

La expansión de la palma aceitera en Ecuador desde la revolución verde, 1961-2021

ANTONIO CHAMORRO CRISTÓBAL

PALABRAS CLAVE: Ecuador, palma aceitera, investigación agraria, revolución verde.

CÓDIGOS JEL: E61, N56, Q11, Q18.

***E**ste artículo analiza las asociaciones científicas, políticas y empresariales que emergieron alrededor de la expansión de la palma de aceite en Ecuador (1961-2021) durante la revolución verde, que implicó la promoción de cultivos para su transformación industrial. La finalidad es subrayar la articulación que emergió alrededor de la palma. En concreto, las relaciones que estableció el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) con la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma (ANCUPA). Esto ha sido analizado a través de los archivos del INIAP, ubicados en la Estación Experimental de Santa Catalina. La principal conclusión es que su expansión respondió a un ensamblaje de relaciones de poder, donde convergieron aspectos ambientales, sociales, y financieros.*

Oil palm expansion in Ecuador under the Green Revolution paradigm (1961-2021)

KEYWORDS: agriculture, drought, technology, food industry.

JEL CODES: E61, N56, Q11, Q18.

This article focuses on the scientific, political and entrepreneurial networks that favored the expansion of the oil palm in Ecuador (1961-2021) during the Green Revolution period, which involved the promotion of crops for industrial transformation. The purpose is to highlight the articulation that emerged around the oil palm and the relationship between the National Agricultural Research Institute (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP) and the National Association of Palm Producers (Asociación Nacional de Cultivadores de Palma, ANCUPA). The analysis is based on data from the INIAP archives at the INIAP-Santa Catalina Experimental Station. The main conclusion is that palm expansion responded to a cultural assemblage of power relations in which physical, social, financial, scientific and technical elements converged.

Recibido: 2022-05-27 • Revisado: 2023-01-23 • Aceptado: 2023-03-09

Antonio Chamorro Cristóbal es doctor en Historia de los Andes por la FLACSO-Sede Ecuador. C.e.: dagadagadam@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo analiza el cultivo de palma en Ecuador desde 1961 con la promoción de ese cultivo por el Ministerio de Fomento, y especialmente desde 1963 con el inicio del Programa de Palma Africana del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Ecuador (INIAP), que coincide con el periodo de reformas agrarias (1964-1994) también con la revolución verde, que constituyó un modelo de intervención global de larga duración que desborda el campo de la alimentación, y no puede darse por concluido (Patel, 2013)¹.

La revolución verde no se limitó a ser un proyecto científico de carácter neutro, sino que se vincula con el proceso de expansión capitalista, caracterizado por una fractura ecológica y social (Gutiérrez Núñez, 2017; Foster, Clark & York, 2011), donde la modernización actúa como modelo social y ecológico disruptivo, que promueve una nueva organización del territorio, de la estructura productiva y de la dieta (McMichael, 2017; Otero *et al.*, 2018; Moore, 2000; «ANCUPA invita...», 2022).

Para realizar el estudio, se han consultado tanto los oficios como los informes y las comunicaciones del Programa de Palma Africana del INIAP, principalmente de las décadas de 1970 y 1980, así como fuentes complementarias hasta 2021². Los archivos analizados, ubicados en las oficinas centrales del INIAP de la Estación Experimental de Santa Catalina, fueron la correspondencia del INIAP con agencias estatales, bancos nacionales e internacionales, y agencias internacionales, así como con la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma (ANCUPA), creada en 1970 para defender los intereses de los productores, aumentar la producción y promover un modelo sostenible³. El objetivo es explicar las relaciones científico-técnicas de carácter público-privado desplegadas alrededor

1. En los archivos del INIAP el nombre del programa se refiere a la *palma africana*, sin embargo, en el texto también me referiré al cultivo como *palma aceitera*. Seminario Interinstitucional «La Revolución Verde: una mirada global 80 años después». Conferencia inaugural a cargo de Timothy Lorek, 16 de agosto de 2022. Colegio Mexiquense, CIGA-UNAM, Instituto Luis Mora, CONACYT. https://m.youtube.com/watch?v=8D20AQRiW1E&list=PL-Np32sLFODMBi5NMCstOXqM9CW Cmqa_g_&index=7

2. Los datos que ofrece FAOSTAT para antes de 1975 no se corresponden con los aportados por los oficios del INIAP, por tanto, he decidido no considerar las estadísticas de FAOSTAT hasta esa fecha. Los datos de la década de 1960 que se citan en el texto provienen de los oficios y otros documentos del archivo del INIAP. Las fuentes citadas por el INIAP hacen referencia a tierras cultivadas, sin embargo, FAOSTAT da valores mayores de superficie cosechada. Para 1961, FAOSTAT indica 28.000 ha, y en 1968, 50.000 ha. El dato de FAOSTAT para 1975 es de 14.750 ha cosechadas. Por lo que los datos que ofrece FAOSTAT para antes de 1975 no se corresponden con los datos aportados por los oficios y las fuentes consultadas en el INIAP.

3. ANCUPA <http://www.ancupa.com/index.php/la-institucion/quienes-somos>

de la palma. Por otro lado, se desea señalar la problemática socioambiental asociada a su cultivo, y destacar los factores que permitieron su expansión, como el acceso a la tierra y el capital.

La palma africana, probablemente originaria de África occidental, se relaciona con el proyecto colonial de acceso a recursos naturales en los trópicos para el mantenimiento y expansión de las metrópolis occidentales, que favoreció la expansión de su agroindustria. La propagación de variedades de palma africana en el Sudeste asiático (Indonesia, Malasia), procedentes de África desde finales del siglo XIX, operó a través de agrupamientos de empresas internacionales y redes científicas, que emergieron del contexto colonial caracterizado por el sistema de plantaciones (Giacomin, 2018; Robins, 2020). Esto permitiría abastecer de aceite de palma a los mercados del norte global. La expansión en Ecuador coincide con avances en la tecnología de producción de palma desde 1950, estableciéndose ya formalmente desde los años sesenta asociaciones entre actores nacionales procedentes de campos diversos (científico-técnico, político y económico) con agencias internacionales, centros de investigación y bancos internacionales de desarrollo (Robins, 2018, 2021).

El Programa Agrícola Mexicano (PAM) iniciado en 1943 no se centró en la palma; sin embargo, adquirió una mayor complejidad durante su internacionalización, favoreciendo el despegue de la industria alimentaria (Gutiérrez Núñez, 2017). El PAM supondría el inicio de la revolución verde, un dispositivo sociotecnológico expandido durante la Guerra Fría, que operó a nivel global coordinado por agencias estadounidenses y la Fundación Rockefeller. Su extensión a Ecuador desde 1956 implicó la promoción de políticas públicas orientadas a la intervención del espacio rural. Además, significó la agencia de sectores dominantes y la difusión de programas de investigación (trigo, palma, arroz, cacao).

La expansión de la palma coincidió con la promoción de políticas de sustitución de importaciones en la región desde la década de 1960. Desde inicios del periodo colonial existen, sin embargo, evidencias de la presencia de plantaciones de palma en la costa de Bahía (Brasil), plantadas por la población afrobrasileña. Además, en Brasil se ubica la única población de palma salvaje fuera de África. Las semillas fueron traídas probablemente en los barcos por los esclavos, brutalmente capturados en África, donde su aceite tiene un uso medicinal y culinario ancestral, heredado por la comida afrobrasileña contemporánea (Robins, 2021; Watkins, 2015). En el continente se consolidaría, sin embargo, tras la Segunda Guerra Mundial.

Las grasas desempeñan un rol central en la provisión global de alimentos. La palma produce hasta diez veces más aceite por hectárea que otros cultivos oleaginosos, lo que

la convierte en la fuente de grasa más consumida a nivel global por su alta eficiencia para almacenar energía, destacando además por su versatilidad (Robins, 2018, 2020, 2021). El aceite de palma sólo ocupa el 5% de la superficie dedicada a cultivos oleaginosos; sin embargo, su expansión responde más a un proceso económico y político que biológico (Singh *et al.*, 2013; Robins, 2021). La extracción de aceite de la almendra de palma exige un proceso industrial, que implica plantas de transformación. En Ecuador, aunque la primera data de 1958, la fase de extracción a mayor escala no aconteció hasta mediados de 1970, cuando estuvieron operativas las plantas extractoras.⁴ Cabe destacar que las exportaciones de aceite se iniciaron en 1994 (ANCUPA, 1994). En la región subsahariana, sin embargo, se obtenía tradicionalmente mediante molido (Watkins, 2015).

La expansión en Ecuador con la promoción de políticas orientadas al desarrollo nacional subraya, tanto el uso del discurso científico-tecnológico por el Estado como su apropiación por las élites nacionales. Por otro lado, la ampliación de la frontera agrícola hacia la región de la Amazonia desde 1979, y la intensificación de su cultivo en la costa, conllevaría conflictos sociales y explotación laboral (Verité, 2016). En este sentido, el análisis del caso ecuatoriano y de las implicaciones socioambientales de su expansión contribuye al debate contemporáneo alrededor del cultivo de palma (Castellanos-Navarrete, Castro & Pacheco, 2021).

Su promoción en Ecuador responde al deseo de un sector profesional, unido al de los inversores, por obtener beneficios a través del acceso a créditos internacionales. También al impulso desde el Estado de un proyecto orientado a consolidar un nuevo modelo rentable para organizar los espacios rurales, que coincide con la colonización del oriente amazónico. Las asociaciones que emergieron durante su expansión indican el interés de sectores urbanos vinculados a las finanzas, oficiales del ejército y grandes propietarios, que se organizaron desde 1970 a través de ANCUPA, donde convergen los principales actores, mayoritariamente privados, dedicados a promover su cultivo. Los dos primeros directores generales del INIAP hasta 1979 fueron miembros del comité de representación de ANCUPA.

El enfoque teórico empleado considera que el conocimiento científico forma parte de una comunidad, con una determinada visión del mundo (Khun, 1975). Por tanto, el proceso tecnológico está influido por actores diversos que actúan imbuidos en relaciones de

4. Nápoles, V. 1975. «Necesidad de instalación de nuevas plantas extractoras de aceite de Palma Africana» del Ing. Nápoles, 4 de abril de 1975. INIAP-Estación «Santo Domingo». Departamento Administración-INIAP, tema Santo Domingo-Palma Africana, enero-diciembre 1971-1975. Archivos consultados en la Estación Experimental de Santa Catalina-INIAP, Quito.

poder (Callon, 2013; Giddens, 1979). Además, opera en espacios sociales más amplios, donde existe una comunidad con sus propias prácticas sociales y culturales, que intervienen e influyen tanto en el diseño como en la implementación (Long, 2007). Por ello, el cambio tecnológico depende de los procesos sociales, donde intervienen también actores no humanos, tales como el flujo de artefactos tecnológicos, genéticos y financieros (Bruun & Hukkinen, 2013; Latour, 2007). Los procesos tecnológicos, aunque son coordinados por actores humanos e influidos por factores internos, exceden sus capacidades por la dificultad para solucionar aspectos como las enfermedades que afectan a los cultivos (Long, 2007).

La expansión de la palma en Ecuador se analiza a través de diferentes actores, subrayando las relaciones entre INIAP y ANCUPA. El INIAP formaba parte de la red de institutos de investigación promovidos por la Fundación Rockefeller para orientar la producción agraria hacia formas más eficientes, representando la vanguardia científico-tecnológica del país (Chamorro, 2017; Lorek, 2019). En la financiación de los programas de investigación destaca el rol del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), encargado de la integración comercial de América Latina y el Caribe, siendo actualmente el banco de desarrollo más grande del mundo. Los créditos del BID serían distribuidos a nivel nacional por el Banco Nacional de Fomento (BNF).

En la primera parte de este texto, se introduce el INIAP, así como los inicios del Programa de Palma Africana, sus objetivos y evolución. A continuación, se explican los factores que permitieron su expansión. Después, se presentan las relaciones del INIAP con ANCUPA, así como el conjunto de asociaciones, económicas, oligárquicas, y de poder que emergieron a su alrededor, antes de finalizar con las conclusiones.

2. LA EXPANSIÓN DE LA PALMA ACEITERA EN ECUADOR

La modernización agraria se vincula con el incremento de la población en los trópicos y la necesidad de producir alimentos para las nuevas zonas urbanas. Sin embargo, también significó la promoción de cultivos de uso industrial como la palma. La revolución verde significó un nuevo posicionamiento de América Latina en el escenario global después de la Segunda Guerra Mundial. El proyecto modernizador implicó una transformación orientada a conseguir estabilidad social, así como a favorecer nuevas opciones productivas. A nivel regional, se observa el posicionamiento de élites locales, fortalecidas con políticas estatales orientadas a la promoción de la producción ganadera, y de nuevos cultivos comerciales como la palma africana. Esto se materializó en la transferencia de materiales genéticos y en la consolidación de una agricultura especializada con altos costes socioambientales.

El INIAP, fundado en 1959, formó parte de la red de institutos de investigaciones agrarias instaurados para promover la revolución verde en colaboración con los centros de investigación internacionales, las agencias estadounidenses de agricultura (USDA) y de desarrollo internacional (USAID), y especialmente la Fundación Rockefeller. Se enfocó en adaptar el sector agrícola a las economías de escala, y resolver, aunque en menor medida, las tensiones históricas heredadas del periodo colonial. Los institutos agrarios nacionales permitieron transferir el proceso tecnológico a nivel local mediante el intercambio de conocimiento científico-tecnológico, insumos agrícolas y materiales genéticos (Chamorro, 2017; Lorek, 2019). Los avances de la química facilitaron la transformación de grasas de origen vegetal, permitiendo también cubrir el aumento de su demanda en Europa desde finales del XIX (Robins, 2018). Esto explica su expansión primero en África y después, con mayor intensidad, en el Sudeste asiático desde el siglo XX (Giacomin, 2018).

Su expansión en América Latina desde la década de 1930 con el objetivo de evaluar nuevos cultivos fue responsabilidad del centro de investigación de la United Fruit Company (UFCO), ubicado desde 1926 en Lancetilla (Honduras) (Corley & Tinker, 2003). El rol desempeñado por la UFCO en el desarrollo y expansión de la palma en América Latina rememora el papel que tuvo en la expansión del banano desde finales del siglo XIX (Clare, 2012; Soluri, 2000). Desde la década de 1950 destaca el rol de la Organización de Agricultura y Alimentación de Naciones Unidas (FAO) en la promoción de la palma. Sin embargo, la respuesta a nivel nacional fue lenta.

En Colombia, la palma estuvo presente en forma ornamental desde inicios del siglo XX, además la UFCO tuvo plantaciones entre 1930-1955 que serían posteriormente sustituidas por banano. Su despegue comercial en la década de 1950 corresponde, sin embargo, a Moris Gutt con la empresa Grasas y Productos Químicos (GRASCO, SA) productora de jabones, margarinas y productos químicos (Robins, 2021). La expansión en Ecuador implicó el flujo de capital, tecnología y expertos, lo que aceleró la transformación del territorio. La adaptación inicial se remonta a 1952, cuando los hermanos Scott trajeron a Ecuador variedades de palma dura deli (Sumatra) de las plantaciones de la UFCO en Lancetilla (Carrión & Cuví, 1985).

La vinculación del INIAP con institutos internacionales especializados en palma en Asia y África completa la historia de la industrialización agraria a nivel global, que es una historia de injusticia, esclavitud, violencia y poder (Robins, 2021). El acceso a materiales genéticos de la variedad tenera del Nigerian Institute for Oil Palm Research (NIFOR), antes West African Institute for Oil Palm Research (WAIFOR) (Robins, 2021), para mejorar la productividad de las variedades introducidas en 1952, conecta ambos espacios geográficos. La variedad tenera, originaria de Camerún (*lisombe*), dura deli (Sumatra) ma-

dre y pisífera (África occidental) padre, fue diseminada por el Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo belge (INEAC) desde mediados de 1950, aunque su conocimiento data de 1902 (Soh, Mayes & Roberts, 2017; Robins, 2021)⁵. Sería distribuida en Indonesia y Malasia desde la década de 1960 (Soh, Mayes & Roberts, 2017).

El INIAP no disponía inicialmente de la variedad pisífera, así que la entrega de semilla comercial provino de los cruces *dura deli x dura deli*. A partir de 1968 se seleccionaron 70 de las 500 plantas traídas de Lancetilla. Algunas fueron autofecundadas y otras cruzadas entre sí, evaluándose por 12 años. Las plantaciones presentaban, por tanto, cierta tendencia a perder su vigor. El INIAP adquiriría desde 1965 polen pisífera del NIFOR para producir tenera. Después, en 1983, cruzaría las plantas *dura deli* seleccionadas desde la década de 1960, con pisífera para producir tenera. Esto permitió generar la base del material distribuido en la actualidad (el 60% de las plantas sembradas proceden del híbrido INIAP tenera). La alta demanda inicial de plantas, dada la urgencia de producir para poder acceder a créditos, impidió una selección adecuada, lo que unido al poco vigor de las plantas iniciales limitaría su alcance⁶.

La variedad *Elaeis guineensis*, más común en Ecuador, es más vulnerable a la incidencia de enfermedades (Johnson, 2017). El género *Elaeis* tiene, sin embargo, dos especies: *E. guineensis* (África occidental) y *E. oleífera* (centro y sur de América). La primera tiene mayor producción, la segunda resistencia y menor altura (Singh *et al.*, 2013). Desde la década de 1970, en la provincia de Santo Domingo se emplearían variedades tenera para observar su resistencia a enfermedades⁷. Las variedades híbridas *Elaeis guineensis* (palma africana) $\times$ *E. oleífera* (palma americana) fueron adoptadas inicialmente entre los grandes productores, sin embargo, su expansión se ha visto limitada por sus mayores costes de mantenimiento y su polinización manual, y porque la producción decrece con el paso

5. Los nombres de las variedades hacen referencia a las cualidades del endocarpio que envuelve el endospermo de la almendra de palma: dura (dura), pisífera (falsa, ausente), tenera (delgada). Dura aportaba alta productividad y pisífera un tamaño reducido; el fruto de tenera, aunque de menor tamaño, generaba hasta un 50% de su peso en aceite, frente al 10%-15% de dura (ROBINS, 2021: 130). La variedad comercial dura, usada hasta la década de 1960, se originó en Bogor (Indonesia) de cuatro plantas madre (SINGH *et al.*, 2013). Las palmas de la variedad dura, de alta productividad, fueron cruzadas con la dumpy antes de ser cruzadas con la variedad pisífera (ROBINS, 2021). La variedad pisífera procedía de Benín, Costa de Marfil y Zaire.

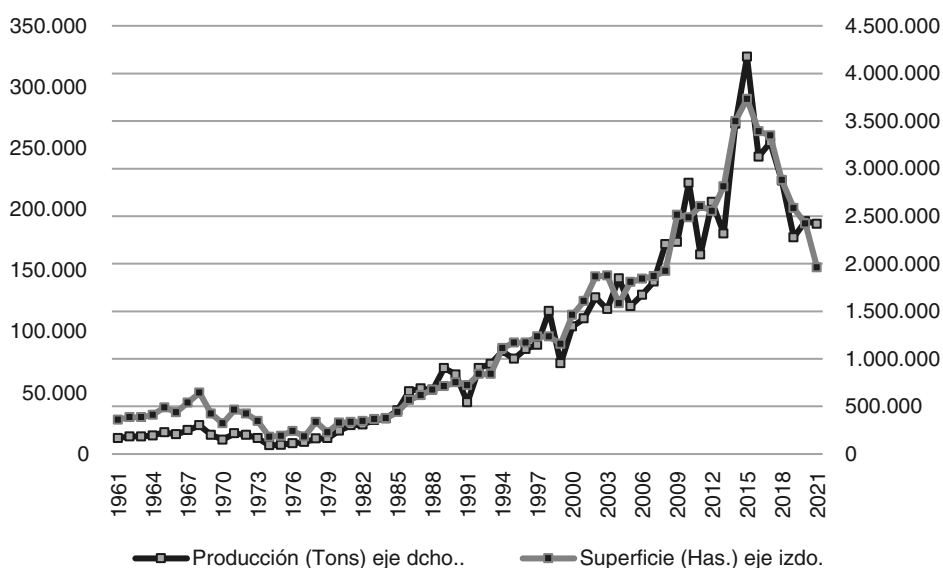
6. Informe preliminar de la revisión de los trabajos y proyecciones de fitomejoramiento del programa de Palma Africana-Estación Santo Domingo. La comisión la integran E. Calero, subdirector general del INIAP, J. Cabrera, F. Muñoz, director de la Estación Experimental Santo Domingo (EESD), y A. Ramírez. 24 de junio de 1983.

7. Oficio N.º-XIV-2192, dirigido por Dr. Enrique Ampuero, director general del INIAP, al señor Peter Windle, secretario de Asistencia Técnica de la Embajada británica. Quito, 17 de octubre de 1975.

del tiempo fluctuando cada año (Johnson, 2017). En 2014 el Plan de Acción del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se centró en promover variedades híbridas entre los pequeños productores para frenar el ataque de enfermedades (Johnson, 2017).

Su expansión, apoyada desde 1961 por el Ministerio de Fomento, sería implementada por el INIAP desde 1963, y respondería al contexto internacional. El cultivo se localizó inicialmente en la costa, aprovechando las tierras abandonadas por las plantaciones bananeras, y después en la región amazónica con la implementación de la tercera Ley de Reforma Agraria (1979) orientada a la expansión de la frontera agrícola. Estas zonas satisfacían las condiciones necesarias para su cultivo, es decir, clima húmedo tropical, temperaturas alrededor de 20°C-35°C –el rango ideal es 24°C-28°C–, precipitaciones por encima de 1700 mm/año, y ubicaciones de 0-500 metros sobre el nivel del mar (Corley & Tinker, 2003).

FIGURA 1
Área de aceite de palma cosechada (ha) y producción de aceite de palma (t)
en Ecuador, 1961-2021



Fuente: FAOSTAT.

La Figura 1 muestra la evolución del cultivo de palma en el largo plazo y permite diferenciar varias etapas. La primera se prolongó hasta finales de los setenta. La segunda se inició a partir de los ochenta y fue protagonizada por actores privados, especialmente desde 1993. Desde esa fecha y hasta 2002 se produjo un crecimiento anual del 1,7%, que aumentó hasta el 2,1% en el periodo 2002-2014, por el Decreto Ejecutivo 2961 del 8 de

agosto del 2002, que permitió el acceso a tierras en la región de la Amazonía ecuatoriana para el cultivo de palma. A partir de 2016, la tasa de crecimiento anual descendió hasta el 0,7 por la incidencia de enfermedades que afectaron a la producción.

Para promocionar su cultivo, el Gobierno creó en 1961 el Programa de Palma Africana de la Dirección General de Agricultura del Ministerio de Fomento, en Santo Domingo de los Tsáchilas (Cuvi & Urriola, 1988). En 1963, el BID y la Comisión Nacional de Valores decidieron que pasase al INIAP (INIAP, 1979). Para su promoción, se fundaría la Estación Experimental de Santo Domingo, que inició las investigaciones en 1962. El programa recibió, además, el apoyo de la FAO (Cuvi & Urriola, 1988).

Esta primera expansión fue promovida por la primera Junta Militar que gobernó Ecuador en los periodos 1963-1966 y 1972-1979, y que consideró prioritario satisfacer la demanda de aceites y grasas para cubrir las necesidades nacionales (INIAP, 1979). La expansión inicial coincide con la fundación del INIAP, pensado para transformar el anticuado sistema de la hacienda basado en el acceso extensivo a tierra y mano de obra, y para introducir un modelo tecnológico más eficiente. El INIAP gestionó este proceso con programas de investigación en cultivos. La Fundación Rockefeller participaría en la gestión del INIAP a nivel operativo en colaboración con agencias de desarrollo internacional, bancos de desarrollo y centros de investigación internacionales.

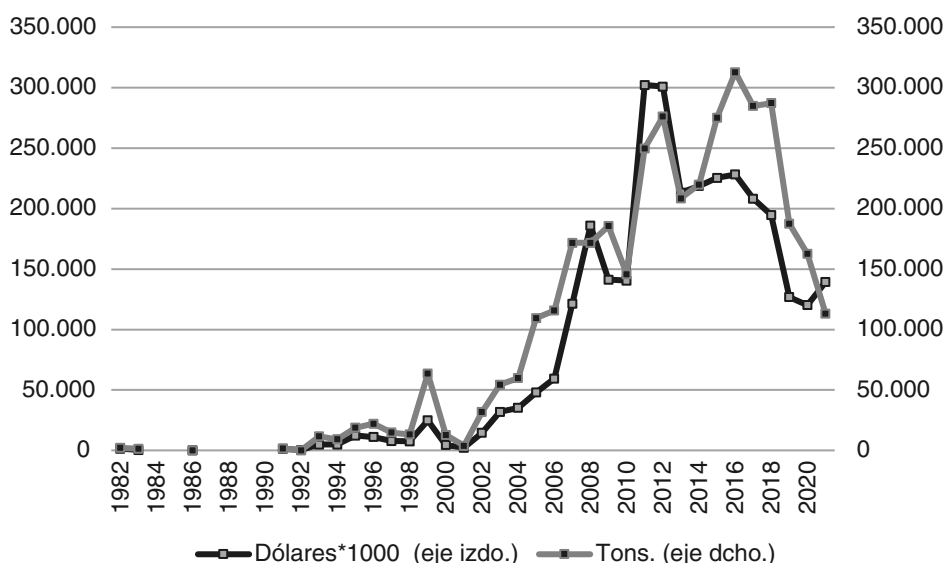
El plan estatal abogaba por la creación de trabajo en el sector rural, por reducir las importaciones y por satisfacer la demanda de jabones y aceites. La Ley de Reforma Agraria y Colonización de 1964 promovió el Primer Plan Piloto para la expansión de la palma (Carrión & Cuvi, 1985). A partir de ahí se produjo un incremento del área de cultivo que con los ritmos ya comentados continuó hasta 2019 (Fig. 1). La transformación en aceite se inició a partir de 1976⁸.

Hasta comienzos de la década de 1980 el programa se enfocó en cubrir la demanda nacional. Después, el gran capital privado sería más dominante con la consiguiente reducción del rol gubernamental (Chiriboga, 2011, entrevista en Johnson, 2017), especialmente a partir de 1993 cuando las grandes compañías fundaron la FEDAPAL (Fundación de Fomentos de Exportaciones de Aceite de Palma) (Johnson, 2017). En 1970 había 51 plantaciones de palma con una superficie de 9.000 hectáreas, de las que 1.000

8. CORRADO y MARTÍNEZ (1982); Oficio N.º EESD-169-75 del INIAP Santo Domingo al Sr. Luis Rietti M., gerente de Ceibena, SA. La Ceiba, dpto. Atlántida Honduras C. A., Santo Domingo. 1 de diciembre de 1975.

correspondían al INIAP⁹. En 2010 sumaban casi 240.000 hectáreas y había 47 plantas de extracción de aceite de palma (Rosero, 2010). El principal impulso en el siglo XXI se produjo el 8 de agosto de 2002, cuando tras la crisis financiera de 1998-1999 fue considerado como un cultivo rentable. El presidente Gustavo Noboa promulgó el Decreto Ejecutivo 2961, enfocado en la expansión de la frontera agrícola, asignando un polígono de 50.000 hectáreas de tierra para palma de aceite, que incluía tanto el patrimonio forestal del Estado como las tierras ancestrales de los pueblos afro y awá (Viola, 2010).

FIGURA 2
Valor (\$) y cantidad (t) de las exportaciones de aceite de palma en Ecuador, 1990-2020



Fuente: FAOSTAT.

En ese contexto, la palma se convertiría en un sector estratégico para la agroindustria ecuatoriana. Desde 2006, Ecuador se ha posicionado como segundo en la producción de aceite de palma en América Latina (Landívar, Jácome & Macías, 2011: 102). En 2011, Ecuador acaparaba el 15,1% de la producción regional de aceite de palma¹⁰. Este crecimiento se mantuvo hasta el 2014, siendo la venta de aceite de palma de 300 millones de dólares

9. Oficio N.º IX-1486. Asunto: sobre el Plan de Desarrollo Nacional, superficie de palma prevista para 1974, del Ing. Portilla-Jácome, director general del INIAP, al gerente del BNF. 21 de septiembre de 1970.

10. Colombia lideraba la región con el 31,6 % de la producción; «El 50% del aceite de palma ecuatoriano se exporta». *Revista Líderes*, 2013, <https://www.revistalideres.ec/lideres/50-aceite-palma-ecuatoriano-exporta.html>

en 2013, el 15% del PIB agrícola, y el 2% del PIB total (Harari, 2013: 73). En el periodo 2013-2016 experimentaría, sin embargo, una caída en la producción de -14% a -20%, debido a las plagas y enfermedades que afectaron al cultivo, así como a los bajos precios (Fig. 1; tablas 1 y 2; BCE, 2017). En 2016, sólo el 4,73% del PIB agrícola correspondía a la palma aceitera (Holguin, 2018: 64). Además, en 2015-2020 se produjo un nuevo retroceso en la producción del 10,14% (Fig. 1).

Por otro lado, aunque el objetivo inicial no fue promover las exportaciones –iniciadas en 1994–, estas adquirirían mayor importancia cuando se cubrieron las necesidades nacionales. Desde 2005, Ecuador se orientará más a mercados de exportación regionales e internacionales (Fig. 2). La bajada de la producción desde 2014 no ha impedido que las exportaciones de aceite crudo y de productos elaborados fueran el 58% de la producción (2011-2016), aunque se redujeron posteriormente por el ataque de plagas y enfermedades (Fig. 2).

La participación de Ecuador en la producción de palma a nivel global fue del 0,6% en 2016 (BCE, 2017: 71), y en 2018 era el séptimo productor de nuez de palma a nivel mundial. Sin embargo, en 2019 no estaba entre los 10 primeros (FAOSTAT, consultado el 25 de enero de 2021). Desde 2020 su producción se ha visto favorecida con el Reglamento y la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria, que significa una reducción de la carga impositiva a través de simplificaciones tributarias que permiten a los palmicultores beneficiarse del impuesto único agropecuario (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020). Estas medidas han coincidido con un contexto internacional favorable para su producción. El aceite de palma es el segundo aceite comestible (girasol, palma, soja, colza) con mayor incremento de precios (211%) en el periodo 2020-2022, sólo por detrás del aceite de girasol (246%) (Propalma Ecuador, 2022). Sin embargo, ni la producción ni las exportaciones se han recuperado a los niveles anteriores a 2016.

3. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN: TIERRA, TRABAJO, CAPITAL Y GESTIÓN

La expansión de la palma precisó del acceso a tierra, capital y trabajo, así como de capacidad de gestión. Esto implicó el desarrollo de asociaciones a diferentes niveles, lo que ocasionó un grave impacto socioambiental.

Cuvi y Urriola (1988) señalan que, aunque su expansión sea el resultado de varios factores, responde principalmente a su sencilla gestión a nivel tecnológico, así como a la devaluación de las plantaciones bananeras, abandonadas por la enfermedad de Panamá y

de los territorios afectados por las leyes de reforma. Las tierras precisaban ser cultivadas para no verse afectadas por el proceso de reforma agraria. Estos aspectos convergieron con el acceso a créditos, asistencia técnica pública, regulación de precios y baja competitividad.

La primera Ley de Reforma Agraria de 1964, que permitiría la expansión de la frontera agrícola, implicó procesos de deforestación, impulsados por la industria petrolera en la Amazonía ecuatoriana, que influyeron en el trazado del sistema de comunicaciones por carretera, determinando las zonas donde se establecería el cultivo (Trujillo, 1988: 67-68). La red de carreteras en la región amazónica fue construida durante las reformas agrarias (1964-1994) para el establecimiento de los colonos, un asunto central en la política estatal, que remite a un proyecto del siglo XIX (Wasserstrom & Southgate, 2013).

En Ecuador y Honduras, desde 1970 el aceite de palma se expandiría gracias al apoyo del gobierno militar para la colonización de aquellas zonas consideradas «vacías» aunque estuvieran pobladas (León, 2019). La identificación en 1963 de las áreas de producción agrícola en la región amazónica fue parte de la política gubernamental, conducida desde 1964 por el gobierno militar. La tala del bosque en la región amazónica para abrir la frontera agrícola y sembrar cultivos de subsistencia desde mediados de 1960 significaría que, para la década de 1970, cultivos perennes como el café y el cacao estuvieran presentes en el ecosistema amazónico (Little, 1992; Viteri, 2013). Esto contribuiría a la desaparición de casi el 20% de los bosques del oriente amazónico ecuatoriano entre 1964-1994 (Wasserstrom & Southgate, 2013: 31-32). En la región del Napo, que incluye Sucumbíos y Orellana, el índice de deforestación anual fue del 0,65% entre 1986 y 1996, afectando a 40.000 hectáreas (Sierra, 2000: 13). Esto fue principalmente consecuencia de la expansión de pequeñas propiedades, pastos para el ganado, extracción petrolera y planes de colonización gubernamental vinculados a los campamentos militares y a los esquemas de desarrollo (Sierra, 2000).

El aumento de la superficie de palma en Ecuador correspondía en un 60,8% a zonas boscosas (Vijay *et al.*, 2016: 10). Furumo y Aide (2017) analizaron su expansión en América Latina en 2014, señalando que el 13% de la deforestación en Sudamérica tenía lugar en Ecuador. Aunque sólo mapearon la región amazónica de Ecuador (Sucumbíos y Orellana), donde se ubicaba en 2014 el 7% de la producción de aceite de palma (Furumo & Aide, 2017: 6, 8), en 2021 ascendía a 15,9% (35.866 ha) (tablas 1 y 2). En 2020, sólo en Sucumbíos se encontraba el 13,43% (34.488 ha) de la superficie nacional plantada, sin embargo, en 2021 disminuiría (-28,8%) hasta 24.555 hectáreas (INEC, 2021, 2022).

MAPA 1

Provincias productoras de palma en Ecuador



Nota: las provincias productoras de palma están marcadas con un punto rojo; el tamaño del punto varía dependiendo de las hectáreas de palma cultivadas, un mayor tamaño indica mayor presencia de la palma en esa provincia.

Fuente: Propalma Ecuador (2022).

La asistencia técnica del INIAP permitiría el acceso a material genético y semillas de centros de investigación internacionales¹¹. Este proceso se inició en la región de la costa, desde finales de los años 1960, y después se expandiría a la región del oriente amazónico. Su expansión fue implementada por diversos actores. Por un lado, pequeños agricultores y trabajadores asalariados, y, por otro, un grupo de emprendedores, profesionales, comerciantes y oficiales del ejército procedente de Quito (Cuvi & Urriola, 1988). Este último grupo fue el que más se implicó en la promoción de la palma a nivel regional desde

11. Oficio N.º X-1023. Asunto: aprobación el 20 de mayo de 1971 por el consejo de administración del INIAP de la creación de servicios de asesoramiento del INIAP en palma africana. Documento del Ing. Portilla, director general del INIAP, dirigido al Ing. Nápoles, director de la EESD. Quito, 25 de mayo de 1971; Oficio N.º X-898. Asunto: para comunicarle que el INIAP recomienda autorizar la importación de Malasia de la firma Chemara Agricultural Services-Malasia de 5.250 semillas (38 kg) de palma africana por parte del Sr. Pesantes, presidente de FRUPESA. Documento del Ing. Pablo Lareira, subdirector regional, al Ing. Hernán Orellana, director del Departamento de Certificación de Semillas del Ministerio de la Producción en referencia al Oficio N.º 331 DCS del 30 de abril de 1971. Quito, 10 de mayo de 1971.

1980¹². El periodo desde 1973 se enfocó en la selección y mejoramiento de plantas, así como en la organización de una estrategia de expansión. Aunque se orientó inicialmente a la exportación del fruto crudo, a partir de 1976 se inició su transformación en aceite, lo que implicó el acceso a financiación para el establecimiento de plantas para la extracción de aceite.

La segunda Ley de Reforma Agraria y Colonización se inició con el Decreto 1172, promulgado en 1973 por el segundo gobierno militar (1972-1979) para profundizar en el proceso de modernización del Estado a través de iniciativas orientadas al desarrollo industrial (Verduga, 1977). La primera Ley de Reforma Agraria y Colonización de 1964 se había centrado en la sierra, mientras que la segunda se enfocó en la costa. El periodo entre 1964-1994 corresponde a la legalización de tierras. Los mayores niveles se alcanzaron entre 1975 y 1980, con 63.000 ha/año (Gondard & Mazurek, 2001: 17). Este periodo coincide con un aumento exponencial de la superficie de palma (Fig. 1). La producción de aceite de palma aumentó de 31.000 toneladas en 1979 a 56.000 toneladas en 1982 (Fig. 1). La superficie cosechada en 1983 era de 10.574 hectáreas (Cuvi & Urriola, 1988: 96), casi un tercio del total de la superficie plantada, y representaba el 1,16% de la superficie cultivada a nivel nacional (Larrea *et al.*, 1988: 80). La palma creció un 21% anualmente entre 1972-1982. El boom petrolero facilitó el acceso a créditos para financiar su expansión (Vos, 1988: 16-22), primero, en la región costera de Santo Domingo, y desde 1970 en la provincia del Napo, en el oriente amazónico, con miles de hectáreas (Vos, 1988). En 1984 el área de cultivo de palma era de 42.000 hectáreas; se había triplicado en menos de diez años, ubicándose principalmente en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Los Ríos y Pichincha (Cuvi & Urriola, 1988: 96)¹³.

12. Memorándum N.º XXI-2633-SRS. Informe sobre asistencia a la II Mesa Redonda Internacional sobre Palma Africana celebrada en Honduras. Elaborado por el Ing. Alcívar Ramírez, coordinador de investigación en palma de la EESD. Santo Domingo, 9 de julio de 1982; Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux (IRHO), DP/AL/933. Asunto informar sobre proyectos de financiación de la Comunidad Europea (CEE) de investigaciones en ciencias y técnicas de desarrollo agrícola y agroindustrial. Carta de M. Ollagnier, director de investigaciones del IRHO, al gerente del INIAP. París, 8 de junio de 1983; Oficio N.º 516 DCF. Asunto: cultivo de palma africana en Colombia con la financiación de la Comunidad Económica Europea. Carta al Sr. doctor Antonio Andrade Fajarde, ministro de Agricultura y Ganadería, del ministro, director general de Asuntos Económicos, Olmedos Monteverde Paz. Quito, 15 de diciembre de 1980; Proyecto de Asistencia de la Comunidad Económica Europea. Investigaciones sobre la pudrición del cogollo de la palma africana en América Latina IRHO-INIAP, Empresas Palmeras del Ecuador y Palmoriente. Universidad de California, 2 de mayo de 1983.

13. Santo Domingo fue parte de la provincia de Pichincha hasta 2007. Este nivel de consolidación, o incluso mayor, se observa también en Colombia durante la década de 1980, en línea con el aumento de la demanda a nivel internacional (KALMANOVITZ & LÓPEZ, 2006).0

TABLA 1
Superficie de palma plantada en Ecuador por provincias

Provincia	Superficie plantada						
	1984		2018		2020		2021
	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas	Porcentaje	Hectáreas
Esmeraldas	32.500	77,4	129.595,84	52,8	101.442	41,6	85.281
Los Ríos			37.754,16	15,4	54.001	22,1	47.477
Santo Domingo de los Tsáchilas			23.295,12	9,5	19.109,93	7,8	16.471
Sucumbíos	9.500	22,6	20.082	8,2	34.488	14,1	24.555
Guayas							16.268
Pichincha							11.632
Orellana							11.348
Manabí							10.966
Cotopaxi							737
Otras			34.542,04	14,1	34.675,29	14,2	
Total	42.000	100	245.269,16	100	243.716,22	100	224.735

Fuentes: INEC (2019, 2021, 2022), Cuvi y Urriola (1988: 96). INEC (2022) permite acceder a la información por provincias. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>. Para los años 2020 y 2021, los datos que provee INEC no cubren el 100%.

TABLA 2
Evolución de la superficie de palma en Ecuador por provincias, 1984-2021

Provincia	Evolución	
	1984-2021	2018-2021
Esmeraldas	459,16%	-34,19%
Los Ríos		25,00%
Santo Domingo de los Tsáchilas		-29,93%
Sucumbíos	258,00%	122,27%
Otras		145,00%
Total	537,00%	-15,75%

Fuentes: INEC (2019, 2021, 2022), Cuvi y Urriola (1988: 96). INEC (2022) permite acceder a la información por provincias. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>.

A finales de 1970, 23.000 hectáreas, alrededor del 70% de las plantaciones, se ubicaban en Santo Domingo. Esta fue su ubicación inicial y posteriormente se expandiría a Esmeraldas, donde se localizan en la actualidad las mayores extensiones (1984-2020) (tablas 1 y 2; Larrea *et al.*, 1988; Trujillo, 1988). Para ello, fue preciso abrir carreteras desde Santo Domingo a Quinindé, Quevedo y Quito, a lo largo de las cuales estaban ubicadas las plantaciones¹⁴.

14. CARRIÓN y CUVI (1985); Informe preliminar «El amarillamiento con secamiento de la Palma Africana en el Ecuador», realizado en el área de Santo Domingo de los Colorados-Quevedo-Qui-

La tercera Ley de Reforma Agraria, se centraría en la colonización de las denominadas *tierras vacías* de la región amazónica en el oriente ecuatoriano, donde se localizaría la nueva expansión de la palma (Little, 1992). Esta tercera fase comenzó con la Ley de Promoción y Desarrollo Agrícola implementada por el Decreto Supremo 3289, y se enfocó en asentar a los agricultores sin tierra de la costa y la sierra en la región amazónica (Viteri, 2013; Viteri & Toledo, 2020: 2). La expansión se inició con 20.000 hectáreas de tierra distribuidas por el Estado a las empresas nacionales privadas más importantes (Palmeriente y Palmeras del Ecuador), que posteriormente se fusionarían con dos empresas internacionales que operaban a gran escala, generando así un complejo agroindustrial (Cuvi & Urriola, 1988). Su expansión respondía a un plan industrial nacional orientado a la exportación de productos aceiteros a Colombia, Perú y Venezuela, que carecían de aceites (Cuvi & Urriola, 1988).

El cultivo de palma fue promovido por un Estado incipiente controlado por el ejército y financiado con créditos del BNF, que distribuiría a nivel nacional los créditos internacionales del BID para la expansión de la palma, el trigo y la ganadería lechera¹⁵.

El Programa de Palma Africana accedió a préstamos y asistencia técnica del BID (INIAP, 1979). Los créditos fueron implementados desde 1966 por el BNF, que accedió a 802 millones de sucres entre 1970-1982 (Cuvi & Urriola, 1988: 103). Los créditos estatales del BNF desempeñaron un rol central en la expansión del programa, pues entre el 44% y el 70% fueron para cultivos oleaginosos (Cuvi & Urriola, 1988: 96-101). Esto explicaría el interés en este periodo por frenar las enfermedades que afectaban al cultivo¹⁶. Cabe destacar que la Cooperación Andina de Fomento (CAF), un banco de desarrollo para la integración regional de América Latina, escribió al INIAP en 1975 para interesarse por el desarrollo de la palma en la región andina, las posibilidades de financiación y su futura industrialización¹⁷.

niné por el ingeniero agrónomo F. Corrado, nutricionista, y Dr. Gerardo Martínez López, fitopatólogo, durante el mes de noviembre de 1982.

15. En 2015, el BNF pasó a denominarse BanEcuador. Posteriormente, con el Decreto 406, del 25 de abril de 2022 (https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2022/04/Decreto_Ejecutivo_No_406.pdf), se fusiona con la Corporación Financiera Nacional (CFN) y se constituye el Banco de Fomento Económico del Ecuador desde enero de 2023 («Banco de Fomento Económico...», 2022).

16. Banco Nacional de Fomento, 005626, del economista Fernando Alvarado T., gerente técnico, para el Ing. Julio Delgado Arce, director general del INIAP. Asunto: preocupación por diseminación, intensidad e incidencia de la enfermedad amarillamiento de la hoja en la producción. Quito, 7 de diciembre de 1982.

17. CAF-75 N.º 217. Carta de Eduardo Andrade Chiriboga, jefe de la Oficina de Promoción de la CAF, al Dr. Ampuero, director general del INIAP, 21 de octubre de 1975.

Los créditos estatales para los cultivos oleaginosos aumentaron desde 11.186 sucres en 1970 a 146.303 en 1982, la producción de aceite crudo se incrementó un 348% entre 1974 y 1983 (hasta 1974 el 30% se importaba), y los precios nominales variaron un 303% desde 1977 a 1984 (Cuvi & Urriola, 1988: 96-103). El coste de establecimiento de una plantación de palma de 100 hectáreas precisaba de cierta capacidad de inversión, que se estimaba a mediados de la década 1970 en casi dos millones de sucres, con un retorno del 15%-30% a los 3-5 años¹⁸.

El BNF canalizó los créditos del BID, y los receptores fueron oficiales veteranos del ejército y personas notables. En 1970 tres de las siete personas a las que se les concedieron créditos eran dos coroneles y un general del ejército¹⁹. De hecho, algunos de los empresarios agrícolas que protagonizaron la expansión de la palma ocuparían con posterioridad un rol central en los sectores de las comunicaciones y las finanzas. El primer presidente de ANCUPA, Antonio Granda Centeno, fundó en 1974 el canal de televisión Teleamazonas. Fidel Egas Grijalva, la segunda fortuna de Ecuador según Forbes, fue el primer secretario ejecutivo de ANCUPA. En 1999 Grijalva compró Teleamazonas, y fue su presidente en los periodos 1986-1998 y 2002-2010. También presidió el Banco Pichincha entre 1992 y 2015, además de ser presidente vitalicio del Diners Club de Ecuador («Fidel Egas Grijalva», 2023; «El multimillonario ecuatoriano...», 2018).

La expansión inicial de la palma en Ecuador se produjo en aquellas regiones donde previamente se habían establecido plantaciones bananeras y pastos para la producción de ganado, por lo que la mano de obra, desempleada tras la crisis de las plantaciones bananeras, se emplearía en el cultivo de palma (Cuvi & Urriola, 1988). Desde finales del siglo XIX las plantaciones bananeras habían sido una fuente de ingresos en Centroamérica y Sudamérica. Esto favorecería la emergencia de asociaciones entre el Estado, las élites locales, las compañías bananeras y las redes políticas, tanto nacionales como internacionales (Soluri, 2000).

Por otro lado, el aumento de la demanda de arroz, maíz y plátano, fruto del aumento de la población urbana, se vincula con la urbanización amazónica (Guerrero, 2017), donde los colonos se convertirían desde los años 1970 en pequeños productores de palma. Este

18. Dow (1976); Memorandum del Departamento de Economía Agrícola III-26, de Kamal Dow para el Ing. Fabián Portilla, director. Asunto: costos de producción palma africana, 10 de mayo de 1973. Adjunta manuscrito «Costos de Producción y Rentabilidad del Cultivo de la Palma Africana en Ecuador», elaborado por Kamal Dow y Terry Moore. Quito, INIAP.

19. Oficio N.º IX-1309. Comunicación del Ing. Portilla, director general del INIAP, dirigida al Ing. Nápoles, director de Santo Domingo, sobre solicitud de semilla de palma, capacidad de producción de semillas del INIAP, etc. Quito, 19 de agosto de 1970.

movimiento demográfico para resolver la tensión en la costa y en la sierra por el acceso a tierras incrementaría la presión sobre esta región, limitando el acceso de los indígenas a la alimentación y reduciendo la biodiversidad. Los colonos son favorables a los programas vinculados a la expansión de la palma, mientras que las poblaciones indígenas, que representan el 20% de los hogares, defienden la producción para la alimentación (Viteri & Toledo, 2020: 4).

La expansión de la palma en la región de la costa, en el Cantón Quevedo de la provincia Los Ríos (tablas 1 y 2), ocurrió en un desigual contexto de acceso a la propiedad de la tierra. El III Censo Nacional Agropecuario (República de Ecuador, 2000) indicaba que el 0,9% de los propietarios con más de 200 hectáreas poseían el 52% de la tierra, mientras que el 43% con menos de 5 hectáreas poseía sólo el 4,1% (Landívar, Jácome & Macías, 2011: 104). Esto ha significado la conversión de sistemas de producción tradicionales y la división de la organización del trabajo, así como la pérdida de los territorios donde habitaban los productores de tamaño intermedio y pequeño (Landívar, Jácome & Macías, 2011).

Las áreas donde se ha implementado la expansión de la palma se caracterizan por el conflicto social y la violencia, como indica el caso del cantón San Lorenzo en Esmeraldas, y de la cuenca media del río Guayas en Quevedo (Hazlewood, 2012; Antón & García, 2015; Jácome & Landívar, 2010). En Esmeraldas, donde se ubica la mayor superficie de cultivo de palma y cuyos pobladores son mayoritariamente afroecuatorianos, la expansión de actividades extractivas, como el cultivo de palma, ha significado la venta o directamente la entrega de miles de hectáreas a empresas, en muchos casos a través de ventas fraudulentas que han operado mediante amenazas y la cooptación de líderes locales (Moreno, 2019).

En 2005, el 65% del coste de producción correspondía a la mano de obra, el 17% a insumos, el 10% a maquinaria y el 10% a imprevistos (Harari, 2013: 73). En 2013, el sector de la palma empleaba directamente a alrededor de sesenta mil personas, e indirectamente a treinta mil personas más (Harari, 2013: 73). En la actualidad, su cultivo en Ecuador es realizado por productores tanto de tamaño intermedio y pequeño como grande (Castellanos-Navarrete, Pacheco & Castro, 2021). En 2020, de los 6.568 palmicultores, el 87% poseía menos de cincuenta hectáreas y se encontraba en una situación muy vulnerable (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020; Potter, 2011; Johnson & Zalik, 2021). En cuanto a la estructura de la propiedad, el 30% pertenece a pequeños productores (menos de 50 ha), el 25% a medianos (50-200 ha), y el resto a grandes, siendo 14 hectáreas el tamaño medio de las propiedades de los pequeños, frente a las 746 hectáreas de los grandes (Castellanos-Navarrete, Castro & Pacheco, 2021:296).

4. EL INIAP Y ANCUPA: ROL DE LA INVESTIGACIÓN PÚBLICA EN EL FORTALECIMIENTO DEL SECTOR PRIVADO

La promoción de la palma supone la convergencia entre la estructura estatal, las agencias internacionales, los bancos de fomento y la empresa privada. En ANCUPA se defienden los intereses de los productores de palma, sin embargo, los grandes propietarios han impuesto históricamente su criterio. Los archivos muestran cómo sus miembros estaban muy bien conectados, además de con el INIAP, con el gobierno, siendo muchos de ellos oficiales del ejército. Este nivel de implicación para la promoción de la palma también se observa en Costa Rica y Colombia (Clare, 2012; Kalmanovitz & López, 2006). La excelente relación establecida entre el INIAP y ANCUPA permitiría a sus miembros el acceso a información, insumos y recursos públicos. Este aspecto fue crucial y explica el desarrollo de un sector privado, competitivo y dinámico. Esto facilitaría el desarrollo del cultivo, además del interés del gobierno militar, los bancos de desarrollo y las agencias internacionales.

La buena comunicación, así como la permeabilidad entre ambas instituciones en temas como la integración del INIAP como miembro del comité de la asamblea de ANCUPA, indican un interés mutuo en promover el cultivo²⁰. La Tabla 3 recoge las propiedades de algunos miembros de ANCUPA –presentes en la asamblea del 29 de marzo de 1980–, y muestra la distribución de la propiedad de la tierra para propietarios grandes y medianos, con sólo tres propietarios acaparando el 13% de la superficie plantada a nivel nacional (Tabla 3; Cuví & Urriola, 1988: 96).

En 1980, Salomon Gutt poseía 1.310 hectáreas, el 4,16% de la superficie nacional (Tabla 3). En 2013, era el gerente ejecutivo de la compañía DANEC SA, dedicada a la extracción industrial de aceite de palma, fundada en 1970 y que desde 1976 integraba tanto la producción como la extracción de aceite de palma. En 1998 fue uno de los cuatro directivos del Banco Popular del Ecuador acusados de su fraudulenta bancarrota. Aunque condenado a ocho años de prisión, fue absuelto en 2008 después de que su defensa presentara un recurso («La condena...», 2009).

Pierre Hitti Raad, presidente alterno de ANCUPA en 1978 y fundador de la tercera planta extractora Tarragona –la segunda fue de Antonio Granda Centeno–, poseía 1.414

20. Oficio N.º 19337-DJ, de la Contraloría General del Ecuador, dirigido por el coronel Alberto Serrano Alvarado, contralor general, al jefe de administración del INIAP. Quito, 30 de agosto de 1972; Oficio N.º XI-1984, del INIAP al coronel Alberto Serrano, contralor general. Quito, 22 de agosto de 1972.

hectáreas, el 4,49% del total de la superficie plantada en 1980 (Tabla 3). Además, fue durante 20 años el presidente del consejo de administración de Mutualista Sebastián de Benalcázar, una institución de crédito inmobiliaria que actuaba como banco de ahorros para la construcción de viviendas, fundada en 1963 a través de una carta otorgada por el Banco Ecuatoriano de Vivienda. Sus directivos fueron acusados de robo al Tesoro público tras la crisis económica que afectó a Ecuador en 1998. En 2014, aunque finalmente no se les declarase culpables, debían a sus clientes al menos diecinueve millones de dólares («Mutualista Benalcázar», 2014).

TABLA 3
Extensión de la superficie de palma propiedad de los miembros de ANCUPA

Empresa	Miembros	Superficie en propiedad (ha)	Porcentaje (%) con respecto a la superficie nacional plantada
Hacienda Evelyn	Pierre Hitti	50	4,49
Palfricasa	Pierre Hitti	100	
Hacienda. Tarragona	Pierre Hitti	250	
I.C.A. Ltda	Pierre Hitti	150	
Oleaginosas del Ecuador CIA	Pierre Hitti	864	
Skinner Comercial	Alan Wilson	1.355	4,30
Agropalma	Salomon Gutt	30	4,16
Hacienda Cole	Salomon Gutt	40	
Palmeras del Ecuador	Salomon Gutt	40	
Palmeras de los Andes	Salomon Gutt	1.200	
Francisco Egas		600	1,9
Jaime Alzamora	Mario Alzamora	250	0,79
INIAP	Ing. E. cabezas	130	0,412
Sociedad Portilla-Jácome	Arnaldo Jácome	130	0,412
Frupesa	Ing. Francisco Pesantes	127	0,4
Arturo Loayza		100	0,317
Ing. Ramiro Chiriboga		80	0,25
Jaime Yerovi	Rafael Eusse	50	0,158
Caprito-Ing. V. M. Nápoles	Ing. Ramiro López	50	0,158
General Julio Yaselga		50	0,158
Johanes Zwart		50	0,158
Total		5.696	18,09

Fuente: ANCUPA (1980).

En 1980, el 12,95% del total de la superficie plantada pertenecía a tres productores, de los cuales dos estarían posteriormente vinculados al sector bancario e inmobiliario na-

cional. Esto indica la convergencia entre el sector público y la empresa privada, subrayando la agencia que emergió alrededor de la palma.

Esta red se visualiza en las comunicaciones que mantuvieron regularmente el INIAP y ANCUPA durante el periodo analizado. Entre los miembros de ANCUPA había altos oficiales del INIAP. Los dos primeros directores generales del INIAP hasta 1979, Fabián Portilla-Jácome (1961-1974), que recibía las cartas de ANCUPA encabezadas como «estimado miembro», y Enrique Ampuero (1974-1979), así como un director general posterior, Francisco Canepa Acosta (1984-1986), y el director de la Estación Experimental de Santo Domingo, Víctor Nápoles, fueron miembros distinguidos de ANCUPA. Tenían, por tanto, un interés personal en el desarrollo y expansión del cultivo. Las comunicaciones que se establecieron con el INIAP y la posición privilegiada de ANCUPA para acceder a insumos (semillas, asistencia técnica, etc.) e información, indican el nivel de articulación, coordinación y organización entre los productores y los investigadores del INIAP²¹.

El INIAP desempeñaría el rol de proveedor de semillas a gran escala. Su baja calidad inicial se compensó con la importación de material vegetal de institutos internacionales. Para acceder a polen de pisífera, el INIAP se vinculó con el Nigerian Institute for Oil Palm Research (NIFOR)²². Además, el Institut de Recherche pour les huiles et de oléagineux (IRHO) fue requerido para solicitar material genético y estudiar las causas del amarillamiento de las plantaciones en Quevedo, que fueron visitadas por el IRHO en 1977, bajo la coordinación de Antonio Granda Centeno, presidente de ANCUPA²³.

Los socios más notables de ANCUPA, como el propio Aurelio Granda Centeno, recibirían un trato de favor en el acceso a semillas importadas de Nigeria y Malasia²⁴. Ade-

21. Oficio N.º 008-78, de Pierre Hitti Raad, presidente alterno de ANCUPA, para Dr. Enrique Ampuero Pareja, director general del INIAP. Asunto: agradecer recibo oficio N.º XVII-299, de 20 de febrero de 1978, con copia del informe elaborado por el INIAP-Universidad de Florida, sobre resultados del análisis de la enfermedad «marchitez sorpresiva», que afecta a algunas plantaciones de palma africana en el Ecuador. Quito, 10 de marzo de 1978.

22. NIFOR PBD/62/568, de C. O. Obasola, director de NIFOR, para el director general del INIAP. Asunto: petición de 30 gramos de polen pisífera por parte del INIAP a NIFOR. 4 de octubre de 1977.

23. Memorándum N.º Pal-36. Carta 20-ix-73 del Ing. Galo Bejarano V. para el director general del INIAP. Asunto: borrador de comunicación para el IRHO. Santo Domingo, 20 de septiembre de 1973; IRHO, documento n.º 1347, J. L. Renard, director del Departamento de Fitopatología del IRHO, informe de visita en las plantaciones de palma de aceite de la vía Quevedo (Ecuador). París, 24 a 28 de octubre de 1977.

24. Oficio N.º 027, dirigido por el Sr. Marco Aurelio Granda Centeno al ministro de la Producción sobre su deseo de importar 17.600 semillas (110 kg) de Malasia. Quito, 5 de mayo de 1971; Oficio

más, el sector del aceite de palma obtuvo excepciones fiscales concedidas por el Estado, al igual que en Colombia (Kalmanovitz & López, 2006). Este aspecto se observa en la carta fechada el 3 de junio de 1971, dirigida al Sr. Fabián Portilla, director general del INIAP, por el Sr. Egas, secretario ejecutivo de ANCUPA, donde Portilla era informado por ANCUPA de la reunión mantenida con el presidente de la República de Ecuador²⁵. El presidente había aceptado la petición de transferir el impuesto para la recaudación del 4% a los industriales. ANCUPA informaría a Portilla el 25 de octubre de 1972 sobre la liberación de este impuesto. Esto fue posible gracias a las largas negociaciones establecidas con el Gobierno y, especialmente, a los esfuerzos de Antonio Granda Centeno, primer presidente de ANCUPA. La asociación se sintió extremadamente satisfecha por las ventajas concedidas, pues la transformación del fruto en aceite no sería considerada como una actividad industrial. Esto fue posible por la posición privilegiada de ANCUPA para negociar con el Gobierno²⁶.

La nueva legislación facilitaba las transacciones mercantiles, lo que permitía ahorrar costos. Así, en la década de 1970 el sector de la palma accedió al mercado en condiciones óptimas, situándose en una posición privilegiada con respecto a otros productos agrícolas e industriales. Además, el Gobierno consideró la producción nacional prioritaria y colaboró en fijar los precios del aceite de palma²⁷.

N.º X-1103. Asunto: autorización al Sr. Marco Aurelio Granda Centeno para importar 17.600 semillas (110 kg) de Malasia a través de Chemara Agricultural Services. Dirigido por el Ing. Pablo E. Larrea, subdirector regional, al Ing. Jaime Flores M., director encargado del Departamento de Certificación de Semilla del Ministerio de la Producción en respuesta a Oficio N.º 391 DCS. Quito, 2 de junio de 1971.

25. Circular N.º 6 ANCUPA. Asunto: entrevista con el presidente de la República, que se mostró favorable a trasladar el impuesto del 4% a los industriales. Carta del Dr. Fidel, secretario ejecutivo de ANCUPA, dirigida al Ing. Portilla, director general del INIAP, en calidad de socio. 3 de junio de 1971.

26. Circular N.º 19 ANCUPA. Asunto: exoneración del impuesto del 4% en las ventas de productos de aceite de palma. Dirigida por Dr. Fidel Egas Grijalva, secretario ejecutivo de ANCUPA, al Ing. Portilla, director general del INIAP, en calidad de socio. Quito, 25 de octubre de 1972; Oficio N.º 5395 Ministerio de Finanzas, dirigido por el coronel Rubén Darío Ayala, subsecretario de Finanzas, al Sr. Guillermo Bossano en referencia a Oficios N.º 6373 y N.º 4787 del 1 de septiembre 1970 y 2 de junio de 1972, respectivamente. Quito. 23 de octubre de 1972.

27. Circular N.º 19 ANCUPA. Asunto: exoneración del impuesto del 4% en las ventas de productos de aceite de palma. Dirigida por Dr. Fidel Egas Grijalva, secretario ejecutivo de ANCUPA, al Ing. Portilla, director general del INIAP, en calidad de socio. Quito, 25 de octubre de 1972; Oficio N.º 909 Ministerio de Industrias, Comercio e Integración. Del Ing. Hugo A. Molina C., director de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industrias, Comercio e Integración de la 321 República de Ecuador, al presidente de ANCUPA como respuesta a la comunicación recibida de ANCUPA el 2 de agosto de 1973. 17 de agosto de 1973; Resolución N.º 65, del 25 de noviembre de 1974 de la Superintendencia de Precios, firmada por Galo Valencia Vásquez, superintendente de Precios-encargado, y por el director del Departamento Administrativo, la licenciada Magdalena de Fernández. Quito, 26

La capacidad para cambiar las políticas agrarias y recibir el apoyo de las instituciones para fijar los precios se observa también en las peticiones para que el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) fijase los precios para la venta de aceites y grasas de palma, dado el aumento que había experimentado la producción. Esto sería concedido por el Ministerio de Agricultura en una comisión entre diferentes agencias estatales integradas por el BNF, el Ministerio de Agricultura y la Superintendencia de Precios, que tuvo lugar el 26 de diciembre de 1973. Por otro lado, las referencias a una serie de reglas técnicas para la extracción de aceites en relación con los niveles de acidez, humedad e impurezas, así como la toma de muestras, indican un buen nivel de organización de los productores de palma, lo que subraya sus excelentes comunicaciones con el INIAP. El instituto informaría a los productores de palma en noviembre de 1974 sobre la apertura de un laboratorio para el análisis de muestras, accesible para todos los extractores asociados, que ANCUPA usó hasta inicios de la década de 1980 de manera gratuita²⁸.

Estas comunicaciones indican el nivel de protección que recibieron los productores de palma por parte de las instituciones públicas. La llegada de la democracia con el gobierno de Jaime Roldós (1979-1981) significaría, sin embargo, un cambio de actitud por parte del INIAP hacia ANCUPA, que llevaría a un distanciamiento de las relaciones y que se observa en las quejas de ANCUPA a la gestión del instituto. La decisión en 1980 del nuevo director del INIAP, Gualberto Merino, de mantenerse fuera del comité de representación de ANCUPA pondría el punto final a esta relación. Los directores anteriores, Fabián Portilla y Enrique Ampuero, no sólo habían participado, sino que tuvieron un rol crucial en el desarrollo de este comité. Por ello durante los años 1970 se produjo un debilitamiento del sector tanto en Ecuador como en Colombia. La promoción posterior de una fase industrial vinculada a la extracción de aceite respondería al buen nivel de agregación entre los productores de palma, Fedepalma en Colombia y ANCUPA en Ecuador (Kalmanovitz & López, 2006).

En los inicios se implicaron un amplio rango de productores capitalistas, desde accionistas de corporaciones que poseían terrenos de más de mil hectáreas hasta productores intermedios con 50-200 hectáreas. Sin embargo, desde 1970, los grandes productores, organizados y unificados a través de ANCUPA, tuvieron mejor acceso a tecnología y recursos económicos, absorbiendo los beneficios. Los inversores representaban un sector con acceso a información y capacidad de influencia a nivel político (Cuvi & Urriola,

de noviembre de 1974; Circular N.º 017-74 ANCUPA, del Dr. José Piedrahita Flores, secretario ejecutivo-encargado de ANCUPA. 27 de noviembre de 1974.

28. Circular N.º 017-74 ANCUPA, del Dr. José Piedrahita Flores, secretario ejecutivo-encargado de ANCUPA. 27 de noviembre de 1974.

1988). Los miembros de ANCUPA estaban vinculados a la industria, los medios de comunicación, la banca privada y el ejército (alrededor de veinte oficiales del ejército eran miembros de ANCUPA). El Programa de Palma Africana subraya por tanto la confluencia entre el Estado y las grandes corporaciones para promover la producción de palma. Además, indica que la consolidación de un nuevo cultivo comercial genera problemas a nivel socioambiental (Clapp & Fuchs, 2009).

5. CONCLUSIONES

La revolución verde en Ecuador excedió la producción de alimentos, destacando la promoción de la palma para la transformación de las antiguas plantaciones bananeras y la expansión de la frontera agrícola en la Amazonia. Además, señala el uso por el Estado de las asociaciones científicas para difundir un modelo orientado a la industrialización de la producción agrícola mediante la especialización productiva, que respondía a los intereses de las élites locales.

El flujo de información que emergió alrededor del INIAP indica el rol que desempeñaron las redes internacionales en la organización del cultivo, subrayando la importancia de los trópicos como proveedores de tierra y de mano de obra en el marco de unas condiciones climáticas adecuadas. Estas asociaciones permitieron, además, canalizar los recursos financieros, así como el conocimiento experto, lo que posicionó al sector de la palma en el siglo XXI entre los más dinámicos del panorama agrario nacional, aunque con un alto coste ambiental que ha resultado en un incremento de las tensiones a nivel local.

Este proceso de amalgama señala el rol de las finanzas públicas en el desarrollo de la investigación agraria. Además, indica que el éxito de un proceso tecnológico depende de la capacidad de acceso a diferentes fuentes de financiamiento, así como a recursos tecnológicos y redes políticas, unidas al apoyo estatal. La contrapartida ha sido el incremento de problemas ambientales y de las tensiones sociales. La desaparición del bosque primario es uno de los resultados más visibles e impactantes de su expansión.

El análisis de los archivos del INIAP indica que los pioneros tuvieron un gran poder de presión que les permitía acceder a funcionarios del Estado. El incipiente aparato estatal ayudó a los productores a desenvolverse, poniendo a su disposición materiales genéticos y asistencia científico-técnica, lo que remite al caso del Sudeste asiático. Esto indica la capacidad organizativa y la agencia que emergió alrededor de la palma. El éxito del sector privado no hubiese sido factible sin el apoyo del aparato estatal, favorecido, además, por sus relaciones con instituciones internacionales y por el acceso a financiación

internacional. Este proceso aconteció durante las reformas agrarias, en concreto durante la segunda Junta Militar (1972-1979). Su expansión inicial se explica por su sencilla gestión tecnológica y porque permitía dar una salida a la mano de obra desempleada en las plantaciones bananeras. Desde los años 1990 la expansión de la palma en la región amazónica sería dirigida por sectores privados.

Los beneficios fueron absorbidos principalmente por esas empresas privadas, que establecerían relaciones a diferentes niveles para alcanzar acuerdos favorables, como se aprecia en las relaciones entre el INIAP y ANCUPA desde los años 1970. Su éxito fue posible gracias a la consolidación de una relación híbrida, donde convergieron los centros de investigación, el Estado, las agencias internacionales y el sector privado. En concreto, el sector de los grandes productores, pues la incorporación de los pequeños a la cadena fue parte de un proceso de integración vertical en el que ocuparon una posición subalterna.

Por tanto, un Estado incipiente fue usado por un grupo de poder, que generó valor mediante el acceso a recursos públicos. Esto favorecería la consolidación de una clase vinculada al cultivo de la palma, que fue capaz de aprovechar el acceso a información y tecnología. La importante presencia entre los productores de oficiales veteranos del ejército coincide con los periodos en que los gobiernos fueron controlados por la Junta Militar, lo que explica la intensa interacción que hubo entre ambas esferas. Además, indica cómo los procesos modernizadores responden a un ensamblaje de relaciones de poder, donde convergen diferentes elementos ambientales, sociales, políticos, económicos y científico-técnicos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer el enorme esfuerzo de los editores de RHA así como de los pares ciegos, que han colaborado en mejorar y estructurar el texto, puesto que ha sido un proceso largo y laborioso. En especial, quiero agradecer encarecidamente a Iñaki Iriarte, por su enorme paciencia. Además, de agradecer a Antonio Castellanos-Navarrete por apoyarme a seguir adelante con el artículo y aconsejarme.

REFERENCIAS

- ANCUPA invita a consumir aceite de palma y reactivar el sector (4 de julio de 2022). *El Productor*. <https://elproductor.com/2022/07/ancupa-invita-a-consumir-aceite-de-palma-y-reactivar-el-sector/>
- ANCUPA (1980). *Boletín Informativo*, 3 (VII).

- ANCUPA (1994). <https://ancupa.com/quienes-somos/>
- ANTÓN, John Herlyn & GARCÍA, Fernando (2015). La presión sobre el derecho al territorio ancestral del pueblo afroecuatoriano: El caso de la Federación de Comunidades Negras del Alto San Lorenzo. *Revista Colombiana de Sociología*, 38 (1), 107-144.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (BCE) (2017). *Reporte de coyuntura sector agropecuario*, 89 (IV-2016). <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201604.pdf>
- Banco de Fomento Económico, que fusiona a la CFN y BanEcuador, operará desde enero de 2023 (25 de abril de 2022). *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/banco-de-fomento-economico-que-fusiona-a-la-cfn-y-banecuator-operara-desde-enero-de-2023-nota/?modulo=destacadas-dos&plantilla=home>
- BRUUN, Henrik & HUKKINEN, Janne (2013). Cruzando fronteras: Un diálogo entre tres formas de comprender el cambio tecnológico. En Hernán THOMAS & Alfonso BUCH (Coords.), *Actos, actores y artefactos: Sociología de la tecnología* (pp. 185-216). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- CALLON, Michel (2013). La dinámica de la redes tecno-económicas. En Hernán THOMAS & Alfonso BUCH (Coords.), *Actos, actores y artefactos: Sociología de la tecnología* (pp. 147-184). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- CARRIÓN, Lucía & CUVI, María (1985). *La palma africana en el Ecuador: Tecnología y expansión empresarial*. Quito: FLACSO.
- CASTELLANOS-NAVARRETE, Antonio, CASTRO, Fabio de & PACHECO, Pablo (2021). The Impact of Oil Palm on Rural Livelihoods and Tropical Forest Landscapes in Latin America. *Journal of Rural Studies*, (81), 294-304.
- CHAMORRO, Antonio (2017). La modernización agraria en Ecuador a través del Instituto Nacional de Investigaciones Agro-pecuarias (INIAP). Tesis de doctorado. Quito: Flacso Ecuador.
- CLAPP, Jennifer & FUCHS, Doris (2009). *Corporate Power in Global Agrifood Governance*. Cambridge: MIT Press.
- CLARE, Patricia (2012). Poder y medio ambiente: La palma aceitera en el Pacífico costarricense, 1950-2007. *Historia Agraria*, (56), 135-166.
- CORLEY, R. H. V. & TINKER, P. B. H. (2003). *The Oil Palm (World Agricultural Series)*. Oxford: Blackwell Science.
- CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL (CFN) (25 de abril de 2022). Proceso de Fusión CFN-BanEcuador. <https://www.cfn.fin.ec/proceso-de-fusion-cfn-banecuator/>
- CUVI, María & URRIOLO, Rafael (1988). Oleaginosas, cereales y agroindustria en la costa ecuatoriana. En Pierre GONDARD, Juan B. LEÓN & Paola SYLVA (Coords.), *Geografía básica del Ecuador V: Geografía agraria, vol. I: Transformaciones agrarias en el Ecuador* (pp. 95-108). Quito: ORSTOM/IPGH/IGM.

- DOW, Kamal (1976). *Costos de Producción y Rentabilidad del Cultivo de la Palma Africana en Ecuador*. Quito: Departamento de Economía Agrícola, INIAP.
- El multimillonario ecuatoriano que pasea por Madrid (8 de diciembre de 2018). *El Independiente*. <https://www.elindependiente.com/economia/2018/12/08/el-multimillonario-ecuatoriano-que-pasea-por-madrid/>
- FIDEL EGAS GRIJALVA (s. f.). En *Wikipedia*. Recuperado en 2023. https://es.wikipedia.org/wiki/Fidel_Egas_Grijalva
- FOSTER, John Bellamy, CLARK, Brett & YORK, Richard (2011). *The Ecological Rift: Capitalism's War on the Earth*. New York: Monthly Review Press.
- FURUMO, Paul Richard & AIDE, T. Mitchell (2017). Characterizing Commercial Oil Palm Expansion in Latin America: Land Use Change and Trade. *Environmental Research Letters*, 12 (2), 1-12.
- GIACOMIN, Valeria (2018). The Transformation of the Global Palm Oil Cluster: Dynamics of Cluster Competition between Africa and Southeast Asia (c.1900-1970). *Journal of Global History*, 13 (3), 374-398.
- GIDDENS, Anthony (1979). *Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradictions in Social Analysis*. London: McMillian Press.
- GONDARD, Pierre & MAZUREK, Hubert (2001). 30 años de Reforma Agraria y Colonización en el Ecuador (1964-1994): Dinámicas especiales. *Estudios de Geografía*, (10), 15-40.
- GUERRERO, Fernando (2017). Transformaciones territoriales en la Amazonía: Indígenas, campesinos, fronteras y colonización. *Eutopía*, (12), 7-21.
- GUTIÉRREZ NÚÑEZ, Netzahualcóyotl Luis (2017). Cambio agrario y Revolución Verde: Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970. Tesis de doctorado. México, DF: El Colegio de México.
- HARARI, Raúl (2013). *Los productos agrícolas no tradicionales de exportación y las condiciones de trabajo: Algunos ejemplos en Ecuador*. Quito: IFA-FOS.
- HAZLEWOOD, Julianne A. (2012). CO2lonialism and the «Unintended Consequences» of Commoditizing Climate Change: Geographies of Hope Amid a Sea of Oil Palms in the Northwest Ecuadorian Pacific Region. *Journal of Sustainable Forestry*, 31 (1-2), 120-153.
- HOLGUIN, Agustina Odilia (2018). Las exportaciones de aceite de palma y su contribución al PIB agrícola de la economía ecuatoriana durante el periodo 2010-2016. Tesis. Guayaquil: Universidad de Guayaquil https://drive.google.com/file/d/1hLuvPB0oyoe8kLdlvZ9pnDCYuHq_pYHM/view
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC) (2019). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2018. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2018/Presentacion%20de%20principales%20resultados.pdf

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC) (2021). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2020. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2020/Presentacion%20ESPAC%202020.pdf
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INEC) (2022). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2021. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2021/Principales%20resultados-ESPAC_2021.pdf
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIAP) (1979). *17 años al servicio del agro. 1962-1979*. Quito: INIAP.
- JÁCOME, Germán & LANDÍVAR, Natalia (2010). El silencioso y enmascarado avance de la palma africana en la cuenca media del río Guayas en Ecuador: El caso del recinto El Samán. https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1297107613.el_silencioso_y_enmascarado_avance_de_la_palma_africana_en_la_cuenca_media_del_rio_guayas_en_ecuador.pdf
- JOHNSON, Adrienne (2017). *Pudrición del Cogollo* and the (Post-)Neoliberal Ecological Fix in Ecuador's Palm Oil Industry. *Geoforum*, (80), 13-23.
- JOHNSON, Adrienne & ZALIK, Anna (2021). Extraction, Entanglements, and (Im)Materialities: Reflections on the Methods and Methodologies of Natural Resource Industries Fieldwork. *Nature and Space*, 4 (2), 383-428.
- KALMANOVITZ, Salomón & LÓPEZ, Enrique (2006). *La agricultura colombiana en el siglo XX*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- KUHN, Thomas S. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*. México, DF: Fondo de Cultura Económica.
- La condena de 4 ex directivos del Banco Popular fue anulada (6 de febrero de 2009). *El Comercio*. <https://bancopopulardelecuador.blogspot.com/search?q=Diario+El+Comercio+.+La+condena+de+4+ex+directivos+del+Banco+Popular+fue+anulada+>
- LANDÍVAR, Natalia, JÁCOME, Germán & MACÍAS, Mario (2011). La palma africana en la provincia de Los Ríos: Negocio agro-empresarial, prebendas estatales y violaciones de derechos campesinos. *Eutopía*, (2), 101-111.
- LARREA MALDONADO, Carlos, SOMMARUGA, Silvia & SYLVA CHARVET, Paola (1988). «Agroexportación, transnacionales y paisaje agraria en la costa ecuatoriana». En Pierre GONDARD, Juan B. LEÓN & Paola SYLVA (Coords.), *Geografía básica del Ecuador V: Geografía agraria, vol. I: Transformaciones agrarias en el Ecuador* (pp. 71-94). Quito: ORSTOM/IPGH/IGM.
- LATOUR, Bruno (2007). *Nunca fuimos modernos: Ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI Argentina.
- LEÓN, Andrés (2019). The Politics of Dispossession in the Honduran Palm Oil Industry: A Case Study of the Bajo Aguán. *Journal of Rural Studies*, (71), 134-143.

- LITTLE, Paul Elliot (1992). *Ecología política de Cuyabeno: El desarrollo no sostenible de la Amazonía*. Quito: Abya-Yala/Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales/Fundación Friedrich Ebert.
- LONG, Norman (2007). *Sociología del desarrollo: Una perspectiva centrada en el actor*. México, DF: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/El Colegio de San Luis.
- LOREK, Timothy Wayne (2019). *Developing Paradise: Agricultural Science in the Conflicted Landscapes of Colombia's Cauca Valley, 1927-1967*. Tesis de doctorado. New Haven: Yale University.
- McMICHAEL, Philip (2017). *Development and Social Change: A Global Perspective*. Los Angeles: SAGE.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (2020). *Palmicultores pueden beneficiarse de simplificación tributaria y BPA para fortalecer el sector*. <https://www.agricultura.gob.ec/palmicultores-pueden-beneficiarse-de-simplificacion-tributaria-y-bpa-para-fortalecer-el-sector/>
- MOORE, Jason W. (2000). Sugar and the Expansion of the Early Modern World-Economy: Commodity Frontiers, Ecological Transformation, and Industrialization. *Review (Fernand Braudel Center)*, 23 (3), 409-433. <http://www.jstor.org/stable/40241510>
- MORENO, María (2019). Racismo ambiental: Muerte lenta y despojo de territorio ancestral afroecuatoriano en Esmeraldas. *Íconos: Revista de Ciencias Sociales*, (64), 89-109.
- Mutualista Benalcázar (5 de noviembre de 2014). *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/opinion/editorial/mutualista-benalcazar.html>
- OTERO, Gerardo, GÜRCAN, Efe Can, PECHLANER, Gabriela & LIBERMAN, Giselle (2018). Food Security, Obesity, and Inequality: Measuring the Risk of Exposure to the Neoliberal Diet. *The Journal of Agrarian Change*, (18), 536-554.
- PATEL, Raj (2013). The Long Green Revolution. *The Journal of Peasant Studies*, 40 (1), 1-63.
- POTTER, Lesley (2011). La industria del aceite de palma en Ecuador: ¿Un buen negocio para los pequeños agricultores? *Eutopía*, (2), 39-54.
- PROPALMA ECUADOR (2022). *Evolución de precios de los principales aceites comestibles*.
- REPÚBLICA DE ECUADOR (2000). *III Censo Nacional Agropecuario*. Ecuador: SICA/MAGAP/INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/CNA/Tomo_CNA.pdf
- ROBINS, Jonathan (2018). Oil Boom: Agriculture, Chemistry, and the Rise of Global Plant Fat Industries, ca. 1850-1920. *Journal of World History*, 29 (3), 313-334.
- ROBINS, Jonathan (2020). Shallow Roots: The Early Oil Palm Industry in Southeast Asia, 1848-1940. *Journal of Southeast Asian Studies*, 51 (4), 538-560.
- ROBINS, Jonathan (2021). *Oil Palm: A Global History*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.

- ROSETO, Juan Pedro (2010). Caracterización del sector de la palma aceitera en Ecuador. Tesis de grado. Tegucigalpa: Universidad Zamorano.
- SIERRA, Rodrigo (2000). Dynamics and Patterns of Deforestation in the Western Amazon: The Napo Deforestation Front, 1986-1996. *Applied Geography*, (20), 1-16.
- SINGH, Rajinder, Ong-Abdullah, Meilina, Low, Leslie, Arif Abdul Manaf, Mohamad *et al.* (2013). Oil Palm Genome Sequence Reveals Divergence of Interfertile Species in Old and New Worlds. *Nature*, (500), 335-339.
- SOH, Aik Chin, SEAN MAYES, Sean & ROBERTS, Jeremy A. (2017). *Oil Palm Breedings: Genetic and Genomics*. Boca Raton: Taylor & Francis Group.
- SOLURI, John (2000). People, Plants, and Pathogens: The Eco-social Dynamics of Export Banana Production in Honduras, 1875-1950. *Hispanic American Historical Review*, 80 (3), 464-502.
- TRUJILLO, Jorge (1988). La colonización en el Ecuador. En Pierre GONDARD, Juan B. LEÓN & Paola SYLVA (Coords.), *Geografía básica del Ecuador V: Geografía agraria, vol. I: Transformaciones agrarias en el Ecuador* (pp. 59-70). Quito: ORSTOM/IPGH/IGM.
- VERDUGA, César (1977). *Política económica y desarrollo capitalista en el Ecuador contemporáneo: Una interpretación*. Quito: Bolívar.
- VERITÉ (2016). Labor and Human Rights Risk Analysis of Ecuador's Palm Oil Sector. Fair Labor Worldwide. <https://www.verite.org/wp-content/uploads/2016/11/Risk-Analysis-of-Ecuador-Palm-Oil-Sector-Final.pdf>
- VIJAY, Varsha, PIMM, Stuart L., JENKINS, Clinton N. & SMITH, Sharon J. (2016). The Impacts of Oil Palm on Recent Deforestation and Biodiversity Loss. *PLoS ONE*, 11 (7).
- VIOLA, Carolina (2010). La palma africana y la desposesión en Ecuador. http://www.academia.edu/10197413/Palma_africana_y_desposesi%C3%B3n_en_Ecuador
- VITERI, Oswaldo (2013). Evaluación de la sostenibilidad de los cultivos de café y cacao en las provincias de Orellana y Sucumbios-Ecuador. Tesis de doctorado. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- VITERI, Oswaldo & TOLEDO, Lucía (2020). The Expansion of the Agricultural Frontier in the Northern Amazon Region of Ecuador, 2000-2011: Process, Causes, and Impact. *Land Use Policy*, (99), 1-11.
- VOS, Rob (1988). Petróleo, estado y cambio agrario: Ecuador 1972-1984. En Pierre GONDARD, Juan B. LEÓN & Paola SYLVA (Coords.), *Geografía básica del Ecuador V: Geografía agraria, vol. I: Transformaciones agrarias en el Ecuador* (pp. 15-38). Quito: ORSTOM/IPGH/IGMIGM.
- WASSERSTROM, Robert & SOUTHGATE, Douglas (2013). Deforestation, Agrarian Reform and Oil Development in Ecuador, 1964-1994. *Natural Resources*, (4), 31-44.
- WATKINS, Case (2015). African Oil Palms, Colonial Socioecological Transformation and the Making of an Afro-Brazilian Landscape in Bahia, Brazil. *Environment and History*, 21 (1), 13-42.