

# LetrasVerdes

REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES FLACSO - ECUADOR

<http://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes>

Edición N.º 20

ISSN 1390 - 6631

Septiembre 2016

## DOSSIER

Visiones de la  
electrificación rural  
en la Amazonía  
ecuatoriana: disputando  
lógicas hegemónicas

La colonia interna  
vigente: transformación  
del territorio humano en  
la región amazónica  
del Ecuador

Datos ambientales de  
impacto: el rol del  
gobierno local en el  
monitoreo ambiental  
participativo

## ENSAYO

Gestión de residuos  
sólidos urbanos en el  
departamento Chimbas,  
provincia de San Juan,  
Argentina: la práctica  
de la teoría

Procesos socioambientales  
en territorios amazónicos



FLACSO  
ECUADOR



## Créditos

### FLACSO Sede Ecuador

#### Director

*Juan Ponce*

### Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales

<http://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/index>

#### Director general

*Dr. Nicolás Cuvi*, FLACSO Ecuador

#### Editor

*MSc. Liosday Landaburo*, FLACSO Ecuador

#### Consejo editorial

*Ph.D. Eduardo Bedoya*, Pontificia Universidad Católica del Perú

*Dr. Teodoro Bustamante*, FLACSO Ecuador

*Dr. Guillermo Castro*, Fundación Ciudad del Saber, Panamá

*Dr. Mauricio Folchi*, Universidad de Chile, Chile

*Dr. Wilson Picado Umaña*, Universidad Nacional de Costa Rica

*Dra. Ivette Vallejo*, FLACSO Ecuador

*Dra. María Cristina Vallejo*, FLACSO Ecuador

#### Comité científico

*Econ. Alberto Acosta*, FLACSO Ecuador

*Dr. Arturo Argueta*, Universidad Nacional Autónoma de México

*Dr. Pere Ariza*, FLACSO Ecuador

*MSc. Mayra Escobar*, FLACSO Ecuador

*MSc. Milena Espinosa*, FLACSO Ecuador

*Dr. Guillaume Fontaine*, FLACSO Ecuador

*MSc. Andrea Gómez*, FLACSO Ecuador

*Dra. Anita Krainer*, FLACSO Ecuador

#### Dossier

*Procesos socioambientales en territorios amazónicos*

#### Colaboraron en este número

Alexandra Urán, Arturo Villavicencio, Gustavo Adolfo Muñoz, Matthieu Le Quang, Macarena Bustamante, María Fernanda López, Mariana Sarmiento, Marina González Insúa, Michael Uzendoski.

## Portada

“La vida cotidiana en la Amazonía del Ecuador”. Foto tomada del sitio:

<http://www.juiciocrudo.com/picture/la-vida-cotidiana-en-la-amazonia-del-ecuador/7>.

**Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales** es un espacio abierto a diferentes formas de pensar los temas socioambientales. Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores.

**Letras Verdes** está incluida en los siguientes índices, bases de datos y catálogos:

- Directorio LATINDEX, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- DOAJ, Directory of Open Access Journals. Directorio.
- BIBLAT, Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social. Portal especializado en revistas científicas y académicas.
- REDIB, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico. Plataforma.
- DIALNET, Universidad de La Rioja. Plataforma de recursos y servicios documentales.
- FLACSO-ANDES, Centro digital de vanguardia para la investigación en ciencias sociales - Región Andina y América Latina - FLACSO, Ecuador. Plataforma y repositorio.
- CLASE, Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades. Base de datos bibliográfica.
- EBSCOhost Online Research Databases. Base de datos de investigación.
- INFOBASE INDEX. Base de datos.
- ASI, Advanced Sciences Index. Base de datos.
- ERIH PLUS, European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences. Índice de referencias.
- MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas). Base de datos.
- Google académico. Buscador especializado en documentación académica y científica.

FLACSO Ecuador  
La Pradera E7-174 y Av. Diego de Almagro  
PBX: (593-2) 294 6800, ext. 3673  
Fax: (593-2) 2946803  
[www.flacsoandes.edu.ec/revistas/](http://www.flacsoandes.edu.ec/revistas/)  
[letrasverdes@flacso.edu.ec](mailto:letrasverdes@flacso.edu.ec)  
Quito, Ecuador



## Tabla de contenidos

### EDITORIAL

Introducción. Procesos socioambientales en territorios amazónicos Nicolás Cuvi	1-3
---	-----

---

### DOSSIER

Visiones de la electrificación rural en la Amazonía ecuatoriana: disputando lógicas hegemónicas María Ten Palomares y Alejandra Boni Aristizabal	4-21
La colonia interna vigente: transformación del territorio humano en la región amazónica del Ecuador Pablo Santiago Jarrín Valladares, Luis Tapia Carrillo y Giannina Zamora	22-43
Datos ambientales de impacto: el rol del gobierno local en el monitoreo ambiental participativo Rachel Mulbry	44-67

---

### ENSAYO

Gestión de residuos sólidos urbanos en el departamento Chimbas, provincia de San Juan, Argentina: la práctica de la teoría Valeria Elizabeth Gamboa Cortez y Estela Madueño Lahoz	68-91
---	-------

---

## **La colonia interna vigente: transformación del territorio humano en la región amazónica del Ecuador**

### **The internal colony as a current issue: transformation of the human territory in the Amazonian region of Ecuador**

Pablo Santiago Jarrín Valladares, Luis Tapia Carrillo y Giannina Zamora

---

Pablo Santiago Jarrín Valladares (Ecuador). Ph.D. en Biología (Boston University). Investigador y profesor de la Universidad Regional Amazónica Ikiam. pablo.jarrin@ikiam.edu.ec

Luis Tapia Carrillo (Ecuador). Doctor en Ciencia Política (Universidad Complutense-Madrid), Magister en Sociología del Desarrollo (ISDIBER-Madrid) y Magister en Planificación del Desarrollo Regional (Universidad Los Andes-Bogotá). Investigador sobre temas de desarrollo de la región amazónica. Autor de libros sobre el desarrollo territorial ecuatoriano. lucho\_tapia\_c@yahoo.es

Giannina Zamora Acosta (Ecuador). Ingeniera geógrafa. Estudiante de doctorado de Salud, Ambiente y Sociedad (UASB). Investigadora y docente invitada de varias universidades de postgrado (Universidad Andina Simón Bolívar, Instituto de Altos Estudios Nacionales). ninazamora@gmail.com

---

Fecha de recepción: 24 de febrero de 2016.

Fecha de aceptación: 17 de agosto de 2016.

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.20.2016.2063>

#### **Resumen**

La región amazónica del Ecuador compartía con el resto de la Amazonía una compleja red de culturas y civilizaciones, las cuales fueron drásticamente reducidas o extintas tras las políticas de colonización iniciadas desde Europa y posteriormente por las nuevas repúblicas. Desde entonces, los procesos coloniales han estado basados en políticas económicas y desarrollistas incompatibles con la cultura, formas de vida y ecología presentes en la región y han desencadenado una dramática serie de consecuencias sociales que representan obstáculos para el desarrollo saludable de los habitantes de la región. Por ser un territorio explotado en sus recursos naturales, caóticamente ocupado por población humana, con sistemas de producción deficiente y de vulnerabilidad ecológica, creemos que debe permanecer vigente el concepto de colonia interna. El

concepto de colonia interna debe estar presente en la búsqueda de soluciones para los problemas que la región enfrenta.

**Palabras clave:** región amazónica, Amazonía, colonia interna, ecología política.

### **Abstract**

The Amazonian region of Ecuador shared with the rest of Amazonia a complex network of cultures and civilizations, which were drastically reduced or became extinct after the colonialist policies that were promoted from Europe and later by the new republics. Since then, the colonialist processes have been based on economic and developmental policies that are incompatible with the culture, ways of life, and ecology of the region, and have unleashed a dramatic series of social consequences that represent obstacles for the healthy development of its inhabitants. As a territory that has been exploited for its natural resources, chaotically occupied by the human population, with inefficient systems of production and ecological vulnerability, we believe that the concept of internal colony should remain a current issue. The concept of internal colony should be present in the search for solutions to the problems confronting the region.

**Keywords:** Amazonian region, Amazonia, internal colony, political ecology

---

### **¿Por qué colonialismo interno?**

Aunque coloquial, queremos proponer al lector el reto imaginario de preguntar el lugar de nacimiento a cualquier habitante mestizo y mayor de 25 años en la región amazónica de Ecuador. Con elevada probabilidad y frecuencia, la respuesta será fuera del territorio amazónico. Fue Pablo González Casanova (1963), sociólogo mexicano, quien propuso la categoría de “colonia interna”, como aporte a la interpretación de la sociología latinoamericana. Cuarenta años después, González (2006) mantiene actual el problema de la colonia interna en el contexto territorial mexicano, de utilidad también para entender otros escenarios territoriales latinoamericanos.

En base al análisis del sistema de desarrollo urbano en la región amazónica de Ecuador elaborado por Ryder y Brown (2000), proponemos que la colonia interna, en su sentido estricto de una región de producción de riqueza que beneficia a otras regiones de dominio político, debería incluir como necesarias al menos las siguientes ocho características: 1) sus ciudades y pueblos no energizan a poblaciones rurales aledañas; 2) la vida rural es dura e improductiva, promoviendo una inmigración hacia las ciudades amazónicas; 3) las ciudades amazónicas carecen de la calidad en vivienda, amenidades, salud y educación; 4) sufren un elevado crecimiento poblacional; 5) mantienen su economía gracias al sector de servicios (petroleros en su mayoría) con mano de obra no calificada; 6) su destino está influenciado por factores exógenos (por ejemplo demanda internacional de crudo); 7) sus pueblos indígenas son dependientes de los bienes y servicios del poder colonizador y; 8) una parte importante de su población productiva permanece en el territorio de forma temporal y por intervalos (por ejemplo trabajadores petroleros).

### **Poblaciones y culturas colonizadas**

Hace cerca de 524 años, cuando empezó la ocupación europea de América, existían concepciones distintas de los territorios amazónicos, aquellos habitados y vividos por la población indígena y sus diversas culturas. Los cacicazgos y civilizaciones densamente pobladas de la Amazonía, sociedades con una organización regional y cultural definida, que tuvieron su apogeo hacia el año 1200 (AD), fueron extintas de forma violenta por enfermedades exóticas (Clement, 1999) y la influencia de las culturas europeas (Roosevelt, 1993; Pärssinen *et al.*, 2009). Mediante estimaciones basadas en la presencia de tierras negras amazónicas, producto de la manipulación agroecológica del humano, Clement (2015) sugiere un estimado de entre 8 a 10 millones de habitantes amazónicos antes de la llegada de los europeos, población que fue reducida hasta en un 80% después de la fiebres del caucho y el oro en la época republicana de las naciones suramericanas.

La región amazónica fue un centro de domesticación de cultivos, asentamientos humanos densamente poblados y de proporciones urbanas, rutas comerciales, sistemas productivos basados en mecanismos organizados de cultivo de la tierra, construcciones

en forma de geoglifos con propósitos religiosos y sociedades avanzadas que tuvieron una huella tan profunda que es posible evidenciarla en la ecología, etnografía y los restos arqueológicos del presente (Roosevelt, 2014; Clement *et al.*, 2015; Zurita *et al.*, 2016).

Las contribuciones realizadas por Porras (1987) y Salazar (1998, 2008), posteriormente reafirmadas por Rostain (2010, 2012), están entre las primeras en señalar evidencia arqueológica en forma de vías de comunicación, plazas, montículos y plataformas de tierra que sugieren la presencia de sociedades estructuradas en centros urbanos densamente poblados en la región centro amazónica del Ecuador. A esta sociedad se le ha dado la denominación de cultura “Faldas de Sangay” (Huapula, Valle del Río Upano, Morona Santiago) y tendría entre 2.500 y 1.400 años de antigüedad.

Más tarde, Valdez *et al.* (2005) y Valdez (2013) describirían como evidencia principal los restos arqueológicos de una aldea (yacimiento Santa Ana-La Florida) construida con piedra en un patrón de planificación organizado y que denotaba una sociedad compleja en las cabeceras del río Chinchipe a 1.100 metros de altitud y denominada Mayo Chinchipe-Marañón. Esta aldea, con una antigüedad entre 5.500 y 3.435 años antes del presente, ocupaba más de una hectárea y poseía una plaza de 40 metros de diámetro, más de veinte viviendas, un templo, alfarería especializada y entierros elaborados. Los restos de Santa Ana-La Florida son evidencia incontrovertible de que la región amazónica del Ecuador de hace miles de años fue escenario de mucho más que grupos humanos reducidos a la edad de piedra.

Es entonces que nuestra visión actual del pasado social y económico de la Amazonía ecuatoriana no debe asumir con ligereza que la situación de los indígenas americanos fue siempre similar a la registrada durante la historia de la república en los pasados 200 años. Esta última podría ser la historia de las estrategias de adaptación de los supervivientes de lo que otrora fuese una población humana numerosa y con economías y estructuras sociales elaboradas.

### **Colonización interna y transformación profunda**

Los primeros intentos de formar núcleos humanos desde la región andina se deben a los misioneros católicos, con la consecuente transformación de las prácticas culturales indígenas al favorecer la aparición de centros, comunidades y pueblos. La transformación territorial de Morona Santiago a inicios del siglo XX se debió a la asistencia que los misioneros salesianos otorgaban a colonos de la sierra, quienes eran movilizados a través de la obediencia y cohesión de grupo que permite la fe religiosa. Esto, sin embargo, se logró después de varios intentos fracasados por franciscanos y salesianos de convertir a los shuar, y tras los cuales se vieron en repetidas ocasiones forzados a abandonar la región amazónica (Salazar, 1981; Botasso, 1982). Sin embargo, para mediados de la década de 1930, las disputas territoriales provocadas por el desplazamiento de las áreas de vida ancestral shuar habían llegado a niveles que preocupaban a los religiosos promotores de este conflicto social. No fue sino hasta las décadas de 1940 y 1950 que los misioneros y la fuerza policial lograron suprimir la resistencia shuar (Rudel, 1993). Los misioneros salesianos también fueron gestores de los núcleos de colonización como Limón-Indanza y Mendez, a través del apoyo que los religiosos daban a los primeros inmigrantes que venían desde la sierra (Rudel, 1993).

Entre 1879 y 1912, con la fiebre del caucho, los colonos peruanos se instalan a lo largo de los ríos en territorio ecuatoriano para la explotación de esta resina vegetal. En medida considerable y a excepción de las misiones religiosas, la colonización de la región amazónica del Ecuador y el control del comercio se los hizo desde el Oriente y por ciudadanos peruanos, especialmente durante el siglo XIX (Rudel, 1993). Grandes haciendas se propagaron a lo largo de ríos navegables como el Napo, Curaray y Pastaza a finales del siglo XIX e inicios del XX. Favorecidos por la navegabilidad de los ríos en la llanura amazónica, estas empresas tenían la misión de explotar caucho. Tales haciendas desaparecieron cuando el comercio del caucho colapsó, por el que fuese quizás el primer caso de piratería de recursos genéticos en América [1]. En aquella época existía una demanda de mano de obra en los siringales [2] de caucho del Perú que movilizó a la población indígena de Alto Napo y otras regiones amazónicas de Ecuador, muchas veces a la fuerza y disminuyendo notablemente el tamaño de la población

nativa (Barclay, 1998). La presencia de una misión jesuita en ruinas a las orillas del Curaray impresionó a Sinclair y Wasson (1923), quienes establecieron esto como evidencia de que el Curaray Alto debió haber alojado a una población nativa mucho más numerosa que la que observaban en aquella época.

El beneficio de acceder a la amazonía occidental estaba negado para los habitantes del Ecuador, quienes estaban concentrados en Costa y Sierra y no poseían vías para acceder a su territorio amazónico (obviando la existencia de habitantes nativos amazónicos). A diferencia de los peruanos, quienes aprovechaban la navegabilidad de los ríos, los ecuatorianos debían atravesar las escarpadas montañas y profundas gargantas que forman las estribaciones orientales de los Andes ecuatorianos (Rudel, 1993). La presencia de la población colona de Costa y Sierra en la Amazonía permanecía limitada por la ausencia de carreteras (Bromley, 1981; Barclay, 1998; Wasserstrom, 2014). Durante la década del 30 del siglo pasado, el mejor camino de acceso a la Amazonía era considerado aquel que unía a la población de Pan con Méndez y por el cual se hacían tres días de camino a lomo de mula o caballo (Rudel, 1989).

La búsqueda de oro durante la década del 1930 promovió una primera ola colonizadora desde las provincias sureñas de Loja y Azuay hacia las riveras de los ríos Paute y Zamora en el sur de la Amazonía ecuatoriana. Este proceso fue facilitado por la relativa accesibilidad que otorgaba la geografía andina en su vertiente suroriental. Para la década comprendida entre 1930 y 1940, Thomas Rudel (1989) propone una estimación de 15.000 campesinos involucrados en la minería de oro; sin embargo, esta magnitud debe considerarse con mesura, podría ser menor, ya que está basada en entrevistas anónimas realizadas por Rudel y su equipo a colonos o coordinadores migratorios en los años 1970 y 1986. Al acabarse este período de fiebre del oro en Ecuador, un grupo importante de campesinos regresó a sus provincias originarias, pero esta primera experiencia afincó futuros ciclos de colonización hacia el sur de la Amazonía (Rudel, 1989). En general y en comparación con las provincias del norte, las provincias andinas del sur del Ecuador, como Loja y Azuay, de climas variables, con períodos de extrema sequía y con vertientes andinas hacia la Amazonía menos pronunciadas que las

escarpadas cordilleras en el norte, tuvieron históricamente una temprana cercanía con la Amazonía.

Thomas Rudel (1993) hace un excelente compendio de los intentos por colonizar la Amazonía. Durante las primeras cuatro décadas del siglo XX se intentó por parte del gobierno central de Ecuador la colonización europea de la región amazónica, a través de varios acuerdos o contratos con Francia, Italia, Austria, Checoslovaquia y España. En uno de estos acuerdos entre Ecuador y la empresa “L’Exploitation de Concessions Ecuatoriennes”, el país prometió la construcción de un ferrocarril de la Sierra al Oriente y 200 hectáreas de tierra amazónica por inmigrante, a cambio de que la empresa trajese desde Europa a 4.000 jóvenes europeos. El proyecto fracasó cuando por falta de fondos Ecuador no pudo cumplir con su parte de la promesa. Posterior a la década del 40 del siglo XX y tras la Segunda Guerra Mundial, el presidente Camilo Ponce Enríquez ofreció las tierras amazónicas como lugar al que podrían llegar los refugiados europeos. Incluso, durante la época de la bonanza petrolera, habían movimientos conservadores que proponían al gobierno facilitar la ocupación de descendientes europeos desplazados en Sudáfrica (Bottasso, 1982).

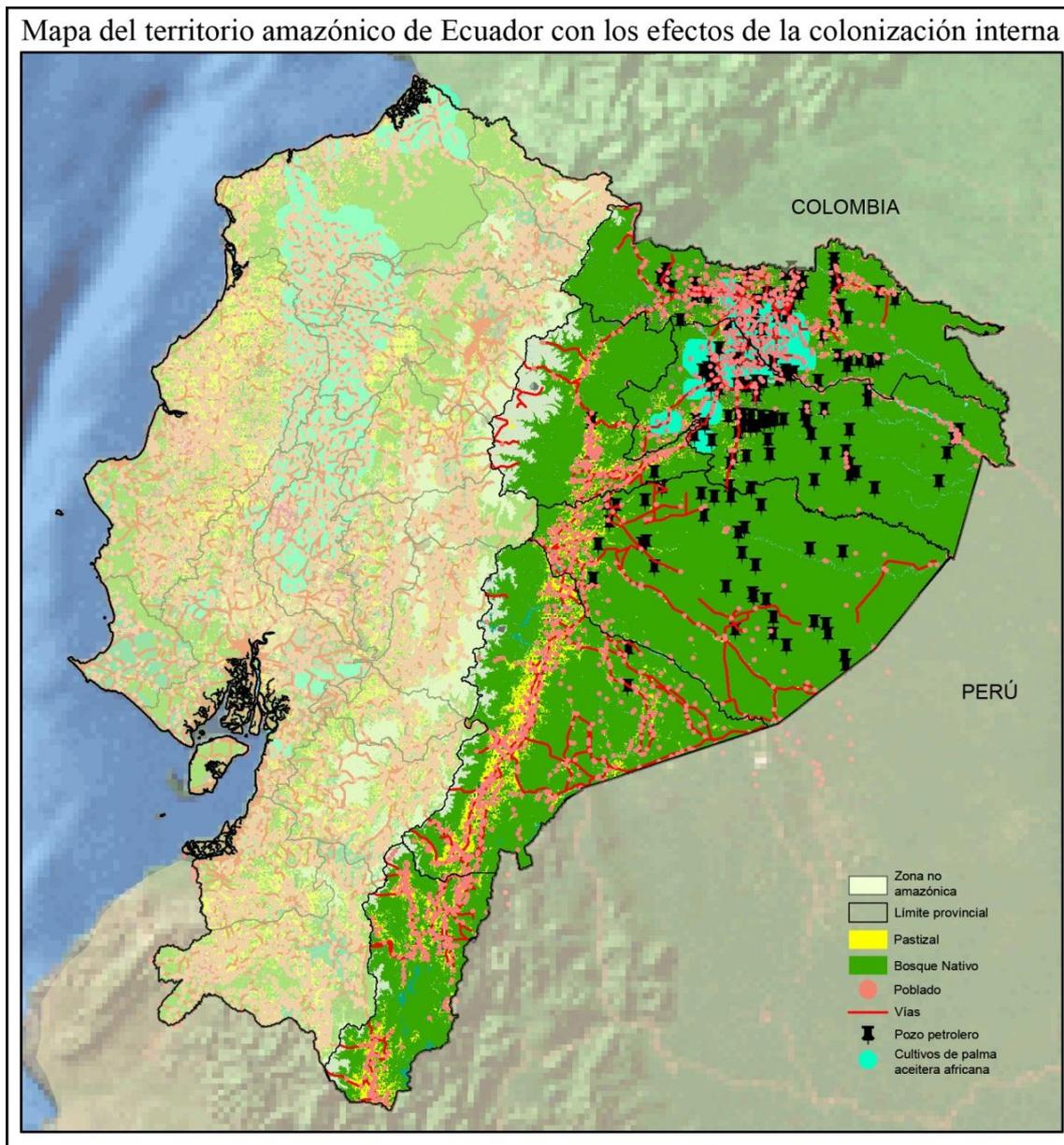
Este esfuerzo por ocupar la Amazonía con europeos refleja la esencia de aquellos tiempos, cuando los ecuatorianos, específicamente las élites políticas, desconocían el valor de esta región, que es la mitad del territorio nacional y también la falta de respeto y consideración por los indígenas, sus habitantes originarios. Esta historia refleja también la esencia discriminatoria de las élites políticas de aquellos tiempos, por la cual los indígenas no participaban en lo político y social (Rudel, 1993).

Los relatos de Wesche (1996) y Braman (2001) sobre el proceso de transformación social de la región norte amazónica —aquella región que fue la primera afectada por las fuerzas transformadoras del petróleo— relata cómo las gentes kichwa, achuar, waorani, shuar, cofan, siona y secoya, entre otros, sufrieron la transformación radical de sus vidas en el transcurso de pocas décadas por un proceso de colonización interna. Esta transformación tuvo como resultado la incorporación de los indígenas al mercado monetario, motivándolos a practicar en sus culturas actividades comerciales exógenas como la venta de carne de animales de monte, agricultura y ganadería; estas actividades

usualmente realizadas en zonas antes no pobladas, producto del desplazamiento de sus tierras originarias.

A partir de la década del 60 del siglo pasado se da un esfuerzo sistemático de ocupación del territorio amazónico mediante la Ley de Tierras Baldías de 1964 (una reforma agraria) y la Ley de Colonización de 1978. Así ocurrió la ocupación colona, especialmente por lojanos y manabitas empujados por la sequía del año 1978 [3]. Los planes de reforma agraria e industrialización de décadas pasadas han sido catastróficos desde el punto de vista económico y ambiental (Mecham, 2001). El proceso de colonización fue desordenado y anárquico. Por ejemplo, no se consideró la necesidad de coordinación logística para la producción y el fracaso que resultaría en el sector agrario. La forma en que se dio la colonización amazónica generó más problemas de tipo administrativo y territorial (p. ej. el desplazamiento indígena) y una población en crecimiento acelerado que en el futuro cercano exigirá mayores recursos, espacio y energía (Fig. 1).

Las regiones de la Costa y Sierra se hallan ensombrecidas. La densidad de construcciones y modificaciones antrópicas en la región amazónica es amenazante para su equilibrio social y ecológico. La ocupación de la región amazónica desde la Sierra y Costa se da a partir de la construcción de los primeros caminos de acceso para automotores. Este proceso se acentuó con la actividad petrolera que requería vías para movilizar equipo, vituallas y personal (Eastwood y Pollard, 1992). A la par que se consolidaba la explotación petrolera, también lo hacía la colonización. Es importante resaltar el hecho de que fue justamente durante esta época que el desarrollo de nuevos medicamentos y tecnologías médicas promovió un crecimiento inusitado de la población, así como el apareamiento de tecnologías agrícolas que reducían la necesidad de mano de obra en grandes haciendas (Rudel, 1993); en consecuencia la tierra empezó a ser escasa y el trabajo de las personas innecesario.

**Figura 1.****Mapa del territorio amazónico de Ecuador con los efectos de la colonización interna**

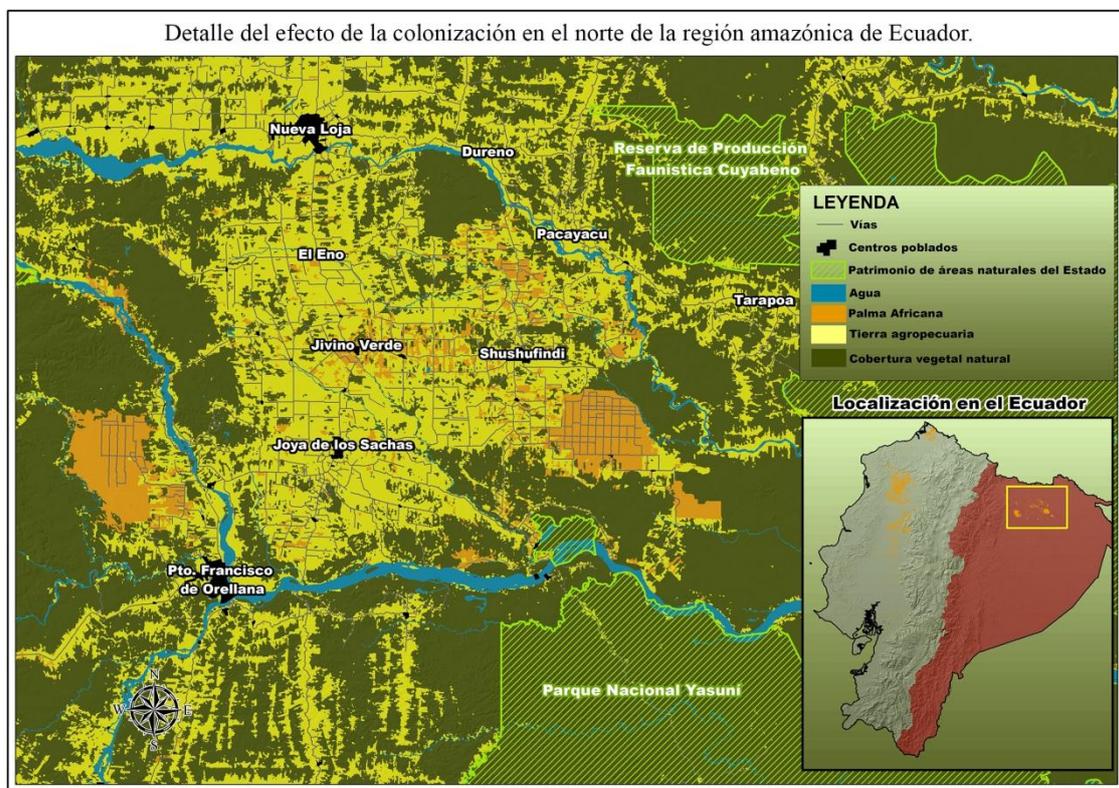
Fuente: MAGAP (2015).

El papel que las empresas petroleras tuvieron como gestoras de infraestructura vial en la región amazónica fue preponderante. Por ejemplo, la empresa *Shell* fue protagónica en el desarrollo urbanístico en la amazonia central del Ecuador. En la década de 1940, *Shell* construye la carretera Puyo-Ambato, además del aeropuerto en la localidad de

Shell-Mera. Esta empresa también contribuyó a generar una red de vías menores de acceso a diferentes áreas de la selva. Durante la década del setenta del siglo pasado, *Texaco* construye la vía Quito-Lago Agrio e infraestructura vial adicional incluyendo el aeropuerto de Lago Agrio. Todo esto fue posible por una política nacional que aprovechaba la presencia de estas empresas para generar medios de colonización amazónica (Wasserstrom y Southgate, 2013) (Fig. 2).

**Figura 2.**

**Detalle del efecto de la colonización en el norte de la región amazónica de Ecuador.**



Fuente: MAGAP (2015).

Fue la actividad petrolera la que permitió el surgimiento de nuevas ciudades como Nueva Loja, Francisco de Orellana, Shushufindi y Joya de los Sachas (Fig. 2). También ocurrió la reconfiguración de antiguas áreas urbanas en el piedemonte amazónico, ligadas estas a la actividad agrícola y ganadera y asentadas sobre suelos de origen volcánico [4]; como son las ciudades de Quijos, Tena, Archidona, Puyo, Macas, Sucúa y

Zamora. Estas últimas ciudades y pueblos fueron en su mayoría eventos colonizadores que se asentaron sobre poblados previamente establecidos por las poblaciones nativas. Nos aventuramos a proponer la hipótesis de que existiría una relación causal entre el origen de los pueblos antes mencionados y la fertilidad natural de los suelos de piedemonte amazónico, los cuales habrían promovido el desarrollo de dichos asentamientos humanos. Evidencia que contribuyese a establecer la validez de dicha hipótesis estaría en una relación probada entre la ubicación de poblados petroleros, no originados sobre comunidades indígenas previas, y la pobreza de los suelos agrícolas sobre los que estos se desarrollan.

Un caso paradigmático es el de la ciudad de Coca, entre las más grandes de la región amazónica ecuatoriana, hoy con cerca de 100.000 habitantes y localizada en un territorio con suelos rojos, arcillosos, impermeables, con aluminio tóxico e inútiles para la agricultura y la ganadería. Los alimentos que se consumen en la ciudad de Coca vienen de los enclaves de suelos fértiles con agricultura viable, como las poblaciones de Joya de los Sachas y Shushufindi. Aunque una parte importante de los productos alimenticios se transportan desde tan lejos como Ambato en la Sierra o Santo Domingo de los Tsáchilas, en las estribaciones occidentales de la cordillera andina. Es posible que por su dependencia comercial en las actividades asociadas a la extracción de crudo y su necesidad de productos importados desde otras regiones del Ecuador, la ciudad de Coca sufra una considerable depresión económica y poblacional cuando las reservas de petróleo actualmente en explotación se agoten.

El fenómeno de invasiones urbanas y formación de barrios no planificados, observado con frecuencia en las ciudades costeras del Ecuador, podría haber sido replicado en la región amazónica. La ocupación desordenada o ilegítima del territorio urbano resulta en la instalación precaria de servicios, genera lentos procesos de legalización, presiona a los gobiernos municipales para la dotación de servicios y promueve la lógica populista de cambiar votos por obras.

La importancia del petróleo en la identidad amazónica es de tal intensidad histórica y social que sus efectos se mantienen vigentes y muy posiblemente trascenderán décadas futuras cuando este se haya agotado. Esto a pesar de que los precios de este *commodity*

sean cambiantes y subyugados por los paradigmas que proponen nuevas tecnologías energéticas (por ejemplo el *fracking* y la consecuente sobreoferta). La preeminencia que la actividad petrolera ha tenido en la región amazónica, con la instalación de infraestructura, ocupación del territorio por colonos, crecimiento de ciudades, establecimiento de mercados agrícolas y consecuente deforestación marcó profundamente y de forma permanente el presente y futuro de la región (Fig. 2). Es claro también que ha habido un significativo impacto sobre la población indígena originaria, quienes en pocas décadas fueron testigos de la desaparición de su forma tradicional de vida, no siempre hacia mejores horizontes de bienestar.

Pero no fueron solamente las empresas petroleras las gestoras de establecer carreteras en la Amazonía. El Centro de Reconversión Económica de Azuay, Cañar y Morona Santiago (CREA) fue una agencia conformada por la elite económica y política del Azuay, para aprovechar el territorio amazónico directamente al este de la provincia (Morona Santiago), mediante proyectos de colonización asistidos por la construcción de caminos de acceso. Durante 1960 y 1970 esta agencia sería la entidad política más exitosa en la construcción de carreteras hacia la Amazonía. Con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el CREA construyó un carretero desde Azuay hacia el valle del Río Upano y favoreció la colonización de regiones circundantes a la población de Macas (provocando conflictos territoriales entre nuevos y antiguos colonos). Posteriormente, el CREA fue responsable de la construcción de vías de acceso entre Limón y Gualaquiza y caminos vecinales secundarios en las zonas colonizadas hacia el norte de Macas (Rudel, 1983; Rudel, 1989). Todos estos procesos se realizaron a expensas de los indígenas y sus territorios ancestrales.

### **Consecuencias de la colonización interna**

La Amazonía es relativamente más pobre económicamente que otras subregiones de América. Según Murphy (2001), el proceso de “Andenización de la Amazonía” es aquel que repite los patrones de repartición de recursos y tierra de la Sierra a la región amazónica. Esto es que la colonización amazónica brinda más tierras y recursos a aquellos con mayor poder económico, favoreciendo las diferencias entre pobres y ricos. El tamaño del terreno agrícola, la proximidad a mercados, la duración de la residencia,

la calidad del suelo, la recepción de asistencia técnica, la posibilidad de empleo fuera de la finca y el patrimonio económico son factores que influyen significativamente el bienestar económico de las familias amazónicas (Murphy *et al.*, 1997). Quizás, nada ejemplifica mejor la pobreza que el yugo de la mujer amazónica en los embarazos no planificados o deseados. El 62.7% de las mujeres amazónicas del Ecuador sufren embarazos imprevistos y es más marcado en las indígenas con una prevalencia del 73.7% (Goicolea y San Sebastián, 2010). La mayoría de la nueva población (no migrante) de la Amazonía viene al mundo sin planificación familiar y sin áreas productivas para el sustento familiar. Este es el inicio de los problemas sociales, económicos y ambientales de la región.

La ocupación y sus consecuencias para la Amazonía ecuatoriana son necesariamente distintas al de otras regiones del mundo. Para Ecuador, han sido importantes factores que han definido el proceso de ocupación: 1) la construcción de sistemas viales para alimentar a la industria petrolera y sobre la cual se construyen de forma oportunista nuevos mercados y actividades de explotación económica; 2) la migración desde la Costa y Sierra de campesinos empobrecidos, pero al menos con suficientes recursos para movilizarse a explotar otras tierras; 3) las reformas agrarias diseñadas en el papel pero poco aplicables a la realidad y en términos prácticos una “invasión de la Amazonía”; 4) la marginación de los indígenas y la ocupación de su tierra; 5) una población sin educación y por lo tanto sin capacidad de organización estratégica en lo social, tecnológico y productivo; 6) una población sin conciencia ecológica que es parte de su deficiente preparación académica; 7) mujeres, que sin educación, son dependientes de la economía generada por el hombre y por lo tanto circunscritas al rol doméstico; 8) una población en crecimiento acelerado que ineludiblemente genera más necesidades de espacio y recursos; 9) monocultivos basados en grandes capitales y que pueden alcanzar el tamaño de ciudades (por ejemplo, la palma aceitera); 10) mercados globales de consumo cada vez más demandantes (porque hay cada vez más gente) de alimentos y materias primas.

Según Pichón (1997) —quien presentase hace casi dos décadas la información académica más detallada de la que se tiene registro sobre las características de familias

y patrones de uso de tierra en la región norte amazónica del Ecuador— es común para los colonos generar un sistema de producción caracterizado por el uso intensivo de mano de obra intrafamiliar, tecnologías agrícolas simples, sobreexplotación de la tierra apoyada por la incorporación continua de nueva frontera agrícola y escasa consideración para la protección a largo plazo de los recursos naturales. Como señalan Myers (1994) y Laurance (1999), una población excesiva y en crecimiento es un grave problema para la protección del bosque tropical (Pan *et al.*, 2004); especialmente cuando esta se ve afectada por la pobreza junto a un régimen injusto de repartición de tierras, un sistema político y tecnológico deficiente y un mecanismo económico que liberaliza el mercado y favorece la tala de bosque a nivel industrial.

Los factores que actúan en concierto para agravar la deforestación por un exceso de población son: pobreza, mala distribución de tierras de cultivo, precariedad en tenencia legal de tierra, tecnologías agrícolas deficientes, insuficiencia de infraestructura rural (especialmente centros de acopio y procesamiento) y falta de crédito (Myers, 1994). A todo esto se puede añadir los efectos a largo plazo de una inversión insuficiente para la educación y atención sanitaria y una visión a corto plazo basada en ganancias rápidas (Mosandl *et al.*, 2008).

Para la región amazónica del Ecuador, Bilsborrow *et al.* (2004) sugieren que la deforestación y transformación de la frontera de bosques en períodos recientes incluye una declinación en la sostenibilidad de la agricultura como modo de vida, la fragmentación de tierras cultivables, deterioro de suelos por mal manejo y en consecuencia, una mayor presión sobre los recursos disponibles, la expansión de la red de carreteras y una mayor interconexión entre las ciudades y el campo; así como también una transformación de la identidad familiar y ciclos de vida. Mientras un grupo familiar va aumentando el número de sus miembros y la capacidad productiva de la tierra disminuye, se produce un “ciclo vicioso” impulsado por la migración hacia nuevas tierras que son deforestadas, lugares en el que las familias vuelven a ser numerosas y demandantes de nuevas áreas de bosque para depredar (Barbieri y Carr, 2005) (Fig. 2).

Los asentamientos poblacionales con migrantes de todo el país nunca pudieron consolidarse como centros principales de producción agrícola y pecuaria. La Amazonía no llegó a cumplir las expectativas de los gobiernos que planificaron su colonización ni tampoco de los agricultores que migraron desde Sierra y Costa. Con excepción de la presencia de tierras volcánicas, negras o antropogénicas (Balée, 2010), cercanas a la cordillera y en su mayoría ya ocupadas por esfuerzos agrícolas, la baja calidad del suelo amazónico representa una barrera natural para la expansión agrícola (Bilsborrow *et al.*, 2004). Añadida a esta dificultad natural, estuvieron la ausencia histórica de planificación por parte del estado, la carencia de servicios técnicos de apoyo (Eastwood y Pollard, 1992), las grandes distancias hacia los mercados consumidores y la inexistencia de caminos (Bromley, 1981) en los centros de producción agrícola. Desde su concepción, la colonización agrícola de la Amazonía requería de la nación ecuatoriana las estructuras políticas, económicas y tecnológicas apropiadas, que nunca estuvieron a la par del reto que requería una estrategia consistente con la realidad de la región amazónica.

Hoy somos testigos del resultado de las políticas de colonización propuestas hace cincuenta años. La amazonía de Ecuador es un difuso tejido de cultivos familiares y chacras, con inmensas manchas de palma aceitera (o palma africana), tan grandes que se pueden observar desde el espacio exterior (Fig. 2). Entre chacras hay también extensiones de pastos que de manera ineficiente y destructiva alimentan ganado vacuno (Nepstad *et al.*, 2008; Davidson *et al.*, 2012). En esta estructura territorial habita una población con una tasa de crecimiento demográfico demasiado alta y asentada caóticamente, que dificulta la planificación del territorio y crea aceleradamente nuevas necesidades de espacio y consumo [5].

## Conclusiones

En 1984 Charles Wagley [6] se preguntaba –frente a la inevitabilidad que él observaba en el desarrollo humano que tendría la Amazonía en la siguiente generación– cómo se daría la ocupación humana, qué forma de desarrollo ocurriría y quién se beneficiaría (Wagley, 1984). Observaba que el renovado interés de las naciones que compartían la cuenca amazónica por inyectar inversión para el desarrollo, ocupación y producción de

la región era esencialmente geopolítico. Se vivía una época de *boom* petrolífero y de reservas minerales. Era necesario utilizar de alguna forma esa tierra “baldía” que representaba la región amazónica para la cultura imperante de las ciudades y pueblos desarrollados. Así se podría dar solución al hacinamiento producto de un crecimiento poblacional desmedido y falta de tierras de los desposeídos económicos. Nuevas carreteras y ferrocarriles aparecían de forma inusitada y veloz por toda la región amazónica, con la consecuente oleada colonizadora. Wagley acertadamente predijo serios problemas sociales y políticos para la región amazónica, si tal desarrollo no se daba con el conocimiento apropiado de su naturaleza social y ecológica.

Hace once años nos planteamos si era válido considerar a la región amazónica como la colonia interna de la nación ecuatoriana (Tapia, 2004). Que nuestra Amazonía pueda considerarse “colonia interna” fue proposición a la que llegamos independientemente en aquella publicación, junto a otros quienes han propuesto similar situación pero hacia perspectivas distintas (por ejemplo Espinosa, 1998 y Viteri Gualinga, 1999). Hoy el concepto de colonia interna sigue utilizándose en referencia a nuestra Amazonía, incluso en altos niveles de la política nacional, como cuando en el año 2007 el presidente Rafael Correa afirmara que “no habrá colonia interna que invada y coarte el libre tránsito de los pueblos trashumantes que ejercen su nomadismo por las riberas del Yasuní, del Cononaco o el Nashiño” [7]. Esto en referencia a la política nacional de pueblos en situación de aislamiento voluntario.

Consideramos que la síntesis y análisis realizados de las consecuencias del proceso histórico experimentado en la región amazónica se aproximan a las ocho características propuestas en la sección introductoria de este ensayo. Es decir, la región amazónica se mantiene vigente como colonia interna. Esencial y antepuesto a cualquier buena intención de desarrollo económico, debe estar primero el principio de que la región amazónica requiere de una población educada y consciente de su realidad territorial. La región amazónica no debe continuar siendo una simple extensión del poder político y económico centralizado. Pero tal situación solo puede ser revertida si su población está preparada intelectualmente para el reto de recomponer siglos de desaciertos y errores colonizadores.

## Agradecimientos

Nuestra gratitud con Pablo Meneses de la Universidad Regional Amazónica Ikiam por elaborar el mapa del efecto de la colonización en el norte de la región amazónica del Ecuador.

---

## Referencias citadas

- Balée, William (2010). “Amazonian Dark Earths”. *Tipití: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America*, Vol. 8, No. 1, artículo 3.
- Barbieri, Alisson y David. L. Carr (2005). “Gender-specific out-migration, deforestation and urbanization in the Ecuadorian Amazon”. *Global and Planetary Change*, Vol. 47, Nos. 2–4, pp. 99–110.
- Barbieri, Allison. F., Roberto. L. M. Monte-Mór y Richard. E. Bilsborrow (2009). “Towns in the Jungle: Exploring Linkages Between Rural-Urban Mobility, Urbanization And Development in the Amazon”. En *Urban Population-Environment Dynamics in the Developing World: Case Studies and Lessons Learned*, pp. 247–279, Alex de Sherbiniin, Atiqur Rahman, Alisson Barbieri, Jean-Cristophe Fotso y Yu Zhu, editores. Paris: Committee for International Cooperation in National Research in Demography (CICRED).
- Barclay, Frederica (1998). “Sociedad y economía en el espacio cauchero ecuatoriano de la cuenca del río Napo, 1870-1930”. En *Fronteras, colonización, y mano de obra indígena: Amazonía Andina (siglos IXI–XX)*, pp. 127–238, Pilar García Jordán, editora. Lima: Pontífica Universidad Católica del Perú.
- Bilsborrow, Richard. E., Alisson. F. Barbieri y William Pan (2004). “Changes in population and land use over time in the Ecuadorian Amazon”. *Acta Amazonica* Vol. 34, No. 4, pp. 635–647.
- Bottasso, Juan (1982). *Los Shuar y Las Misiones: Entre la Hostilidad y El Diálogo*. Quito: Ediciones Mundo Shuar.
- Braman, Scott (2001). “Practical strategies for pro-poor tourism TROPIC Ecological Adventures – Ecuador”. *Pro-Poor Tourism Working Paper*, No. 6, pp. 1–28.
- Bremner, Jason, Richard Bilsborrow, Caryl Feldacker y Flora Lu Holt (2009). “Fertility beyond the frontier: indigenous women, fertility, and reproductive practices in the Ecuadorian Amazon”. *Population and Environment*, Vol. 30, No. 3, pp. 93–113.

- Bromley, Ray (1981). "The Colonization of Humid Tropical Areas of Ecuador". *Singapore Journal of Tropical Geography*, Vol. 2, No. 1, pp. 15–26.
- Clement, Charles. R. (1999). "1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources. I. the relation between domestication and human population decline". *Economic Botany*, Vol. 53, No. 2, pp. 188–202.
- Clement, Charles. R., William. M. Denevan, Michael J. Heckenberger, André Braga Junqueira, Eduardo. G. Neves, Wenceslau G Teixeira y William I. Woods (2015). "The domestication of Amazonia before European conquest". *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, Vol. 282: 20150813.
- Davidson, Eric A. et al. (2012). "The Amazon basin in transition". *Nature*, Vol 481, pp. 321–328.
- Eastwood, D. A. y H. J. Pollard (1992). "Amazonian colonization in Eastern Ecuador: land use conflicts in a planning vacuum". *Singapore Journal of Tropical Geography*, Vol. 13, No. 2, pp. 103–117.
- Espinosa, María Fernanda (1998). "La Amazonía ecuatoriana: colonia interna". *ICONOS, Revista de Ciencias Sociales*, Vol. 5, pp. 28–34.
- Goicolea, Isabel y Miguel San Sebastian (2010). "Unintended pregnancy in the Amazon basin of Ecuador: a multilevel analysis". *International Journal for Equity in Health*, Vol. 9, No. 14, pp. 1–11.
- González Casanova, Pablo (2063). "México: Desarrollo y Subdesarrollo". *Desarrollo Económico*, Vol. 3, No. 1/2, pp. 285–302.
- González Casanova, Pablo (2006). *Sociología de la Explotación*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Homma, Alfredo. K. O. (1996). "Modernisation and Technological Dualism in the Extractive Economy in Amazonia". En: *Current Issues in Non-Timber Forest Products Research*, pp. 59–82, Manuel Ruiz Perez y J. E. Michael Arnold, editores. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.
- Laurance, William. F. (1999). "Reflections on the tropical deforestation crisis". *Biological Conservation*, Vol. 91, Nos. 2–3, pp. 109–117.
- MAGAP (2015). "Cobertura y Uso del Suelo del Ecuador". Disponible en <http://balcon.magap.gob.ec/servicios/index.php/geoportal> (visitada el 15 de Enero 2016).
- Mecham, Jefferson (2001). *Causes and Consequences of Deforestation in Ecuador*. Quito: Centro de Investigación de los Bosques Tropicales – CIBT.

- Mosandl, Reinhard, Sven Günter, Bernd Stimm y Michael Weber (2008). "Ecuador suffers the highest deforestation rate in South America". En: *Gradients in a Tropical Mountain Ecosystem of Ecuador*, pp. 37–40, Erwin Beck, Jörg Bendix, Ingrid Kottke, Franz Makeschin y Reinhard Mosandl, editores. Berlin: Ecological Studies 198, Springer-Verlag.
- Murphy, Laura (2001). "Colonist farm income, off-farm work, cattle, and differentiation in Ecuador's Northern Amazon". *Human Organization*, Vol. 60, No. 1, pp. 67–79.
- Murphy, Laura, Richard Bilsborrow y Francisco Pichón (1997). "Poverty and prosperity among migrant settlers in the Amazon rainforest frontier of Ecuador". *The Journal of Development Studies*, Vol. 34, No. 2, pp. 35–65.
- Myers, Norman (1994). "Tropical deforestation: rates and patterns". En: *The Causes of Tropical Deforestation: The Economic and Statistical Analysis of Factors Giving Rise to the Loss of the Tropical Forests*, pp. 27–40, Katrina Brown y David William Pearce, editores. Vancouver: University of British Columbia Press.
- Nepstad, Daniel C., Claudia M. Stickler, Britaldo Soares-Filho y Frank Merry (2008). "Interactions among Amazon land use, forests and climate: prospects for a near-term forest tipping point". *Philosophical Transactions of the Royal Society*, DOI: 10.1098/rstb.2007.0036.
- Pan, William, Stephen Walsh, Richard Bilsborrow, Brian Frizzelle, Christine Erlien y Francis Baquero (2004). "Farm-level models of spatial patterns of land use and land cover dynamics in the Ecuadorian Amazon". *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Vol. 101, No. 2–3, pp. 117–134.
- Pan, William, David Carr, Alisson Barbieri, Richard Bilsborrow y Chirayath Suchindran (2007). "Forest Clearing in the Ecuadorian Amazon: A Study of Patterns Over Space and Time". *Population Research Policy Review*, Vol. 26, No. 5, pp. 635–659.
- Pärssinen, Martti, Denise Schaan y Alceu Ranzi (2009). "Pre-Columbian geometric earthworks in the upper Purús: a complex society in western Amazonia". *Antiquity*, Vol. 83, No. 322, pp. 1084–1095.
- Pichón, Francisco (1997). "Settler households and land-use patterns in the Amazon frontier: farm-level evidence from Ecuador". *World Development*, Vol. 25, No. 1, pp. 67–91.
- Porras, Pedro (1987) *Investigaciones arqueológicas a Las Faldas de Sangay*. Quito: Centro de Investigaciones Arqueológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

- Redclift, Michael (1978). *Agrarian Reform and Peasant Organization on the Ecuadorian Coast*. London: Athlone Press.
- Roosevelt, Anna Curtenius (1993). “The rise and fall of the Amazon chiefdoms”. *L’Homme*, Vol. 33, No. 126, pp. 255–283.
- Roosevelt, Anna Curtenius (2014). “The Amazon and the Anthropocene: 13,000 years of human influence in a tropical rainforest”. *Anthropocene*, Vol. 4, pp. 69–87.
- Rostain, S Stéphen (2012). “Between Sierra and Selva: landscape transformations in upper Ecuadorian Amazonia”. *Quaternary International*, Vol. 249, pp. 31–42.
- Rostain, Stéphen (2010). “Precolumbian earthworks in coastal Amazonia”. *Diversity*, Vol. 2, No. 3, pp. 331–352.
- Rudel, Thomas (1983). “Roads, speculators, and colonization in the Ecuadorian Amazon”. *Human Ecology*, Vol. 11, No. 4, pp. 385–403.
- Rudel, Thomas (1989). “Resource partitioning and regional development strategies in the Ecuadorian Amazon”. *GeoJournal*, Vol. 19, No. 4, pp. 437–446.
- Rudel, Thomas K (1993). *Tropical deforestation: small farmers and land clearings in the Ecuadorian Amazon*. New York: Columbia University Press.
- Ryder, Roy y Lawrence A. Brown (2000). “Urban-system evolution on the frontier of the Ecuadorian Amazon”. *Geographical Review*, Vol. 90, pp. 51–535.
- Salazar, Ernesto (1981). “The Federación Shuar and the Colonization Frontier”. En: *Cultural Transformations and Ethnicity in Modern Ecuador*, pp. 589–613, Norman E. Whitten, Jr. editor. Urbana: University of Illinois Press.
- Salazar, Ernesto (1998). “De Vuelta a Sangay: Investigaciones arqueológicas en el alto Upano, Amazonia Ecuatoriana”. *Bulletin de l’Institut Francais des Etudes Andines*, Vol. 27, No. 2, pp. 213–240.
- Salazar, Ernesto (2008). “Pre-Columbian Mound Complexes in the Upano River Valley, Lowland Ecuador”. En: *The Handbook of South American Archaeology*, pp. 263–278, Helaine Silverman y William. H. Isbell editores. New York: Springer.
- Sinclair, Joseph. H. y Theron Wasson (1923). “Explorations in Eastern Ecuador”. *Geographical Review*, Vol. 13, No. 2, pp. 190–210.
- Tapia, Luis (2004). *Territorio, territorialidad y construcción regional amazónica*. Quito: Editorial Abya Yala.

- Valdez, Francisco (2013). *Primeras Sociedades de la Alta Amazonía: La Cultura Mayo Chinchipe - Marañón*. Quito: Institut de Recherche pour le Développement - IRD.
- Valdez, Francisco, Jean Guffroy, Geoffroy De Saulieu, Julio Hurtado y Alexandra Yépez (2005). “Découverte d’un site cérémoniel formatif sur le versant oriental des Andes”. *Comptes Rendus Palevol*, Vol. 4, No. 4, pp. 369–374.
- Viteri Gualinga, Carlos (1999). “Fronteras y Pueblos Indios”. En: *Ecuador – Perú: Horizontes de la negociación y el conflicto*, pp. 351–363, Adrián Bonilla, editor. Ecuador: FLACSO.
- Wagley, Charles (1984). “Foreword”. En: *Frontier Expansion in Amazonia*, pp. ix–xiv, Marianne Schmink y Charles. H. Wood, editores. Gainesville: University of Florida Press.
- Wasserstrom, Robert (2014). “Surviving the Rubber Boom: Cofán and Siona Society in the Colombia-Ecuador Borderlands (1875–1955)”. *Ethnohistory*, Vol. 61, No. 3, pp. 525–548.
- Wasserstrom, Robert y Douglas Southgate (2013). “Deforestation, Agrarian Reform and Oil Development in Ecuador, 1964-1994”. *Natural Resources*, Vol. 4, No. 1, pp. 31–44.
- Wesche, Rolf (1996). “Developed Country Environmentalism and Indigenous Community Controlled Ecotourism in the Ecuadorian Amazon”. *Geographische Zeitschrift*, Vol. 84, Nos. 3–4, pp. 157–168.
- Zevallos, José (1985). “Oil, Power and Rural Change in Ecuador: 1972-1979”. Disertación Doctoral, University of Wisconsin, Madison.
- Zurita, Gabriela, Pablo Jarrín-V y Montserrat Ríos (2016). “Oral History Reveals Landscape Ecology in Ecuadorian Amazonia: Time Categories and Ethnobotany among Waorani People”. *Economic Bota*

---

## Notas

[1] Henry Wickham sería responsable de lo que muy posiblemente es el más grande robo de la historia de un recurso genético Amazónico, al extraer 70.000 semillas de siringa para un jardín botánico en Inglaterra. La posterior introducción de este germoplasma en las plantaciones de Asia, produciría la quiebra de la industria brasileña y latinoamericana del caucho, llevando a innumerables familias a la pobreza y exacerbando aún más el proceso de destrucción de los trópicos. Wickham, un explorador ajeno a la realidad latinoamericana, cambió para siempre y de forma injusta el equilibrio económico de la Amazonía, despojando a las naciones sur americanas de su más valioso recurso genético en aquel entonces, todo mediante el uso ilegítimo y tramposo de la ciencia.

---

[2] Para Brasil en 1978, la producción de caucho a partir de individuos silvestres (no plantados) de *Hevea* era 7 veces mayor que aquella proveniente de plantaciones. Esta relación se revierte en el año 1995, cuando la producción de caucho en plantaciones era 8.5 veces mayor que la proveniente de árboles silvestres (Homma, 1996).

[3] Los estudios de Redclift (1978) y Zevallos (1985) sugieren que durante la década del 60 el 45% de la tierra cultivable estaba bajo control de 0.4% de los agricultores y que el 90% de las fincas o haciendas eran demasiado pequeñas para sostener una familia.

[4] En comparación con los suelos amazónicos de Brasil, las condiciones en Ecuador suelen ser mejores, con áreas altamente fértiles (tierras negras volcánicas o suelos aluviales enriquecidos) cercanas a la cordillera. Sin embargo, conforme la distancia a la cordillera andina se incrementa, la calidad del suelo disminuye, con regiones de suelos rojos típicamente amazónicos, ácidos, pobres en nutrientes y tóxicos por la presencia de aluminio (Bromley, 1981; Pan et al., 2007).

[5] A parte de la inmigración interna y externa hacia la región amazónica del Ecuador, este territorio destaca por tener las más altas tasas de natalidad en el país (con excepción de Galápagos). Según Bremner et al. (2009), la tasa de fertilidad total es de 8.3 para las mujeres indígenas de la Amazonía norte del Ecuador, valor notablemente más alto que la tasa para el Ecuador rural de 4.4 o de 5.5 para la Amazonía como región. La tierra en la región amazónica ya no es abundante relativa al tamaño de la población y experimenta subdivisión e intensificación (Pan et al., 2004; González., 2009).

[6] C. Wagley fue una figura fundamental en el desarrollo de la antropología tropical americana durante el siglo XX.

[7] Extracto de texto en el Discurso del Presidente Correa en Acto de Presentación de Política Nacional de Pueblos en Situación de Aislamiento Voluntario. Disponible en el portal de la Presidencia de la República del Ecuador ([presidencia.gob.ec/DAvwwRoot/wp-content/uploads/downloads/2014/02](http://presidencia.gob.ec/DAvwwRoot/wp-content/uploads/downloads/2014/02)).