos salarios. Una parte de este aumento de la población resultó meramente de la importación de culíes chinos, pero el cuadro 9 indica que la población no asiática también se trasladó hacia las áreas de salarios altos durante la Edad del Guano. Esto significa que el salario medio real para la economía como un todo aumentó un poco más de lo que indican los aumentos de salarios específicos en una región particular tal como Lima.

Sin embargo, el aumento del salario medio inducido por el cambio regional fue minúsculo, promediando solo cerca del 0,2% por año desde 1850 hasta 1862, y más o menos lo mismo desde 1862 hasta 1876. Aunque esta tasa era baja, ella disminuyó aun más, hasta alcanzar cerca del 0,1% anual durante el periodo 1876-1940. Este resultado difiere un tanto de las cifras de Kubler, las cuales muestran que la tasa anual de decrecimiento en la participación indígena en la población total fue un poco más rápida en el periodo 1876-1940.

La distribución ocupacional de la fuerza de trabajo de Lima se puede obtener para dos años de la Edad del Guano, 1857 y 1876 (véase el cuadro 10). Los cambios en la composición de la fuerza de trabajo en el periodo intermedio indican poca expansión económica. Mientras que la población de Lima aumentó 6%, la fuerza de trabajo disminuyó en 17%. La caída del empleo en las actividades industriales de 9.267 a 6.519 no es sorprendente. Los artesanos habían sufrido mucho, debido a la competencia de las importaciones aun antes de 1857 y se encontraban continuamente en dificultades competitivas. Los sastres y las costureras

102. Kubler 1952: 40, 65.

de la industria del vestido formaban el grupo ocupacional más grande en el sector industrial. La contracción muestra que, mientras el nivel de protección arancelario dado a la ropa hecha era generalmente el más alto en el esquema arancelario peruano, ese nivel proporcionó poca protección a la industria nacional.

Las otras áreas principales de contracción del empleo fueron el comercio y los servicios personales. Dado que las categorías de cocinera y lavandera experimentaron la pérdida total de empleo en los servicios personales, surge la sospecha de que parte de los cambios en la estructura del empleo fueron causados por cambios de definición en relación con las trabajadoras femeninas de tiempo parcial. Las tabulaciones separadas del cuadro 10 para la fuerza de trabajo masculina fueron preparadas para evitar este problema. Pero la conclusión se mantiene: el empleo total de Lima disminuyó mientras que la población total aumentaba.

La evolución de la población de Lima se muestra en el cuadro 11. Uno puede ver que el declive en la población en los años tempranos de la República se revirtió en los años 1830 ó 1840, y que comenzó y continuó una lenta expansión demográfica durante la Edad del Guano. La cifra para 1857 puede ser anómala y, por tanto, el crecimiento demográfico de Lima se representa mejor por el intervalo de 1836 a 1876, y llega a 1,5% por año. Ese es un crecimiento urbano mayor que el observado en el periodo colonial, pero es bastante más lento que el ritmo de expansión de Lima en el siglo XX. El crecimiento fue de alrededor de 2% en las dos primeras décadas de ese siglo, y un robusto 5% por año desde entonces.¹⁰³

Las estadísticas de Fuentes de 1857 incluyen una estimación de 5.531 como el número total de hombres adultos “sin ocupación ni profesión conocidas”. Dado que Fuentes sugiere que “este dato puede servir para apreciar el estado de moralidad del pueblo y el gran número de individuos que viven en la ociosidad”, podemos tomarlo como una aproximación al número total de desempleados.¹⁰⁴ Aun asumiendo la inclusión incorrecta de algunos hombres que, por razones de incapacidad u “ocio-

103. En estas mediciones del crecimiento demográfico de Lima, la ciudad se define por el distrito de Lima hasta 1876, pero en algún momento entre 1876 y 1940 la ciudad sobrepasó los límites distritales. Desde entonces, la provincia de Lima se convirtió en la unidad de medida más significativa para medir el tamaño de la ciudad.

104. Fuentes 1858.

sidad” no buscaban trabajo activamente, la tasa de desempleo estimada resultante es del 16,1%, la que es muy alta.¹⁰⁵ Puesto que no sabemos la edad que Fuentes usó para definir a la población adulta, nosotros intentamos una estimación similar basándonos en la información de 1876, asumiendo que la población adulta alcanzaba el mismo porcentaje de la población masculina total que en 1857. Este supuesto nos da una estimación de 7.967 adultos masculinos sin profesión en 1876, y sugiere que la tasa de desempleo subió en el periodo desde 16,1% a 23,4%.¹⁰⁶ Esta evolución de la estructura de la fuerza de trabajo de Lima sugiere un estancamiento económico.

Un aumento de la desocupación no es, sin embargo, una garantía de estancamiento. Uno puede pensar en el modelo Harris-Todaro, que introduce desempleo urbano en un modelo con dos sectores al estilo de Arthur Lewis.¹⁰⁷ Según la visión de Harris y Todaro, el campesino que contempla la migración a la ciudad está dispuesto a aceptar el riesgo del desempleo para acceder a un empleo urbano con una remuneración mayor. En consecuencia, mientras mayor sea el diferencial de salarios entre las zonas urbana y rural, mayor será la voluntad del campesino para aceptar ese riesgo, y todavía mayor será la tasa de desempleo en la ciudad.

La evidencia que mostramos sobre una creciente tasa de desempleo en tiempos de crecimiento de la población es, por tanto, consistente con un crecimiento urbano combinado con un incremento de la brecha entre los salarios de las zonas urbanas y rurales.¹⁰⁸

105. Esto es, $5.531 / (28.866 + 5.531) = 16,1\%$.

106. Los pasos para este cálculo son como sigue: los hombres formaban el 52% de la población de Lima en 1876. Cuando se aplica este porcentaje a la población de Lima de 1857, obtenemos una estimación de 48.981 para la población masculina total. $34.670 / 48.981$ arroja 70,8% como la proporción de los adultos sobre la población masculina total. Esta proporción, aplicada al total de la población masculina de 52.239 en 1876, produce una estimación de 36.985 hombres adultos en 1876. La diferencia entre estas dos cifras, 15.254, es la población de hombres menores de edad. 23.221 varones son listados como “sin profesión” en 1876. Si 15.254 de este grupo “sin profesión” eran menores, entonces 7.967 eran adultos. $7.967 / (26.050 + 7.967) = 23,4\%$.

107. Harris y Todaro 1970, Lewis 1973 [1954].

108. También es posible que la alta tasa de desempleo de 1876 se deba a un fenómeno cíclico, debido a que Perú cesó en sus pagos de la deuda externa al comienzo de ese mismo año.

Nuestros cuatro indicadores de crecimiento económico son, por lo tanto, todos consistentes con un crecimiento económico positivo, pero la evidencia no es muy fuerte. Los cambios en la composición regional de la fuerza de trabajo sugieren crecimiento más que estancamiento, pero no indican nada mejor que un crecimiento lento y esporádico. Las cifras de salarios reales dan indicios de un crecimiento más robusto, pero la base estadística es muy débil. Finalmente, la evidencia de estancamiento contenida en los datos sobre la desocupación puede ser descartada solo con el apoyo de los señores Harris y Todaro. Concluimos tentativamente, por lo tanto, que el crecimiento experimentado por la economía peruana durante la Edad del Guano fue lento, pero por lo menos positivo.

Cuando nuestro foco de atención cambia del crecimiento real al crecimiento potencial, nuestra preocupación se centra en la cuestión de la generación de excedente. ¿Era la economía peruana capaz de generar un excedente de un tamaño tal que, si hubiera sido invertido productivamente, una tasa de crecimiento sustancial hubiera resultado?

Para responder esta pregunta, necesitamos una estimación del excedente generado como porcentaje del producto nacional. La estimación del excedente no es difícil. Nos interesa, particularmente, el excedente representado por el ingreso del guano, de manera que el ingreso del guano sea nuestra medida. Sin embargo, las estimaciones del producto nacional son más difíciles de obtener. Sin temores proporcionamos tal estimación, resumida en el cuadro 12. La metodología está explicada en el apéndice a este trabajo, donde se verá que las cifras están basadas en precios corrientes en 1876, y donde se asume que los precios casi se duplicaron entre 1866 y 1876. Eso nos proporciona un arreglo rápido de las cifras del producto nacional en precios corrientes para años anteriores. Asumiendo que hubo cambio en la productividad de la mano de obra y ajustando la cifra de 1877 solo para cambios en precios y tamaño de la fuerza de trabajo, las estimaciones para el producto nacional de los años 1866 y 1870 resultan ser aproximadamente 136 y 164 millones de soles respectivamente.¹⁰⁹

109. En el apéndice se presentan algunos supuestos sobre el crecimiento de los salarios, y allí se observa que durante 1854-1869 la variación anual de los precios fue de cerca de 60% de la variación salarial. Estas observaciones llevan al supuesto de que la inflación de precios fue de 3,2% por año desde 1866 y hasta 1869, y 6% por año desde

El valor de las ventas finales del guano, expresado como porcentaje del producto nacional, resulta ser cerca de 17%, 19% y 9% en 1866, 1870 y 1876 respectivamente.¹¹⁰ Dado que queremos examinar el tamaño relativo del excedente disponible, debemos recordar la estimación anterior de que los pagos al gobierno peruano y a los consignatarios privados alcanzaron cerca de los dos tercios del valor final de las ventas, de manera que estos porcentajes también deberían ser reducidos en dos tercios.

El potencial del ingreso del guano para transformar a la economía doméstica fue erosionado progresivamente por el encarecimiento de los productos domésticos y de los factores productivos en relación con el precio del guano. Esta es la causa de que la razón excedente/PNB cayera. Sin embargo, las oportunidades de crecimiento dadas por el ingreso del guano, particularmente en las décadas de 1850 y 1860, fueron claramente favorables. Una tasa de ahorros del 15% tiene el potencial para generar una tasa de crecimiento del producto nacional que bordea el 3 a 5%. Parece claro que Perú no se acercó a tasas de crecimiento de esta magnitud.

Esta conexión convencional entre tasas de ahorro y tasas de crecimiento implica que los problemas comprendidos en el concepto de capacidad de absorción han sido resueltos. Implica que una economía posea las características empresariales, la experiencia organizacional y la estructura social que permitan usar efectivamente los fondos de inversión. Pero estos condicionamientos estaban indudablemente ausentes en el Perú del siglo XIX. En realidad, argumentamos en la parte siguiente que la experiencia del guano, aun proveyendo un excedente adecuado para obtener crecimiento rápido, contribuyó a una destrucción en el largo plazo de estas otras cualidades sociales y empresariales que constituyen el *sine qua non*, tanto del crecimiento como del desarrollo.

1869 y hasta 1876. El crecimiento de la población y de la fuerza de trabajo se asume que son los mismos. La población de la nación creció en 1% por año desde 1795 y hasta 1876, y esa cifra de 1% se utiliza para la fuerza de trabajo durante 1866-1876.

110. Para este cálculo, se tomó un promedio del valor de venta del guano para un periodo de 3 años expresado en precios de 1870. Dado que el precio del guano no cambió grandemente durante el periodo considerado, estas cifras son muy cercanas a una serie en precios corrientes. Véase Hunt 1973a: cuadros 15 y 17 para tonelaje del guano, y cuadro 23 para precio f. o. b. de 1870.

Importaciones y política arancelaria

El crecimiento lento y el gasto derrochador que caracterizó al Perú en la Edad del Guano se derivaron, en gran parte, directamente de las características del sector guanero. En términos puramente económicos, el problema con la economía peruana no fue que el ingreso del guano dejara intocada a la economía doméstica. Más bien, el problema estuvo en lo que el ingreso del guano provocó en la estructura de precios y costos.

Con sus minas de plata en caída como la fuente principal de las ventas de exportación, el Perú permaneció relativamente aislado de la economía mundial antes de la Edad del Guano. Conforme el ingreso del guano se iba transmitiendo al resto de la economía peruana, se elevaron los precios y costos domésticos y se empujó a los consumidores, en forma creciente, hacia la adquisición de productos importados. Las importaciones inundaron el país conforme Perú experimentaba un cambio brusco y drástico en su ventaja comparativa.

La composición y la magnitud de esta inundación ha sido trazada por Bonilla a través de las informaciones sobre exportaciones de Francia y Gran Bretaña. De acuerdo con estas fuentes, las importaciones peruanas se expandieron en la siguiente forma:¹¹¹

	ÍNDICE DE IMPORTACIONES TOTALES (1840 - 1844 = 100)	PARTICIPACIÓN FRANCESA (%)	PARTICIPACIÓN BRITÁNICA (%)
1830-1834	60,9	26,5	73,5
1835-1839	73,7	10,2	89,8
1840-1844	100,0	14,0	86,0
1845-1849	137,7	24,6	75,4
1850-1854	216,7	37,3	62,7
1855-1859	276,4	48,5	51,5
1860-1864	281,5	47,3	52,7
1865-1869	284,8	41,4	58,6
1870-1874	452,4	37,9	62,1
1875-1878	273,9	38,6	61,4

111. Bonilla 1970: 56, 67-68, 85, 91, 93. Los valores corrientes se convirtieron a una base común al tipo de cambio de 25,25 francos = 1 libra esterlina. Las importaciones peruanas de Gran Bretaña están presentadas en mayor detalle en Bonilla 1974a.

Las importaciones se expandieron rápidamente durante las décadas de 1830 y 1840, alcanzando un aumento anual promedio del 5,6% en el periodo 1830-1834 a 1845-1849. Pero la inundación de importaciones realmente golpeó a principios de la década de 1850. En el espacio de solo cuatro años, de 1847 a 1851, el valor de las importaciones casi se duplicó; a partir de entonces, mantuvieron o excedieron ese nivel por el resto de la Edad del Guano. Más que otra cosa, la inundación fue una inundación de textiles; algodones británicos, sedas francesas y tejidos de lana de ambos países. Los textiles alcanzaron 73% de las importaciones desde Francia e Inglaterra durante el periodo 1840-1844, y 58% en el periodo 1849-1854 después del aumento de las importaciones.

La composición de las importaciones está descrita y basada en fuentes peruanas en el cuadro 13; se refiere básicamente al puerto del Callao.¹¹² Además de textiles, los vinos franceses y vestidos figuraban prominentemente, particularmente en los años iniciales. Las especialidades francesas eran tales, que la participación de Francia en el total de las importaciones peruanas parece una medida aproximativa razonable de la participación en la importación de bienes de lujo. Esta participación se mantuvo más o menos constante entre 1857 y 1867, oscilando entre el 36 y el 41%, pero hacia 1877 se había reducido a menos del 20%.¹¹³

La composición de las importaciones se diversificó a lo largo del periodo. Los textiles aumentaron levemente en valor total, pero su participación cayó, de 45% en el periodo 1857-1859 al 30% en 1877.¹¹⁴ La

112. Callao proporciona un indicio típico de lo que ocurría a escala nacional, aun cuando las cifras de 1877 muestran que por esa vía solo pasaba el 66% de las importaciones totales. Este dato subestima la importancia del Callao en el comercio de importación del periodo, dado que en 1877 prácticamente todo el resto consistía, ya fuera de importaciones generales a través de Mollendo y Arica, gran parte de las cuales sin duda era trasladada a Bolivia, o importaciones de carbón a los nuevos puertos pujantes de Iquique y Pisagua por el negocio de salitre. Dado que el cuadro 13 está denominado en valores corrientes de la moneda peruana hay que ser muy cuidadoso al interpretarlo, porque Perú tuvo inflación durante el periodo, mientras que los precios europeos fueron relativamente estables.

113. Los trasbordos panameños están asignados a Francia en las cifras para el periodo 1857-1859.

114. Las fuentes peruanas del cuadro 13 muestran que la participación de la lana y del algodón británicos y la lana y la seda francesas en las importaciones anglofrancesas

participación del trigo chileno y de los licores y vinos europeos también cayó, de 13 y 9% respectivamente en 1857, a 7 y 3% en 1877. La expansión más notable tuvo lugar en la categoría residual llamada “manufacturas, etc.”; su participación casi se duplicó, del 22,4% al 43,3% en el periodo comprendido entre 1857 y 1877. Los componentes más importantes en 1877 fueron carbón (30% de S/. 6.540.000 de “manufacturas, etc.” importadas vía Callao); materiales para trabajos públicos exonerados de aranceles e impuestos (5,5%), tablas de pino (4,3%), velas (3,5%), papel (3,4%), barras y planchas de acero (3,4%), mercurio (3,3%) y aceite lubricante (2,2%).

La lista de países de origen también se diversificó. Gran Bretaña, Francia (incluyendo Panamá) y Chile abastecieron el 88,6% de las importaciones que entraron por el Callao en 1857. En 1877, su participación había caído a 70,5%, aunque la de Gran Bretaña había subido, del 29,8 al 43,3%. Entre los abastecedores de importancia creciente, Alemania figuraba prominentemente, habiendo pasado su participación de un promedio del 6,0% para el periodo 1857-1859, al 9,6% hacia 1877. La participación de los Estados Unidos también subió, del 2,6% al 7,5% en el mismo periodo. Pero el comercio de exportación de los Estados Unidos al Perú no alcanzó el potencial anticipado por el cónsul inglés Ricketts, cuando se lamentaba de las ventajas competitivas del astuto comerciante yanqui allá por la década de 1820.¹¹⁵

Esta inundación de importaciones presentó una amenaza mortal a todo artesano productor de sustitutos de bienes importados. Precipitó la lucha sobre la política arancelaria que había empezado en los primeros días de la República y resurgido periódicamente a lo largo del siglo. El curso de la lucha durante la Edad del Guano es evidente en los datos sobre aranceles presentados en el cuadro 14. El reglamento de comercio inicial de 1826 no hizo esfuerzo en ocultar su propósito proteccionista.

fue 48% en 1857, 50% en 1859 y 34% en 1877. Estas mismas cifras, tomadas de los datos anglofranceses compilados por Bonilla 1970, resultan ser 53%, 49% y 47% respectivamente. La fuente de la discrepancia para el año 1877 es difícil de ubicar. En parte resulta de un valor c. i. f. del carbón mucho más alto que las fuentes peruanas le atribuyeron.

115. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975: I, 38-40. Original reproducido en Humphreys 1940: 138-141. Véase también Bonilla 1980a.

Después de establecer un arancel general del 30% para la mayoría de productos, declaraba que “se gravan como perjudiciales a la agricultura o industria del estado con un ochenta por ciento los artículos siguientes...”, y la lista consistía en aguardiente, jabones, sombreros, ropa hecha, zapatos, salitre, herraduras, azúcar, paños de algodón y de lana (tocuyos y bayetones), tabaco, aceite para cocinar, sillas de montar, velas, cueros y mobiliario.¹¹⁶ En suma, cualquier bien importable que fuera producido en el Perú.

Dos fuerzas se combinaron para debilitar la posición proteccionista. Primero, las autoridades de aduanas fueron incapaces de controlar el contrabando y la corrupción en un ambiente que había convertido tales actividades en muy lucrativas.¹¹⁷ En 1828, el gobierno reemplazó el uso de aranceles altos por prohibiciones completas en los renglones en que era más fácil evadir la protección, pero se enfrentaba a contrabandistas muy ingeniosos. Los comerciantes yanquis, por ejemplo, fueron capaces de falsificar las etiquetas de origen en el caso de la ropa de algodón, de manera que era muy fácil pasarlas como tocuyos peruanos.¹¹⁸

En segundo lugar, el poder de los que abogaban por el comercio libre, particularmente los comerciantes afincados en las importaciones, fue irresistible. Su poder derivaba, parcialmente, del tremendo respeto intelectual a la doctrina de *laissez-faire*, que en el apogeo de su influencia pudo persuadir a un cónsul británico a que escribiera: “[Perú] no posee manufacturas, ni aun las menos significativas; ni hay posibilidad por muchos años de que llegue a tener industrias dirigidas por nativos, ya que éstos carecen de los requerimientos esenciales para su establecimiento, y no es tampoco conveniente promoverlas”.¹¹⁹

El poder de los comerciantes también derivaba de su fuerza financiera. Cuando en un momento de crisis fiscal el gobierno recurrió a los comerciantes principales de Lima, la mayoría de los cuales eran

116. Dancuart 1902: II, 83.

117. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975: I, 43. Original reproducido en Humphreys 1940: 144-145. Rivera Serna 1959: 437-439.

118. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975: I, 40. Original reproducido en Humphreys 1940: 141.

119. Ricketts 1826b, en castellano en Bonilla 1975: I, 43. Original reproducido en Humphreys 1940: 145.

británicos, para conseguir ayuda financiera, solo consiguió un adelanto miserable con la condición de que se les permitiera elaborar una estructura arancelaria nueva.¹²⁰ Enfrentado a tal presión, la retirada del gobierno del proteccionismo se convirtió en una estampida.¹²¹ El nuevo reglamento de 1833 redujo la lista de artículos prohibidos. Un decreto de 1834 sustituyó la prohibición total de importación de tocuyos por una tasa arancelaria del 45%.¹²² Cuando se emitió un nuevo reglamento en 1836, la motivación proteccionista para establecer aranceles había desaparecido.

Conforme la inundación de importaciones aumentó aun más durante la década de 1840, las clases artesanales aumentaron su presión en contra de las autoridades públicas. Finalmente, en 1849, el Congreso respondió con el retorno al proteccionismo. Después de criticar la legislación existente como insuficiente para eliminar las importaciones que son “semejantes a los que se elaboren en el país, con notable detrimento de los artesanos del Perú, cuya industria merece la protección especial del Congreso”, la nueva ley estableció derechos específicos equivalentes al 90% del precio de venta de los productos sustitutos locales.¹²³ Esta tasa se aplicó a todas las importaciones que estaban previamente sujetas a impuestos *ad valorem* para los que existían sustitutos locales.

La nueva estructura proteccionista duró menos de dos años. Un nuevo reglamento emitido en octubre de 1851 eliminó el proteccionismo arancelario nuevamente y, por segunda vez, ninguna de las protestas de los artesanos, si es que hubo, atrajo la atención de los historiadores.¹²⁴ Con el colapso de este segundo intento de proteccionismo, la inundación de las importaciones golpeó con fuerza completa. Cuando los artesanos montaron una protesta merecedora de la atención histórica, lo hicieron

120. Mathew 1968: 566.

121. Esto no significa necesariamente que haya habido una presión muy fuerte de los comerciantes británicos. Los historiadores no han indicado que haya existido resistencia del gobierno frente a una presión de esa naturaleza ni que haya existido oposición a tal presión por parte de los productores. Véase, por ejemplo, Rivera Serna 1959: 431-433, Mathew 1968: 431-433, Basadre 1969: II, 346-350.

122. Dancuart 1907: II, 207; 217; 219.

123. Dancuart 1903b: IV, 189.

124. Por ejemplo, Basadre 1969: IV, 15-17.

en las calles y no en las cámaras legislativas, por medio de revueltas callejeras que estremecieron a Lima y Callao en 1858. Los carpinteros y los herreros dirigieron la protesta, pero miembros de otros gremios importantes, particularmente los sastres y los zapateros, también estuvieron representados.¹²⁵

Los artesanos podían romper ventanas y asustar a los funcionarios públicos pero, al final, no pudieron hacer nada para parar la marcha rápida del Perú hacia un nuevo patrón de ventaja comparativa basado en el guano. A través de esa marcha, Perú se transformó en una economía rentista, exportando guano e importando prácticamente todos los productos manufacturados. Ciertamente, esta fue una decisión eficiente, pero el ajuste no se dio a través de una reasignación fluida de los factores productivos, como se presume generalmente en las abstracciones de la teoría del comercio internacional. Los factores liberados por las industrias artesanales decadentes no tuvieron posibilidad de ser absorbidos por la industria del guano en expansión. Si hubo absorción en la agricultura o en los sectores que producían bienes no transables, esta ha pasado inadvertida. Probablemente haya sido limitada por la rigidez hacia abajo del salario, dado que las alternativas de empleo disponible para los artesanos hubieran significado un ingreso y un estatus social reducido. El resultado de tal ajuste parcial fue un desempleo crónico.¹²⁶ Este resultado desafortunado surgió directamente de la creencia dominante en las virtudes del comercio libre.¹²⁷

Algunas críticas recientes del comercio libre han señalado a la política arancelaria como el fracaso clave en la historia económica del siglo XIX. Si los aranceles hubieran protegido a las industrias nacionales, dice el argumento, se hubiera preservado una base industrial sobre la cual un progreso industrial y un nivel de vida más alto podrían haberse desarrollado.¹²⁸

125. Basadre 1969: IV, 357-359; Silva Santisteban 1979 [1859].

126. Ver Eckaus (1955), reimpresso en Agarwala y Singh (1973 [1958]). El problema del desempleo está discutido en Maignashca (1967: 24-27).

127. Definidos por contemporáneos como Silva Santisteban 1979 [1859].

128. Pinto 1959: 35-40, Furtado 1962 [1959]: cap. 18.

Mientras que es fácil criticar la defensa del comercio libre desde la perspectiva más sofisticada del siglo XX, las alternativas deben ser especificadas cuidadosamente, en vista de la relación entre aranceles y tipo de cambio. Los aranceles pudieron, sin duda, haber salvado ciertas industrias, pero también habrían provocado la sobrevaluación del tipo de cambio y la consecuente erosión de la protección real para otras líneas de producción. Puesto que parece razonable suponer que la producción del guano era totalmente inelástica respecto de cambios en el tipo de cambio, se sigue que un volumen determinado de divisas estaba destinado a ser obtenido y gastado durante la Edad del Guano. Los aranceles pudieron haber afectado la composición de las importaciones, pero no el volumen total. Aun más, cualquier influencia sobre la composición hubiera sido obtenida a un costo real en términos de bienestar.

Un sistema de aranceles uniformes, por lo tanto, no habría servido. La esencia de la política arancelaria radica en los diferenciales arancelarios que hubieran alentado la demanda por importaciones hacia productos que no competían con la industria nacional ya existente, particularmente si tal industria empleaba trabajadores que de otra manera estarían desempleados.

La política del gobierno influyó la composición de las importaciones en dos formas durante la Edad del Guano. En primer lugar, la protección otorgada a toda la industria nacional en la década de 1820 y en la década de 1840 constituyó una protección diferencial, dado que los artesanos del Perú producían una variedad de productos muy limitada. Después de 1851, sin embargo, cuando los gobiernos peruanos aparentemente no sintieron más la obligación de ceder frente a las presiones de los artesanos, los aranceles se distinguieron por su uniformidad. Aun los disturbios de 1858 fueron seguidos por nuevas reducciones en el arancel de 1864. Los aranceles peruanos, que eran tanto moderados como uniformes en el apogeo de la Edad del Guano, cumplieron un papel fiscal útil pero tuvieron un impacto sin importancia en la asignación de recursos.¹²⁹

129. Al detallar el comercio exterior para el año 1877 se constata que el 58% de todas las importaciones pagaban entre el 25 y el 35% de aranceles, mientras que solo el 5% pagaba aranceles a tasas más bajas (del 8 al 15%). El 25% de las importaciones estaba liberado de aranceles, mientras que un 12% pagaba aranceles selectivos. Entre los

El segundo mecanismo a través del cual el gobierno modificó la composición de las importaciones fue a través de la compra directa de bienes de capital para la construcción de los ferrocarriles. Cualquier programa de inversión debería haber reducido la demanda por importaciones que competían con las industrias nacionales mientras que, al mismo tiempo, debería haber aumentado la capacidad productiva del país.

Por cierto, la inversión en los ferrocarriles desvió la demanda por importaciones, pero casi todos los insumos fueron importados y el multiplicador doméstico fue insignificante. Solo de esta forma un tanto curiosa, ofreciendo un poco de protección a la industria nacional, podría considerarse un éxito el programa de construcción de los ferrocarriles, porque en términos de su rentabilidad social esa inversión fue, sin duda, un desastre.

Ferrocarriles

Debemos tomar en cuenta el espíritu de los tiempos. En todo el mundo durante el siglo XIX, el ferrocarril fue visto como la gran innovación civilizadora, el precursor de la industrialización y del progreso económico. Debemos tener presente la dificultad especial que presentaba el transporte interno en el Perú: era un país disperso en los Andes, débilmente conectado a través de los duros esfuerzos de las recuas de mulas.

Pero aun considerando estos factores, uno debe concluir que el gasto en el ferrocarril fue realizado con una imprudencia increíble. Estimulado por la pompa y las lisonjas de Henry Meiggs, el gobierno peruano resolvió colocar líneas férreas atravesando barrancos y colinas con características que ningún ferrocarril había atravesado, en ninguna parte, antes o después. No importaba que las regiones andinas que iban a ser conectadas al mundo moderno estuvieran escasamente pobladas y fueran improductivas: los ferrocarriles crearían sus propios mercados.

productos más importantes que no pagaban impuestos estaban el carbón, la cebada, tablas de pino y mercurio. Todos eran productos para los que es posible suponer una baja elasticidad de sustitución en relación con los textiles, las prendas de vestir y otros bienes de consumo gravados. Las prendas de vestir pagaban 35% *ad valorem*, los textiles 25%, por lo que hubo una protección efectiva incluso mayor para las prendas de vestir, de manera que existió un efecto asignativo en este caso específico.

Dos enormes emisiones de bonos fueron lanzadas en Londres en 1870 y 1872. El gasto público así financiado es presentado en el cuadro 6. La construcción ferroviaria no figuraba en el presupuesto del gobierno en 1867, ¡pero hacia 1872, estaba consumiendo el 57% de los gastos totales! Las obligaciones por el servicio de la deuda fueron abrumadoras. Todo el ingreso del guano se dirigió al pago de esas obligaciones, lo cual hizo que se perdiera control del déficit del gobierno y que se incumpliera la deuda. Los trabajos de la construcción del ferrocarril fueron suspendidos en agosto de 1875, y la deuda externa se declaró en incumplimiento el 10 de enero de 1876. El gobierno peruano había hecho una apuesta gigantesca y la perdió.

El Perú apostó que la expansión económica inducida por el ferrocarril aumentaría los ingresos del gobierno en forma tal que le permitiera mantener su solvencia. Pero ¿a través de qué mecanismos podían aumentar sus ingresos? El sistema impositivo era muy inelástico, dado que muy poco quedaba de los impuestos externos; los impuestos a las importaciones, aunque aumentaron, simplemente no podían abastecer las necesidades fiscales de la nación. Los ingresos tenían que venir de la operación de los ferrocarriles mismos.

Sin embargo, en una fecha tan temprana como 1872 hubo evidencias muy obvias de que los ferrocarriles no iban a ser rentables. Los derechos de operación para la línea de Arequipa, que fue la primera línea terminada, fue arrendada al mismo Meiggs en 1870 por una renta anual equivalente a solo el 3,6% de los costos de construcción. Hacia 1872, Meiggs estaba quejándose de las “pérdidas enormes”, ¡las cuales se atribuían a la competencia ruinosa de los arrieros! Cuando el gobierno ofreció arrendarle la operación de la línea Ilo-Moquegua al 3%, un poco más tarde durante el mismo año, Meiggs declinó respetuosamente.¹³⁰

Meiggs fue solamente el más espectacular de varios aventureros extranjeros que habían vendido expectativas falsas al Perú. La desafortunada asignación de recursos y la baja productividad que resultó de la inversión del gobierno nos lleva a otra historia, sobre la cual solo un punto queremos resaltar aquí: criterios muy pobres para seleccionar

130. Stewart 1946: 230-232.

proyectos de inversión proporcionan una explicación importante del crecimiento bajo e insatisfactorio durante la Edad del Guano.¹³¹

Las políticas que tienen impacto por el lado de la oferta doméstica podrían también haber afectado la composición de la inundación de importaciones. Un mejoramiento tecnológico podría haber hecho a la industria doméstica más competitiva y menos necesitada de la defensa a través de protección arancelaria. Sin embargo, tal mejoramiento se puede efectuar solo en forma lenta, en el mejor de los casos. Los comentaristas sobre las revueltas artesanas de 1858 que rechazaban los aranceles, y a cambio proponían programas de mejoramiento tecnológico, en realidad no ofrecían nada a los artesanos. Además, esos mismos programas eran los que el gobierno les ofrecía. La capacitación vocacional iba a ser impulsada a través de una nueva Escuela de Artes y Oficios, pero las escuelas de este tipo solo podían tener impacto menor en la calificación del artesano típico y, por lo tanto, un impacto menor en la necesidad de protección arancelaria.¹³² La brecha tecnológica entre Europa y Perú parecía tan enorme que muchos observadores juiciosos concluyeron que la industria doméstica estaba condenada y que el futuro del Perú estaba en la agricultura.

131. Se puede percibir que este episodio contradice el “principio de la mano escondida”, concepto de Hirschman (1969 [1967]) que enfatiza una afortunada imposibilidad de ver el futuro, ocultando a quienes deben tomar decisiones en el gobierno los inevitables problemas ligados a la ejecución de proyectos hasta que ya se ha invertido tanto que resulta imposible retroceder. Aquella “mano escondida” es juzgada como elemento beneficioso en vista de que la típica toma de decisiones está encarnada por personajes “que aún no han desarrollado una confianza suficiente en relación a sus decisiones para evaluar más certeramente dificultades posibles de un proyecto y los riesgos que asumen”. Serviría para “fortalecer la moral a aquellos temerosos de tomar decisiones” (Hirschman 1969 [1967]: 24, 26). Este breve recuento de las inversiones ferroviarias demuestra que la timidez no fue un problema en el Perú. De aquí resulta que detectar problemas futuros mediante una evaluación más cuidadosa de los proyectos sobre lineamientos convencionales del análisis de costos y beneficios fue (y sigue siendo) socialmente deseable.

132. A finales de la década de 1870, el presupuesto de las dos Escuelas de Artes y Oficios excedió el presupuesto total de las universidades del país. Véase Paz Soldán 1877: 757-758.

La economía rentista

El Perú, durante la Edad del Guano, por lo tanto, no era una economía de enclave sino una economía rentista, como había sido durante su experiencia colonial, cuando las rentas eran generadas por la plata en vez del guano. La economía rentista está caracterizada por su capacidad para obtener grandes cantidades de divisas a través de la explotación de recursos naturales abundantes.¹³³ El problema fundamental de una economía rentista radica en su tendencia hacia el desequilibrio crónico entre el tipo de cambio y el nivel de salarios reales. Las ganancias de divisas son tan grandes que el tipo de cambio no puede devaluarse. Al mismo tiempo, la resistencia normal a caer de los salarios se fortalece por el nuevo tipo de patrones de consumo establecidos por los beneficiarios de la bonanza exportadora. Atrapados entre una competencia aumentada de las importaciones y costos irreductibles, las industrias comprometidas en la sustitución de importaciones son estrujadas, y ningún otro sector puede aumentar el empleo para llenar el vacío. Tasas de desempleo muy altas caracterizan a la economía rentista.

Estos efectos perniciosos de una bonanza exportadora son muy claros en las etapas iniciales del desarrollo basado en recursos naturales, en la etapa transitoria hacia una nueva especialización basada en una nueva ventaja comparativa. Mientras que, en una etapa posterior, la disponibilidad abundante de divisas puede inhibir el desarrollo de la industria doméstica, la fase temprana de transición envuelve la destrucción de las viejas líneas de producción domésticas, a la par de su acumulación de una fuerza de trabajo con ciertas calificaciones heredadas. Tal fue el caso del Perú en la Edad del Guano. Las influencias y empresarios extranjeros invadieron a la economía peruana en un momento en que los empresarios domésticos estaban debilitados. Comerciantes extranjeros, explotando al máximo su conocimiento de las fuentes de abastecimiento ultramarinas, pronto dominaron el comercio de importación. Los intentos de defender a la empresa nacional de tal competencia, sea en comercio o en

133. Los ejemplos más obvios disponibles para el análisis son los de las economías petroleras. Muchas de las características atribuidas en este trabajo a la economía rentista están discutidos, por ejemplo, en Seers (1964).

los bienes importados por tal comercio, fueron debilitados por la adopción generalizada de la ideología de *laissez-faire*.

Quizá el efecto más dañino de la economía rentista, y también el más difícil de documentar, es de naturaleza psicológica. En una economía rentista la riqueza se genera meramente por la propiedad, no por el esfuerzo. El guano simplemente constituyó otra fase de una historia de siglos durante la cual las clases altas del Perú habían vivido como rentistas, no como empresarios. Una sociedad urbana que creció acostumbrada a la posesión de minas de plata e indios, adquirió otro activo a través de la propiedad colectiva del guano. Difícilmente sorprende que tal sociedad ofreciera poca resistencia contra las incursiones de los comerciantes extranjeros o de la influencia extranjera. Usando la expresión cáustica de Duffield: "La haraganería de las clases altas, es decir, el total de la población blanca... es el orden del día, y nadie la castiga".¹³⁴

La psicología rentista provocó el despilfarro y la extravagancia, tanto del gasto público como del gasto privado. Los ricos de Lima, que solo una generación antes difícilmente tenían idea de Europa, rápidamente adoptaron los lujos de Londres y París como el *sine qua non* de las familias bien. El cenit del consumo conspicuo se alcanzaba durante las fiestas locales, y los historiadores han preservado los detalles menos atractivos. En un baile en 1873, los vestidos y las joyas de las damas, todos obtenidos especialmente en Europa, costaron entre 10 y 50 mil soles.¹³⁵ Aun más extravagante fue la inauguración del ferrocarril de Arequipa, una celebración que duró ocho días y para la cual se contrataron cuatro barcos para que alrededor de 800 miembros del gobierno y de las clases altas pudieran asistir.¹³⁶

El juicio moral condenatorio contra el Perú durante la Edad del Guano descansa en el contraste entre tales excesos de consumo y la condición miserable de las masas, los culies chinos y los campesinos indígenas.¹³⁷ También descansa en el hecho de que la nación peruana estuvo

134. Duffield 1877: 11.

135. Basadre 1969: VII, 53-54. El precio de la venta final de cerca de mil toneladas de guano fue cincuenta mil soles.

136. Stewart 1946: 129-151.

137. Véase por ejemplo, Bustamante 1867, Kubler 1952, Matto de Turner 1988 [1889], Bowman 1912: caps. 5-7.

desastrosamente no preparada para la crisis que se dio inmediatamente después. Aplastados por un enemigo implacable, tanto la economía como su sociedad civil fueron reducidas a escombros.

Palabras finales

Concluimos, entonces, que las oportunidades de crecimiento del siglo XIX se perdieron, parcialmente a través de la destrucción de la clase artesanal que pudiera haber contribuido grandemente a la formación de empresarios, tan necesarios para las etapas más avanzadas del desarrollo; parcialmente, a través del cambio en la ventaja comparativa, que reforzó la psicología rentista; parcialmente a través de una elección muy pobre de proyectos de inversión; y parcialmente a través del fracaso de las instituciones tradicionales para proveer la estructura organizacional requerida para las etapas más avanzadas de producción, particularmente en el caso de la minería.¹³⁸ Muchos funcionarios peruanos conscientes atacaron estos obstáculos, y en muchos casos se anotaron victorias. Pero, al final, ningún esfuerzo humano pudo realizar las transformaciones masivas requeridas para poner al Perú en el camino del crecimiento rápido. En 1895, Perú entró en un nuevo siglo de oportunidades, pero todavía muy pobre y subdesarrollado. El siglo XIX había llegado a su fin, y se fueron las oportunidades que se habían presentado.

138. La evaluación sumaria de la época del guano hecha por Heraclio Bonilla (1974b: 163-171), aunque difiere en énfasis, analiza aproximadamente el mismo conjunto de fenómenos.

APÉNDICE

Estimación del ingreso nacional, 1876-1877

La estimación del ingreso nacional presentada en el cuadro 12 está basada en el análisis de tres fuentes fundamentales: el censo de 1876, que proporcionó la distribución ocupacional de la fuerza de trabajo, unos datos dispersos sobre el jornal de los peones e informes de impuestos sobre los negocios y los ingresos de propiedad. El carácter rudimentario de la estimación se hará muy claro conforme se explique la metodología.

Salarios de jornaleros y otros

En 1877, el jornal prevaleciente en los alrededores de Lima fue estimado por Martinet en dos soles. En 1866, el jornal había sido 0,80 soles.¹³⁹ Consciente de la naturaleza informal del comentario de Martinet, se supone que los jornales simplemente se duplicaron entre 1866 y el periodo 1876-1877, no solo en Lima sino en todo el país. Por lo tanto, los niveles de salario utilizados en el cuadro 9 están duplicados.

Estos niveles de salario están aplicados no solo a los jornaleros, sino también a todas las ocupaciones que se supone tienen ingresos iguales a los de los jornaleros. Se incluye tanto a los agricultores masculinos como a los femeninos. En el caso de otras ocupaciones, sin embargo, solo los hombres están considerados aquí. La fuerza de trabajo involucrada, según descripción censal, se distribuye como sigue:

Agricultores	513.277
Cascarilleros	1.566
Chacareros	25
Domésticos	20.552
Ganaderos	15.546
Gañanes	50
Labradores y jornaleros	153.771
Marineros	4.557
Mayordomos	309

139. Martinet 1977 [1878]: 59, Rodríguez 1895: 259-260.

Mineros	6.144
Operarios	2.169
Pastores	20.530
Peones y obreros	85
Pescadores	4.276
Tejedores	46.862
Yanaconas	5
Total	789.724

Esta fuerza de trabajo fue asignada a las varias regiones definidas por la estructura salarial del cuadro 9, multiplicada por el jornal regional apropiado, y luego multiplicado por 260 para llegar a la cifra de pagos salariales totales anuales (260 equivale a 5 días por semana, 52 semanas por año). La cifra resultante de S/.115.365.120 comprende cerca de la mitad del ingreso nacional e incluye todo el ingreso agrícola con excepción de las rentas y el retorno del capital en la industria azucarera.

Salarios de trabajadores femeninos en ocupaciones de remuneración baja

En años recientes, el jornal agrícola para mujeres ha alcanzado, en promedio, un nivel igual a dos tercios del jornal para hombres.¹⁴⁰ La fuerza de trabajo femenina en las ocupaciones siguientes se supone que ha recibido un jornal igual a dos tercios del nivel del jornal masculino en la región correspondiente:

Cocineras	9.292
Costureras	44.376
Domésticas	19.266
Jornaleras, labradoras	60.329
Lavanderas	14.796
Pastoras	18.726
Total	166.785

140. Ministerio de Agricultura 1961.

El ingreso total anual de este grupo, suponiendo de nuevo 260 días hábiles por año, alcanza la cifra de S/.16.204.240.

Hilanderas

El número de hilanderas enumeradas por el censo es tan alto (167.778) que uno sospecha que en él está representado el empleo de tiempo parcial de las amas de casa rurales. Por lo tanto, se supone que el ingreso de las hilanderas era solo la mitad del jornal prevaeciente y todas las hilanderas estaban localizadas en la sierra, una región de salarios bajos. El ingreso promedio anual de este grupo, por lo tanto, alcanzó la cifra de 59 soles basándose, de nuevo, en el supuesto de 260 días hábiles por año, mientras que su ingreso total anual alcanzó la cifra de S/. 9.898.902.

Ingresos de la propiedad

Bajo el rubro contribuciones de predios rústicos y urbanos, los propietarios estaban sujetos al pago de impuestos iguales al 4% del ingreso por rentas provenientes tanto de la propiedad rural como de la propiedad urbana. La contribución eclesiástica estaba constituida por un impuesto parecido aplicable a las propiedades alquiladas por la Iglesia. Las matrículas registraron las obligaciones impositivas bajo estos rubros en la siguiente forma:¹⁴¹

	PREDIO RÚSTICO	PREDIO URBANO	CONTRIBUCIÓN ECLESIASTICA
1850	106.662	49.464	---
1864	89.891	71.708	22.832
1870	133.487	80.470	17.067
1871	179.728	95.613	---
1872	126.000	69.300	16.000
1874	227.000	192.000	19.148

141. Fuentes: Dancuart 1903c: V, 105, 215; 1907: IX, 58. Ministerio de Hacienda 1851, 1853, 1864. Dirección de Rentas 1870: cuadro s.n.; 1872b: 24.

Estas matrículas deben sufrir varios ajustes antes de que proporcionen estimaciones útiles del ingreso de los propietarios de tierras e inmuebles. Son tres las debilidades que merecen considerarse. Primero, aunque hubo algo de actualización de las matrículas durante cada año, en un momento dado muchas matrículas habían sido establecidas en años anteriores con niveles más bajos de precios e ingresos. Segundo, una revaloración hasta los niveles de precios de 1876 ó 1877 es requerida (lo haremos solo hasta 1876). Tercero, seguramente existe una brecha entre la evaluación con fines impositivos y el ingreso real, pero su tamaño permanece como un misterio.

Los valores de las matrículas de años anteriores pueden ser actualizados a una base común por medio de la frágil serie de salarios que nos es disponible. En este caso, los salarios se refieren a los jornaleros en o en las cercanías de Lima, y nuestro uso de tal información lleva consigo el supuesto implícito de que todos los salarios e ingresos, incluyendo las rentas, cambiaron a tasas similares.¹⁴² Los datos disponibles, en soles o pesos, son:¹⁴³

1854	0,44
1866	0,80
1869	0,88
1877	2,00

A partir de dichos datos calculamos los incrementos anuales de la siguiente manera:¹⁴⁴

1854-1866	5,1%
1866-1869	3,2%
1869-1877	10,8%

142. De manera más precisa, los ingresos provenientes del comercio crecieron probablemente más rápido que los de los jornaleros, y los ingresos de los artesanos más lentamente, considerando la competencia de las importaciones que dio pie a sus protestas.

143. Basadre 1969: VI, 160; Lima, Consejo Provincial 1870: 123; Martinet 1977 [1878]: 59; Rodríguez 1895: 259-260.

144. El incremento del salario entre 1854-1869 de 100% (5,1% por año) es ligeramente mayor que el incremento de los precios de los alimentos domésticos de 76% (3,2% por año) durante el mismo periodo (Lima, Consejo Provincial 1870: 123).

Redondeamos las cifras y extrapolamos hacia atrás para obtener las cifras utilizadas para ajustar los viejos valores de las matrículas a los niveles de 1870:

1850-1854	2% por año
1854-1869	5% por año
1869-1877	10% por año

El informe de 1870 del Director de Rentas contiene un cuadro que muestra para cada impuesto el valor total de las matrículas por provincia, junto con la fecha de la matrícula para cada provincia.¹⁴⁵ Esta información, combinada con los coeficientes de ajuste derivados de nuestros supuestos sobre el crecimiento de los salarios y el ingreso, produce el siguiente cuadro, con los totales provinciales agrupados por la fecha de matrícula:¹⁴⁶

AÑO	FACTOR DE AJUSTE	NÚM. DE PROV.	PREDIO RÚSTICO	PREDIO URBANO	CONTRIBUCIÓN ECLESIASTICA	CONTRIB. INDUSTRIAL
1850	2,48	1	1.052	0	112	53
1851	2,43	14	7.002	1.209	2.511	3.119
1852	2,39	1	500	0	203	1.472
1853	2,33	5	5.142	432	1.655	1.265
1854	2,29	1	780	60	10	147
1855	2,18	0	0	0	0	0
1856	2,07	0	0	0	0	0
1857	1,98	0	0	0	0	0
1858	1,88	0	0	0	0	0
1859	1,79	1	4.152	0	531	1.510
1860	1,71	0	0	0	0	0
1861	1,63	3	4.319	296	353	1.010

145. Dirección de Rentas 1870, "Contribuciones al año según las matrículas vigentes en la fecha".

146. En el cuadro, "Ajuste prom." es el promedio ponderado, y las ponderaciones son los valores de las matrículas que corresponden a cada año. "Ajuste 70-76" es el ajuste de los valores de los niveles de ingreso de 1870 a los de 1876, bajo el supuesto de que el incremento anual es del 10%. El "Ajuste total" se calcula, por ejemplo, tomando el caso de los predios rústicos, como $(1,45)(1,77) - 1 = 1,57$.

AÑO	FACTOR DE AJUSTE	NÚM. DE PROV.	PREDIO RÚSTICO	PREDIO URBANO	CONTRIBUCIÓN ECLESIASTICA	CONTRIB. INDUSTRIAL
1862	1,55	10	30.094	2.692	2.558	3.654
1863	1,47	9	9.525	11.695	1.440	9.348
1864	1,40	13	17.264	5.097	2.988	14.114
1865	1,34	8	9.937	79	1.268	1.610
1866	1,27	1	508	0	62	0
1867	1,21	2	1.620	700	224	1.059
1868	1,16	2	12.888	52.100	297	1.810
1869	1,10	13	32.842	6.104	3.079	9.912
1870	1,00	1	2.049	0	590	707
Ajuste prom.			45%	28%	62%	48%
Ajuste 70-76			77%	77%	77%	77%
Ajuste total			157%	123%	187%	162%

Con este "Ajuste total" podemos estimar el valor total de rentas sobre la base de las matrículas de 1870, pero ajustadas a niveles de 1876.

	PREDIO RÚSTICO	PREDIO URBANO	CONTRIBUCIÓN ECLESIASTICA
Totales publicados	133.486	80.470	17.067
Totales ajustados	343.059	179.448	48.982
Renta estimada	8.576.475	4.486.200	1.224.550

La primera fila muestra los totales publicados en el informe de 1870 del Director de Rentas, y la segunda fila muestra estos mismos totales después del incremento del "Ajuste total" en el cuadro previo. Estas cifras representan obligaciones impositivas para un impuesto que estaba fijado en 4% del ingreso anual estimado. De ese modo, el ingreso proveniente de las rentas, o sea, la base del impuesto, es el "total ajustado" multiplicado por 25. Esa es la "Renta estimada" en la última fila. Sumando las tres cifras de esa fila, arroja un total estimado del ingreso proveniente de las rentas de S/.14.287.225.

Esa cifra no toma en cuenta el tercer ajuste requerido arriba, a saber, un ajuste para compensar por la brecha entre los valores de la matrícula

y los valores del mercado. Esto es desafortunado, porque muchos comentaristas opinaron que el grado de subvaluación era escandaloso.¹⁴⁷ Tenemos que reconocer simplemente que nuestro estimado es una cifra mínima, y esperar un estudio más cuidadoso de los valores de las tierras y de los contratos de arrendamiento que produzca estimados más precisos para la contabilidad del ingreso nacional.¹⁴⁸

Ingresos de artesanos y empresas

Bajo los rubros "contribución de patentes" y "contribución industrial", las empresas artesanales tenían que pagar impuestos por un monto igual al 4% de su ingreso anual estimado. Esta obligación también regía para las ganancias de las empresas comerciales, a pesar de que las grandes casas comerciales se resistieron a divulgar la información requerida.¹⁴⁹ Las patentes se aplicaron solo en Lima y otras ciudades principales. La contribución industrial regía para áreas no cubiertas por las patentes. Las matrículas registraron un total de obligaciones de impuestos por este concepto, como sigue:¹⁵⁰

	PATENTES	CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL
1850	S/.70.663	S/.84.580
1851	67.842	---
1853	63.322	---
1864	96.017	38.157
1870	80.104 ?	48.555
1871	314.634	45.451
1872	185.900 ?	50.000
1874	432.000	82.623

147. Véase, por ejemplo, Fernando Tola 1914: 45, Dirección de Rentas 1870: 19.

148. Otra razón por la cual el estimado final está sesgado hacia abajo es que los acuerdos de arrendamiento más pequeños estaban exceptuados de los predios.

149. Dancuart 1903b: IV, 50.

150. Fuentes: Dancuart 1903c: V, 105, 215; 1907: IX, 58. Ministerio de Hacienda 1851, 1853, 1864. Dirección de Rentas 1872b: 24.

Algunos de los cambios aparentemente erráticos en las contribuciones por patentes pueden ser explicados. El gran salto observado entre 1864 y 1871 fue causado por la inclusión de los sueldos de empleados de bancos y casas comerciales dentro del alcance de este impuesto, a partir del año 1870.¹⁵¹ La caída en impuestos por este concepto a principios de la década de 1850 fue provocada por la exoneración de los artesanos con ingresos menores a 200 pesos anuales.¹⁵²

La limitada cobertura geográfica de las patentes se puede observar a partir de la desagregación en el ámbito de las provincias:¹⁵³

PROVINCIA	MATRÍCULAS			INGRESOS FISCALES 1871	CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL 1870
	1851	1853	1864		
Lima	47.311	49.059	72.686	186.656	926
Callao	7.005	3.328	10.670	17.097	0
Ica	1.375	541	1.964	0	0
Trujillo	1.432	1.360	917	0	123
Cuzco	2.914	3.108	0	0	93
Cerro	3.420	1.601	3.802	764	9.807
Tacna	2.620	3.051	3.838	1.400	229
Arequipa	1.761	1.270	2.136	0	0
Totales	67.838	63.318	96.013	205.917	

Varios puntos interesantes emergen de estos dos cuadros. Primero, las provincias (o distritos) sujetos al pago de la patente realmente no pagaron virtualmente nada en la forma de la contribución industrial (la excepción de Cerro de Pasco no encuentra explicación). Segundo, el enorme incremento en los totales de la matrícula (y también en lo

151. Dancuart 1906: VIII, 67; 229. Es probable que tales ingresos no fueran tan fácilmente ocultables como las ganancias de los empleadores, de modo que el ratio de los impuestos recaudados sobre la base del impuesto probablemente también se incrementó. Además, un nuevo sistema nacional para la actualización de las matrículas fue establecida en 1971. Véase Dancuart 1907: IX, 132-134.

152. Dancuart 1903c: V, 51; 95.

153. Los totales son algo menores que en el cuadro previo porque los reales se han ignorado.

realmente recaudado por impuestos) ocurrido, de acuerdo con el cuadro, entre 1864 y 1871 y aparentemente causado por una expansión de la base del impuesto, hace que sea inapropiado proyectar los valores hacia adelante de 1870 a 1876 a una tasa anual de 10% como se hizo para otras contribuciones. No utilizar a 1870 como año base también significa que el proceso de revaluación de las matrículas de años anteriores a los niveles de 1870 no es apropiada. La revaluación de muchas de las anteriores matrículas puede ser ya parte de la mayor base impositiva de las patentes en 1871 y años posteriores.

Tercero, la virtual inexistencia del pago del impuesto por patentes fuera de Lima (en 1871) hace que surja la posibilidad de una fuerte subvaluación de las matrículas fuera de Lima. Afortunadamente, esta posibilidad se puede verificar por medio de unos pocos supuestos razonables y acceso a los datos de la población del censo de 1876. Los supuestos son los siguientes: primero, que en varias áreas urbanas, el número de individuos sujeto a la patente —artesanos, comerciantes, o empleados— guarda la misma proporción que la población en general. Segundo, que los ingresos de estos grupos en las ciudades de provincia fueron, en promedio, la mitad de lo que eran en Lima y Callao. Este último supuesto descansa sobre un único hilo delgado de información: el sondeo de 1866 de jornales en las diferentes regiones del país, que tuvo solo una observación referente a los jornales en las ciudades provinciales. Ese fue el caso de Cerro de Pasco, que tuvo un jornal de 0,40 soles en ese tiempo, cuando el jornal de Lima y Callao era 0,80.¹⁵⁴

Unos pocos cálculos, resumidos en el cuadro 15, sugieren que sí existió una subvaluación medible en las ciudades provinciales. Arequipa quizá sea el ejemplo más claro. Tenía el 23% de la población de Lima en 1876, pero sus totales de matrícula fueron menores al 3% que aquellos de Lima, tanto en 1853 como en 1864. Lo más sorprendente fue, sin embargo, que la ciudad que contribuyó más a la subvaluación fue el Callao, cuya población fue un tercio de la de Lima en 1876. Las interpretaciones se vuelven difíciles aquí. La matrícula total del Callao, expresada como porcentaje de la de Lima, creció mucho entre 1853 y 1864, de 6,8% a 14,7%. Es posible que durante la Edad del Guano la población

154. Rodríguez 1895: 259-260.

de la ciudad creciese más rápido que la de Lima, y que continuase creciendo más rápidamente desde 1864 hasta el censo de 1876. Siguiendo el sondeo de salarios de 1866 reportado por Rodríguez, en el cuadro se presume que los salarios e ingresos en el Callao fueron tan altos como en Lima, pero en realidad podrían haber sido más bajos, aunque no tan bajos como en las ciudades de provincia. Por estas varias razones, parece imprudente utilizar un estimado nacional de subvaluación de las patentes que abarque totalmente los datos del Callao. Incluyendo al Callao, el estimado de subvaluación es de 30%. Sin el Callao, es de 12 a 15%. Nosotros escogemos arbitrariamente una cifra de 18%.

Para nuestro estimado final de los ingresos sujetos a la contribución de patentes, por tanto, empezamos con el total de S/.314.634 de 1871, lo proyectamos a 1876 asumiendo un incremento en el salario de 10% por año, lo elevamos por el estimado de subvaluación de 18% y lo multiplicamos por 25 para convertir las obligaciones impositivas en una base impositiva. El resultado es S/.14.948.276.

Los ingresos de aquellos que vivían fuera de las grandes ciudades y que pagaban la contribución industrial, se tratan de la misma manera que el ingreso de rentas sujeto al pago de contribuciones de predios. El valor total registrado de matrículas en 1870 fue de S/.48.555. Un cuadro arriba muestra que este valor se debería incrementar en 48% para ajustar por el uso de matrículas obsoletas, y por otro 77% para convertir los valores de 1870 en valores de 1876. Haciendo estos ajustes y multiplicando por 25 para convertir la obligación tributaria en base tributaria da un estimado de ingresos de S/.3.179.867 para aquellos sujetos a la contribución industrial. Sumando esta cifra al estimado total para aquellos sujetos a las patentes arroja un total de S/.18.128.143 como el ingreso estimado de los artesanos y negociantes.

Los ingresos de los artesanos más pobres

Dado que los artesanos con ingresos anuales inferiores a 200 pesos estaban exonerados de la contribución de las patentes y la contribución industrial, es necesario estimar sus ingresos separadamente.¹⁵⁵ La

155. Dancuart 1903c: V, 216.

exoneración regía no para los artesanos individuales, sino para categorías ocupacionales enteras. Afortunadamente, Rodríguez nos ha proporcionado una lista de 52 ocupaciones artesanales así exoneradas del pago de impuestos.¹⁵⁶ De estas, 43 fueron identificadas en el censo de 1876, las cuales contaban con 5.620 artesanos en Lima y 70.757 en las provincias.

Se supone que el ingreso de los artesanos en estas actividades exoneradas alcanzó un promedio de 200 pesos anuales. Esto implica un jornal de 0,77 soles, asumiendo de nuevo 260 días hábiles. Basadre informa que, en 1854, los jornales oscilaban entre 3 y 4 reales en Lima, o sea, entre 0,375 soles, y 0,50 soles.¹⁵⁷ Por lo tanto, se supone además que el ingreso en estas actividades de artesanos pobres, que fue aproximadamente el doble del jornal en los tempranos años 1850, también fue el doble del jornal en 1877. Martinet nos da la cifra de 2 soles como el jornal de Lima de 1977. Esto implica un ingreso anual de S/.1.040 por artesano pobre en Lima y S/.5.844.800 como el ingreso total de este grupo de 5.620 artesanos.

El cuadro 9 muestra que en 1866 el jornal fuera de Lima variaba entre S/.0,20 en las regiones más pobres hasta S/.0,60 en la provincia de Santa. Un promedio ponderado de estos jornales fuera de Lima es S/.0,258, utilizando la distribución de la población según el censo de 1876, lo que representa el 32,25% del jornal prevaleciente en Lima, que alcanzaba 0,80 soles. Se supone que esta razón provincias/Lima es también aplicable al año 1877 y que los artesanos pobres de provincias también ganaban dos veces el jornal local. Por lo tanto el ingreso diario promedio de estos 43 grupos de artesanos sería S/.1,29, y el ingreso total para 70.757 artesanos alcanza S/.23.731.898.¹⁵⁸

Los empleados del gobierno

El número de empleados viene de una clasificación ocupacional derivada del censo de 1876.¹⁵⁹ Los pagos por salarios fueron extraídos, de

156. Rodríguez 1895: 203.

157. Basadre 1969: VI, 160.

158. Esto es $(S/.2) (0,3225) (2) (260) (70.757) = S/.23.731.898$.

159. Véase Hunt 1980: cuadro 3 (también un capítulo de este tomo).

la mejor forma posible, del presupuesto para el periodo 1875-1876; son como sigue:¹⁶⁰

Presupuesto ordinario	S/. 7.367.210
Presupuesto extraordinario	1.916.754
Últimas partidas	152.133
Total	S/. 9.436.097

Los ingresos de otros trabajadores

Hasta ahora, hemos contabilizado a los siguientes grupos de la fuerza de trabajo:

Agricultores y trabajadores masculinos	789.724
Trabajadores femeninos en ocupaciones de remuneración baja	166.785
Hilanderas	167.778
Contribuyentes a patentes, contribución industrial	?
Artisanos más pobres-Lima	5.620
Artisanos más pobres-Provincias	70.757
Empleados del gobierno	9.729
Total	1.210.393
Total de fuerza de trabajo (del censo de 1876)	1.308.495
Fuerza de trabajo del sector privado todavía no contada	98.102

Parte de la fuerza de trabajo no contada ya está incluida en el grupo de contribuyentes. Una estimación alta del número de este grupo podría ser derivada asumiendo un ingreso promedio bajo. Digamos que, si el ingreso promedio de los artesanos pobres era dos veces el jornal, entonces en promedio los artesanos y comerciantes contribuyentes deberían haber obtenido un ingreso de, por lo menos, cuatro veces el jornal. Se supone, además, que el porcentaje de impuestos recaudados en Lima fue

160. Dancuart 1908: X, 177-204.

el mismo en 1876 como en 1864, año cuando esta participación fue del 76%.¹⁶¹

Por lo tanto, se obtiene la siguiente estimación:

TOTAL DE INGRESO SUJETO A PATENTES Y CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL	100%	S/.18.128.143
En Lima	76%	13.777.389
En provincias	24%	4.350.754

El jornal pagado en Lima (S/.2) aumentado cuatro veces proporcionaba S/.2.080 anuales en 1877. Suponiendo de nuevo que los artesanos y comerciantes de provincia obtenían 32,25% de lo que obtenían en Lima, es decir, S/.671 anuales, entonces el total de lo que ganaron de acuerdo con los cálculos era:

Lima	6.624
Provincias	6.486
Total	13.110

Por lo tanto, una estimación sesgada hacia abajo de la fuerza de trabajo del sector privado todavía no contada, alcanza la cifra de 98.102 menos 13.110 o sea, 84.992. Una ojeada rápida descubre que quizá solo el 10% de estos trabajadores estaban localizados en Lima y muy pocos en la agricultura. Por lo tanto, el resto tenía que estar mayormente en pueblos y ciudades provinciales. Como se mencionó antes, la única ciudad de provincia incluida en forma separada en los datos sobre salarios de 1866 fue Cerro de Pasco, con un jornal de 0,40 soles, exactamente la mitad del jornal de Lima. Utilizamos esta razón como representativa de las ciudades de provincia en 1877, y agregamos 50% sobre ese nivel para dar un

161. Ministerio de Hacienda 1864. Cabe notar que la contribución industrial está tratada como igual a las patentes para estos cálculos. Según el reglamento, "Esta contribución rige en los lugares donde no se halle establecida la de patentes", con las mismas exenciones y tasas (Tola 1914: 55).

ingreso promedio diario de esta categoría residual de S/. 1,50. El ingreso total de este grupo, entonces, se estima en S/.33.146.880.¹⁶²

El ingreso del capital en la agricultura

Solo se considera aquí a la industria azucarera. Garland estimó la inversión total en dicha industria en 30 millones de soles en 1875.¹⁶³ Aplicando un 5% de retorno, se obtiene un ingreso anual de S/.1.500.000.

162. Esto es $(84.992)(S/.1,50)(260) = S/.33.146.880$. El aumento de 50% supone que este grupo de actividad desconocida gana más que los jornaleros pero menos que los artesanos.

163. Garland 1895: 12.

Cuadro 1
ÍNDICES DEL QUANTUM DE EXPORTACION, 1830-1900
(PRECIOS DE 1900; TOTAL DE EXPORTACIONES DE 1900 = 100)

	1830	1840*	1850*	1860*	1870*	1878	1880	1890	1900
Azúcar	0,4	0,4	0,5	0,2	3,5	17,6	15,6	11,7	30,1
Algodón	0	0,6	0,1	0,3	2,1	2,0	2,4	4,2	7,3
Lana	0	3,7	3,8	5,6	7,0	7,1	2,7	7,3	7,1
Guano	0	0,3	22,3	33,1	69,0	55,8	0	1,9	1,3
Salitre	0,1	1,4	3,5	9,3	17,4	38,1	0	0	0
Plata	5,4	11,1	10,0	7,6	9,6	8,5	7,1	9,1	25,1
Total	10	24	49	65	115	145	35	48	100
Total menos guano y salitre	10	22	23	22	28	51	35	47	99
Tasas de crecimiento anual sobre periodo anterior									
Total		9,2	7,4	-2,9	5,9	2,9	-50,9	3,2	7,6
Total menos guano y salitre		8,2	0,4	-0,4	2,4	7,8	-30,3	3,0	7,7

Fuente: Hunt 1973a: cuadro 24.

* Promedio para tres años.

Cuadro 2
TÉRMINOS DE INTERCAMBIO (1900 = 100)

Términos de intercambio netos¹

	PONDERACIONES DE 1870	PONDERACIONES DE 1900
1855	188,0	180,0
1860	191,5	178,9
1870	197,9	166,3
1880	174,1	160,2
1890	124,0	149,9
1900	100,0	100,0

¹ Los términos de intercambio netos están dados por (Px/Pm), donde Px y Pm son índices de precio de las exportaciones e importaciones respectivamente, y las ponderaciones de cada índice son las cantidades respectivas de un año base.

Términos de intercambio del ingreso

	PONDERACIONES ³ DE 1870	PONDERACIONES ³ DE 1900
1855	154,2	147,6
1860	149,4	139,5
1870	255,3	214,5
1880	60,9	56,1
1890	53,3	64,5
1900	100,0	100,0

² Los términos de intercambio del ingreso también se llaman el poder de compra de las exportaciones. Son dados por (PxQx/Pm), donde Px, Qx, y Pm son índices de precio y cantidad de las exportaciones y de precio de las importaciones respectivamente.

³ El índice del cuántum contiene ponderaciones de 1900 en ambos casos.

Fuente: estudio no publicado por Doris Garvey, Universidad de Princeton, basado en índices de exportación peruana combinados con índices de exportación británica, derivados de Gran Bretaña. Board of Trade (1853-1870). Datos para 1866-1870 reproducidos en Gran Bretaña. *Parliament. Accounts and Papers* LXIII, Parte II (1871), 287-288.

Cuadro 3
DISTRIBUCIÓN DE LOS PAGOS A FACTORES POR VENTAS DEL GUANO (MILES DE PESOS O SOLES)

CONTRATO	VENTAS BRUTAS	GANANCIA DEL GOBIERNO	COSTOS TOTALES ¹	COMI- SIONES ²	COSTOS Y COMISIONES	RESIDUO NO EXPLICADO ³
8 contratos 1840-1849	23.332	5.518 (24%)	---	---	---	---
Contrato Gibbs ⁴ 1849-1861	117.551	30.592 (26%)	20.664 (18%)	4.776 (4%)	25.440 (22%)	28.497 (24%)
15 contratos 1850-1859	124.383	61.673 (50%)	21.785 (18%)	5.772 (5%)	27.557 (22%)	35.154 (28%)
16 contratos 1862-1867	153.281	89.414 (58%)	---	---	---	---
1869 (A)	32.197	20.157 (65%)	---	---	12.040 (37%)	---
1869 (B)	36.351	8.105 (22%)	---	---	28.246 (78%)	---
1870	40.593	24.419 (60%)	---	---	16.174 (40%)	---
Contrato Dreyfus 1869-1878	139.911	143.106 (102%)	---	---	---	---
Contratos de consignación 1872	62,76/ton.	38,78/ton. (62%)	---	---	---	---
Contrato Raphael 1877	47,72/ton.	20,32/ton. (43%)	---	---	---	---

¹ Los costos incluyen extracción, carga, flete marítimo, descarga, almacenamiento y los intereses sobre estos costos.

² Las comisiones de los consignatarios incluyen los derechos de los agentes, premios e intereses sobre adelantos.

³ Para explicación, véase el texto.

⁴ No incluidos en los componentes son 33.022 miles de pesos que fueron asignados para el pago a los tenedores de bonos ingleses, deuda pendiente desde los años 1820. Si se considera que esta deuda se hubiera pagado algún día de todas maneras, entonces debe estar incluida en el rubro "Ganancia del gobierno", el total del cual hubiera llegado a 63.614, o sea, 54% de las ventas brutas. Si se considera que fue pagado solo por el deseo de vender guano a Inglaterra, entonces debe estar incluida en los costos. El pago está incluido en costos por Rodríguez (1921: 103).

Fuentes: 1840-1849: Rodríguez 1921: 90-91; tonelaje de Hunt 1973a: cuadro 21. Contrato Gibbs y contratos de 1850-1859 y 1861-1867: Rodríguez 1921: 95, 103, 111. 1869 (A): Inspector Fiscal del Perú en Europa (1870). 1869 (B) y 1870: Dancuart 1906: VIII, 21. Contrato Dreyfus: cuadro 4 de este trabajo. Ventas brutas es la suma de la columna (2) multiplicada por la columna (3) de dicho cuadro; ganancia del gobierno es la suma de columna (4). Cifras para 1872: Dirección de Rentas 1872b. 1877: Dirección de Rentas 1878.

Cuadro 4
EL CONTRATO DREYFUS 1870-1878

AÑO	TONELAJE EMBARCADO (1)	TONELAJE VENDIDO (2)	PRECIO DE VENTA ESTIMADO (SOLES POR TONELADA) (3) (4)		PAGOS DE DREYFUS (MILES DE SOLES) (5)	ENDEUDAMIENTO NETO CON DREYFUS AL FINAL DE AÑO (MILES DE SOLES) (6)
1870	30.526	6.391	70,0	---	18.515 ³	13.285 ⁴
1871	221.044	48.031	70,0	---	26.882	27.209
1872	399.029 ²	42.792	70,0	---	29.709	19.990
1873	235.985	342.425	70,0	---	20.715	24.262
1874	403.830	336.476	70,0	---	21.194	14.516
1875	219.810	373.688	52,1	59,5	13.853	21.702
1876	521.080	488.285	41,4	53,2	9.052	17.597
1877	305.329	336.265	42,0	53,5	3.186	12.727
1878 ¹	---	362.278	42,0	53,5	---	---

Fuentes: Tonelaje embarcado y vendido, 1870-1875: Inspector Fiscal en Europa 1876: 26. Tonelaje embarcado, 1876-1877: Dancuart 1908: X, 59-60. Tonelaje vendido, 1876-1877: Dirección de Rentas 1878. Precios: Cruchaga 1929 [1886]: 220-227, esp. 225. Precios de 1875-1877 estimados, basándose en la caída del valor bruto por tonelada, en Dirección de Rentas 1878. Cifras alternativas para 1875-1877 (columna 4), calculadas tomando un precio aproximado de 240 francos por tonelada (¿c. i. f.?) obtenidos por el guano de Lobos-Pabellón en vez del precio normal de 312,5. Véase Inspector Fiscal en Europa 1876. Estimaciones encierran S/47,72, el precio de venta obtenido en 1877 bajo el contrato Rafael. Véase Dirección de Rentas 1878. Pagos y endeudamiento (columnas 5 y 6) para 1869-1870: Dancuart (1906: VIII, 39). Pagos para 1871: Dirección de Rentas 1872a. Pagos para 1872-1877 y endeudamiento para 1871-1877: Dirección de Rentas 1874, 1876 y 1878.

¹ 1878 y más tarde.

² Incluye 185.234 toneladas transferidas de los depósitos de otros consignatarios a fines de 1872.

³ Cubre el periodo septiembre 1869-agosto 1870.

⁴ 1 de septiembre de 1870.

Cuadro 5
INGRESOS DEL GOBIERNO DURANTE LA EDAD DEL GUANO
(MILES DE PESOS ANTES DE 1863, MILES DE SOLES DESPUÉS DE 1863)

AÑO	ADUANAS	GUANO ¹	PRÉSTAMOS	OTROS INGRESOS ²	TOTAL
1846	1.608	513	--	3.992	6.113
1847	2.006	--	--	2.999	5.005
1851	2.225	2.194	--	3.218	7.636
1852	3.112	3.295	--	2.292	8.699
1861	3.252	16.922	--	1.072	21.246
1862	3.257	13.985	1.198	1.510	19.949
1863	3.510	11.167	9.830	1.727	26.235
1866	3.904	13.566	--	2.658	20.128
1868	3.525	21.256	5.574	2.015	32.370
1869	4.659	15.288	17.681	4.608	42.236
1871	6.213	42.716	--	2.252	51.181
1872	7.416	34.566	21.167	4.839	67.987
1873	8.263	50.026	6.936	2.485	67.710
1876	5.542	25.364	8.306	5.034	44.246
1877	6.885	6.545	1.178	7.892	22.500

Fuentes: Cifras para 1846-66 de Dancuart (1903b: IV, 122-4; 1906: VIII, 129; 132-4). Cifras para 1868-1869, 1872-1873 y 1876-1877 de Dirección de Contabilidad y Crédito 1870, 1874, 1878. Cifras para 1871 de Dirección de Rentas 1872a.

¹ Cifra de 1871 incluye 15.834 de los contratos de consignación y 26.882 del contrato de Dreyfus. Cifras de 1871-1877 incluyen avances hechos sobre el guano así como ingresos corrientes del guano. Avances fueron, en 1872, 12.454 de consignaciones y 11.509 de Dreyfus; en 1873, 5.126 y 24.326 respectivamente; en 1876, 7.987 y 858 respectivamente, más 2.659 del Contrato Raphael; en 1877, 1.210, 1.292 y 3.500, respectivamente.

² Cifra de 1869 incluye 3.227 que comprende dos entradas ambiguas que podrían ser préstamos. Cifras de 1876 y 1877 incluyen ingresos del salitre de 3.710 y 5.298 respectivamente.

Cuadro 6
GASTOS DEL GOBIERNO DURANTE LA EDAD DEL GUANO (MILES DE PESOS/SOLES)

AÑO	GOBIERNO GENERAL	RELACIONES EXTERIORES	JUSTICIA, EDUCACIÓN, BIENESTAR	FUERZAS ARMADAS	FERROCARRILES	ADMIN. FINANCIERA	DEUDA INTERNA ¹	DEUDA EXTERNA ²	TOTAL ³
1846-47 ²⁴	1.111	217	394	2.239	-----	568	888	545	5.962
1851 ²⁵	1.325	119	926	3.113	-----	832	537	748	7.599
1852 ²⁶	1.211	107	746	3.095	-----	748	944	1.528	8.378
1861	2.035	429	1.093	10.285	-----	622	1.589	3.393	21.446
1862	2.469	316	1.122	10.015	-----	1.340	1.065	3.379	19.707
1863	6.033	264	2.067	8.484	-----	2.078	1.157	5.530	25.663
1866	4.894	91	975	7.906	-----	1.520	794	3.275	19.558
1868	3.203	322	1.437	7.131	5.000	2.144	2.139	286	26.112
1969	4.254	362	2.113	6.977	3.003	2.002	11.741	13.036	48.703
1872	5.879	284	2.486	5.719	27.805	6.279	14.000	27.131	89.997
1873	4.504	233	2.339	5.933	16.873	7.727	13.589	28.253	90.574
1876	5.073	390	683	5.613	485	7.967	10.157	17.214	47.582
1877	6.338	268	886	6.240	-----	2.438	2.246	2.462	20.878

Fuentes: Para 1846-1866, Dancuart (1903c: V, 210, 61-65; 1906: VIII, 132-134), Ministerio de Hacienda, *Memoria* 1867: 78. Dirección de Contabilidad y Crédito 1870, 1874, 1878, Dirección de Rentas 1872a.

¹ La deuda interna incluye pagos a los consignatarios en 1872 y 1873 de 11.332 y 11.820 respectivamente.

² La deuda externa incluye pagos a Dreyfus en 1872 y 1873 de 19.247 y 26.921 respectivamente.

³ Los totales de 1868 y 1869 incluyen montos de 4.452 y 5.215 respectivamente que no se podían asignar a cualquier categoría. Los totales de 1872 y 1873 incluyen gastos contingentes no asignados de 414 y 11.123 respectivamente.

⁴ Cifras presupuestadas.

⁵ Los salarios no militares fueron distribuidos prorrateando los totales *presupuestarios*.

Cuadro 7
USOS DEL INGRESO DEL GUANO (MILES DE PESOS/SOLES)

GASTOS TOTALES SIN INCLUIR TRANSFERENCIAS	GASTOS TOTALES		MENOS NIVEL DE 1847, 1847-1878		TOTAL GASTOS INCREMENTALES
	1847-878	1847-878	1847-878	1847-878	INCREMENTALES
Gobierno general, relaciones exteriores, justicia	147.500	147.500	44.800	44.800	93.100
Fuerzas armadas	181.700	181.700	70.400	70.400	111.300
Administración financiera	-----	-----	-----	-----	37.300 ¹
Ferrocarriles	91.900 ²	91.900 ²	-----	-----	91.900 ²
Deuda	Amortización hasta 1869	Interés hasta 1869	Balance pendiente hasta fin 1869	Total	
Angloperuana	17.429	8.687	1.771	27.887	
Otros países latinoamericanos	6.021	1.443	1.400	8.864	
Interna consolidada	22.540	7.353	1.527	31.419	
Conversión en externa de la interna consolidada	7.809	3.819	672	12.300	
Manumisión	7.320	1.488	342	9.149	
Gasto				423.200	
Más remisión de contribución de indígenas				30.800	
Gran total				454.000	

Fuentes: Gastos sin incluir transferencias del cuadro 6. Las cifras sobre la deuda han sido elaboradas por el autor sobre la base de Ministerio de Hacienda, *Memoria*, varios números entre 1855 y 1868. También Dirección de Contabilidad y Crédito 1870 y Dancuart (1903c: V, 43-44; 1904: VI, 67; 1905: VII, 97-104, 107).

¹ Las cifras en el cuadro 6 están infladas para el periodo 1872-1876 debido a la inclusión de muchos gastos de los consignatarios del guano. Estos fueron dejados de lado en este cálculo.

² Las cifras para 1870, 1871, 1874 y 1875 no incluidas en el cuadro 6 son 3.600, 17.600, 9.200 y 5.500 respectivamente. También se incluyen 2.800 de interés y principal del préstamo externo para la línea Arica-Tacna, construida en los 1850.

Cuadro 8

DETALLE DEL GASTO DEL GOBIERNO, 1846-1877¹
(MILES DE PESOS/SOLES, CIFRAS PRESUPUESTADAS)

	1846-1847 (UN AÑO)	1869-1870 (UN AÑO)	INCREMENTO	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL INCREMENTO
Gobierno civil				
Sueldos	1.506	2.155	649	8%
Pensiones	97	208	111	1%
Materiales	331	84	-247	-3%
Otros	354	3.006	2.652	35%
Militares (incl. Policía)				
Generales	134	109	-25	0%
Otros sueldos y salarios	1.581	3.437	1.856	24%
Pensiones	299	1.454	1.155	15%
Materiales	151	1.369	1.218	16%
Otros	75	382	307	4%
Total	4.528	12.204	7.676	100%

Fuente: Dancuart 1903b: IV, 60-69; 1906: VIII, 174-193.

¹ No incluye pagos de la deuda o ferrocarriles.

Cuadro 9

DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LA POBLACIÓN, 1795-1940

	1876	1876 (EXCEPTO ASIÁTICOS)	1862	1850	1795
CATEGORÍAS SALARIALES SEGÚN ENCUESTA DE 1866 ¹	1940	1876	1862	1850	1795
1. S/0,80 por día					
Población total	645.172	155.486	121.806	93.468	62.910
Participación porcentual	10,4	5,8	4,9	4,7	5,3
2. S/0,60 por día					
Población total	33.955	18.639	9.670	5.349	3.334
Participación porcentual	0,6	0,7	0,4	0,3	0,3
3. S/0,50 por día					
Población total	147.869	58.684	46.352	38.981	26.561
Participación porcentual	2,4	2,2	2,8	1,9	2,2
4. S/0,40 por día					
Población total	599.467	312.736	232.845	143.644	136.720
Participación porcentual	9,7	11,6	9,5	7,2	11,5
5. S/0,30 y S/0,20 por día ²					
Población total	4.781.534	2.153.561	2.029.549	1.719.681	956.067
Participación porcentual	77,0	79,7	82,4	85,9	80,7
Población total	6.207.967	2.699.106	2.461.936	2.001.123	1.185.592
Participación porcentual	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Salario promedio (soles de 1866 por día)	0,313	0,290	0,285	0,274	0,285

Fuentes: Para 1795, Fuentes 1859; VI, "Memoria" por Gil de Taboada y Lemos, apéndice: 6-9, resumido en Kubler 1952: 30-31. Para 1850, Kubler 1952: 34. Para 1862, Cabello 1871: 78-82. Para 1876, Dirección General de Estadística 1878a. Para 1940, Dirección Nacional de Estadística 1944: I, Cuadro 1. Las categorías salariales fueron establecidas en 1866 para implementar la contribución personal. Reimpreso en Rodríguez 1895: 259-60.

¹ Provincias incluidas en diferentes categorías: 1, Lima y Callao; 2, Santa; 3, Cañete y Chancay; 4, Trujillo, Chiclayo, Pacasmayo, Lambayeque, Huarochiri, departamento de Ica y departamento de Moquegua, incluyendo Tacna-Arica y Tarapacá; 5, Resto del país. La ciudad de Cerro de Pasco fue incluida también en el cuarto grupo, pero no aquí, por falta de datos censales.

² Un promedio ponderado de las regiones de S/0,30 y S/0,20, utilizando como ponderaciones las poblaciones del censo de 1876, fue S/0,228, cifra que se usó para todos los años.

Cuadro 10
DISTRIBUCIÓN OCUPACIONAL DE LA FUERZA DE TRABAJO
DISTRITO DE LIMA, 1857-1876

OCUPACIÓN	FUERZA DE TRABAJO		FUERZA DE TRABAJO	
	MASCULINA 1857	MASCULINA 1876 ¹	TOTAL 1857	TOTAL 1876 ²
1. Agricultura y ganadería de los cuales peones	1.381 (878)	1.298 (653)	1.476 (949)	1.324 (677)
2. Pesca	30	36	40	39
3. Minería	56	32	56	32
4. Industria				
Textiles	74	90	76	99
Productos de cuero	318	180	319	180
Productos de madera	77	80	77	80
Productos de metal	689	776	689	776
Cerámica	229	23	233	23
Productos químicos de los cuales peones	112 (58)	52 (40)	112 (58)	54 (42)
Productos alimenticios de los cuales peones	1.510 (239)	1.280 (165)	1.564 (239)	1.304 (170)
Prendas de vestir	3.877	1.978	5.927	3.423
Imprenta	200	248	200	248
Mobiliario	67	187	70	187
Otros	----	145	----	145

5. Construcción de los cuales peones	2.259 (337)	3.043 (232)	2.259 (337)	3.052 (241)
6. Transporte				
Ferrocarril	---	129	---	129
Terrestre	756	823	756	823
Marítimo	22	94	22	94
7. Comunicaciones	10	30	10	30
8. Comercio	5.341	3.536	6.360	3.809
9. Servicios				
Personal y financiero de los cuales cocineras	2.202 (957)	1.988 (523)	7.470 (2.205)	4.948 (872)
Lavanderas	(0)	(161)	(3.147)	(1.625)
Profesiones legales	534	273	534	273
Profesiones médicas	441	252	534	289
Profesiones liberales	65	138	71	138
Gobierno	3.903	3.753	3.903	3.753
Religión	484	433	1.793	992
Educación	419	168	566	262
Servicio doméstico	3.363	3.739	5.684	6.460
10. Empleados no asignados	----	1.206	----	1.271
11. Sin clasificar	447	40	476	43
Fuerza de trabajo total	28.866	26.050	41.277	34.280
Población total	34.670 ²	52.239	94.195	100.156

Fuentes: Fuentes 1858. Dirección General de Estadística 1878a: VI, 307-317.

¹ Los peones fueron asignados en los distintos sectores en 1876 en las mismas proporciones que fueron reportadas en 1857.

² Adultos hombres.

Cuadro 11
POBLACIÓN DE LIMA, 1535-1961

	DISTRITO	CAMBIO ANUAL PROMEDIO (POR CIENTO)	PROVINCIA	CAMBIO ANUAL PROMEDIO (POR CIENTO)
1535	70	---	---	---
1599	14.262	---	---	---
1793	52.627	0,7	---	---
1820	64.000	0,7	---	---
1836	55.627	-0,9	---	---
1857	94.195	2,5	---	---
1876	101.488	0,4	122.326	---
1908	---	---	154.624	0,7
1920	---	---	198.975	2,1
1931	---	---	334.159	4,8
1940	269.738	1,5	562.885	6,0
1961	338.918	1,1	1.632.370	5,2

Fuentes: 1535-1867: Fuentes 1858: 42. 1876: Dirección General de Estadística 1878b: 249, 261. 1908-1931: Dirección Nacional de Estadística 1944: I, xxiii. 1940: Dirección Nacional de Estadística 1944: V, 5. 1961: Dirección Nacional de Estadística 1965: I, 5; 56.

Cuadro 12
INGRESO NACIONAL DEL PERÚ, 1876-1877
(CIFRAS ANUALES EN MILES DE SOLES A PRECIOS CORRIENTES)

CATEGORÍA	INGRESO	FUERZA DE TRABAJO
1. Ingreso de los obreros	S/.115.365	789.724
Agricultores (ambos sexos) y jornaleros masculinos	16.204	166.785
Ocupaciones femeninas de remuneración baja ¹	9.899	167.778
Hilanderas		
2. Ingreso de artesanos y negocios	18.128	13.110
Contribuyentes (patentes y contribución industrial)		
Artesanos pobres exonerados de contribuciones	5.845	5.620
Lima	23.732	70.757
Provincias		
3. Sueldos del Gobierno	9.436	9.729
4. Otro ingreso de trabajo	33.147	84.992
5. Renta de propiedades	14.287	
6. Retorno al capital agrícola	1.500	
Totales	S/. 247.543	1.308.495

Fuente: véase el apéndice a este capítulo.

¹ Jornaleras, pastoras, domésticas, cocineras, lavanderas y costureras.

Cuadro 13

IMPORTACIONES AL CALLAO O AL PERÚ, 1857-1877
(MILES DE PESOS O SOLES A PRECIOS CORRIENTES)

	TELAS DE ALGODÓN	TELAS DE LANA	TELAS DE LINO	SEDAS	ROPA	DROGAS ¹	MANUFAC- TURAS, ETC.	MUEBLES ²	VINOS, LICORES	ALIMENTOS	TOTAL
1857-Callao											
Inglaterra	1.329	448	126	66	61	29	414	53	54	27	2.608
Francia	105	394	16	296	448	15	551	61	512	52	2.473
Chile	224	79	19	23	18	13	237	14	48	1.149	1.824
Panamá	17	26	12	363	124	17	274	1	0	18	851
Otros	95	141	2	68	34	8	401	62	123	62	995
Total	1.769	1.088	175	817	686	82	1.877	191	758	1.309	8.752
1859-Callao											
Inglaterra	1.401	602	166	71	70	28	428	70	106	31	2.974
Francia	203	555	25	469	548	17	824	61	145	39	2.885
Chile	87	59	15	36	45	15	298	17	28	897	1.499
Panamá	29	21	8	271	140	40	337	0	1	19	864
Otros	95	131	6	28	43	5	498	62	40	87	998
Total	1.815	1.367	221	875	0.846	108	2.384	210	320	1.073	9.219
1866-Callao											
Inglaterra	1.826	734	354	23	98	---	1.813	---	251	33	5.133
Francia	578	1.375	86	437	1.603	---	1.573	---	302	97	6.051
Chile	0	0	0	0	30	---	42	---	0	1.594	1.666
Otros	26	54	8	10	299	---	1.137	---	48	390	1.973
Total	2.430	2.164	448	470	2.029	---	4.566	---	602	2.114	14.823
1867-Callao											
Inglaterra	1.611	568	316	34	95	---	1.278	---	174	50	4.125
Francia	633	925	52	285	840	---	869	---	191	68	3.863
Chile	0	0	0	0	30	---	61	---	0	931	1.022
Otros	28	38	2	7	164	---	1.034	---	33	304	1.611
Total	2.272	1.531	370	326	1.129	---	3.242	---	398	1.353	10.621
1877-Callao											
Inglaterra	1.415	848	285	136	714	218	3.186	---	47	121	6.969
Francia	645	338	64	85	661	91	717	---	199	60	2.860
Chile	2	15	6	1	11	4	281	---	2	1.176	1.497
Otros	663	243	76	94	216	208	2.246	---	198	794	4.740
Total	2.726	1.445	431	316	1.602	521	6.430	---	445	2.151	16.067
1877-Perú											
Inglaterra	2.640	1.453	345	154	812	230	4.727	---	112	152	10.626
Francia	853	657	78	131	800	109	965	---	254	103	3.950
Chile	3	15	9	1	14	6	1.231	---	9	1.550	2.837
Otros	1.179	667	101	133	301	244	2.993	---	250	898	6.767
Total	4.674	2.792	533	419	1.926	589	9.917	---	625	2.704	24.179

Fuentes: Ministerio de Hacienda 1858, 1860, 1868. Dirección de Estadística 1878: I.

¹ Las drogas están incluidas en la columna de manufacturas, etc. en los años 1866 y 1867.² Los muebles están incluidos en la columna de ropa en los años 1866, 1867 y 1877.

Cuadro 14
TASAS ARANCELARIAS NOMINALES SOBRE PRODUCTOS SELECTOS, 1826-1872
(AD VALOREM)

TELAS DE ALGODÓN	1826	1828	1832	1833	1836	1839	1852	1855	1864	1872
Telas de algodón										
Tocuyos	80	Prohibido	Prohibido	Prohibido	20	25	15	20	20	25
Tejidos ordinarios y crudos	30	Prohibido	90	45	20	25	15	20	20	25
Tejidos que no sean blancos	30	30	30	25	20	25	15	20	20	25
Telas de lana										
Telas toscas (bayetones)	80	Prohibido	Prohibido	Prohibido	20	Prohibido	40	30	30	35
Otros	30	30	30	45	20	25	25	20	20	25
Sedas	30	30	30	15	---	18	28	20	20	25
Prendas de vestir	80	Prohibido	90	50	50	40	30	30	30	35
Calzados	80	Prohibido	90	50	50	40	30	30	30	35
Harina	48	Prohibido	75	67	38	50	30	33	33	27
Trigo	30	30	86	93	57	43	---	43	43	17
Maquinaria y herramientas	Libre	Libre	Libre	28	---	Libre	1	Libre	Libre	Libre
Bienes metálicos	30	30	30	28	10	12	15	25	25	30
Residuo no especificado	30	30	30	28	---	25	25	25	25	30

Nota: La harina y el trigo sujetos a derechos específicos fueron convertidos a derechos *ad valorem* asumiendo que los precios eran 6 pesos por quintal (12 pesos por barril) en el caso de la harina y de 3,5 pesos por fanega de 135 libras en el caso del trigo. Para el año 1839, los derechos incluyen el impuesto de arbitrio. El nivel real de los altos aranceles en los años iniciales fue reducido al permitir pagos parciales en papel moneda depreciado. Por ejemplo, el arancel de 90% correspondiente a 1832 podía ser pagado 50% en plata y 40% en papel moneda.

Fuentes: Dancuart 1902: II, 79, 93, 106, 140-141, 185, 207; 1903a: III, 116-118; 1903c: V, 184-185; 1904: VI, 82-84; 1907: IX, 168-169. Rodríguez 1895: 382-384, 457-458, 462-463. También Ricketts 1826b, en castellano en Bomilla 1975: I, 44-45. Original reproducido en Humphreys 1940: 147.

Cuadro 15
CONTRIBUCIÓN DE PATENTES

DISTRITOS	POBLACIÓN TOTAL, 1876		TOTAL DE MATRÍCULAS ESPERADAS, % DE LIMA				MATRÍCULAS ACTUALES COMO % DE LIMA				DÉFICIT	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Lima	101.488	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Callao	33.638	33,1	33,1	6,8	14,7	26,4	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Ica	9.763	9,6	4,8	1,1	2,7	3,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Trujillo	10.538	10,4	5,2	2,8	1,3	2,4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Cuzco	8.583	8,5	4,2	6,3	0,0	-2,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Cerro	12.317	12,1	6,1	3,3	5,2	2,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Tacna	10.778	10,6	5,3	6,2	5,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Arequipa	23.805	23,5	11,7	2,6	2,9	9,1	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
Déficit total como % del valor total de matrículas de patentes											32,1	29,1
Lo mismo sin incluir al Callao											15,1	11,7

Fuentes:

Columna (1) Dirección de Estadística 1878: 177, 187, 249, 261, 393, 476, 483, 771, 789, 803.

Columna (2): Columna (1).

Columna (3): Columna (2), con las ciudades de provincia multiplicadas por 0,5.

Columnas (4) y (5): Datos del cuadro anterior.

Columna (6): Columna (3) menos columna (4). La cifra total de 32,1 se deriva como la suma de los déficits provinciales (26,4 hasta 9,1) multiplicado por el factor (49059/63318) (véase cuadro anterior).

Columna (7): Columna (3) menos Columna (5).