

El contenido de esta obra es una contribución del autor al repositorio digital de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por tanto el autor tiene exclusiva responsabilidad sobre el mismo y no necesariamente refleja los puntos de vista de la UASB. Este trabajo se almacena bajo una licencia de distribución no exclusiva otorgada por el autor al repositorio, y con licencia Creative Commons – Reconocimiento de créditos-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 Ecuador



Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador Determinación social y conflictos distributivos

María Fernanda Soliz T.

Junio 2014

ecologíaPolítica

Cuadernos de debate internacional

Ciudades

Ecología política urbana y Justicia Ambiental
Metabolismo socioambiental y conflictos urbanos
Derecho a la ciudad y alternativas al desarrollo inmobiliario

Índice

OPINIÓN

- 8 El rol de las okupaciones en la ecología política de las ciudades**
Claudio Cattaneo
- 13 Ciudades y ciudadanía ante la crisis ecológica y el cambio de época: Reflexiones sobre el caso de España**
Fernando Prats
- 17 Reflexiones sobre los cambios migratorios a partir de la experiencia de Olesa de Bonesvalls, Catalunya**
Núria Ferrer i Felis

EN PROFUNDIDAD

- 23 Ciudad, comunidad y huerto: los diggers del fin de los tiempos**
Gualter Barbas Baptista
- 29 Una revisión crítica desde la Ecología Política Urbana del concepto Smart City en el Estado español**
Hug March y Ramon Ribera-Fumaz
- 37 La Justicia Ambiental urbana en la renovación de los barrios. Entrevista con Isabelle Anguelovski**
Entrevistador: Santiago Gorostiza
- 46 El choque del automóvil con la ciudad. Entrevista con Alfonso Sanz**
Entrevistador: Santiago Gorostiza

BREVES

- 56 Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador: determinación social y conflictos distributivos**
María Fernanda Solíz
- 62 ¿Acumulación por desposesión hídrica? Crecimiento inmobiliario, neoliberalismo minero y mercantilización del agua en Copiapó, Chile**
Francisco Astudillo Pizarro

- 67 Conflictividad en construcción: desarrollo urbano especulativo y gestión del agua en Santiago de Chile**
Michael Lukas y Maria Christina Fragkou
- 73 Diversidad vegetal y seguridad alimentaria en quintais urbanos: estudio comparativo entre dos barrios de la ciudad de Maringá (Paraná, Brasil)**
Fabio Angeoletto, Camila Essy, Pablo García-Serrano, Federico Fonseca Silva, Ricardo Massulo Albertín y Juan Pedro Ruiz Sanz
- 78 ¿De lo rural a lo urbano? Transformación productiva y mutación de la experiencia del espacio en la región pampeana argentina del siglo XXI**
Verónica Hendl
- 82 Una transición hacia la resiliencia liderada por la comunidad en Europa: la perspectiva de un practicante**
Robert Hall
- 87 Bienvenidos a la fiesta: turistización planetaria y ciudades-espectáculo (y algo más)**
Ivan Murray Mas
- 93 Los corregimientos de Medellín, Colombia: Percepciones y resistencias desde un territorio entre lo urbano y lo rural**
Carlos Egio Rubio y Eryka Torrejón Cardona

REDES DE RESISTENCIA

- 99 Resistencias urbanas: Gamonal, Stuttgart 21 y OL Land**
Alfred Burballa Nòria
- 104 Movimientos sociales, políticas y conflictos ambientales en la construcción de ciudad: El caso de Bogotá**
Germán Andrés Quimbayo Ruiz

REFERENTES AMBIENTALES

110 Erik Swyngedouw y la ecología política urbana

Joan Ramon Ostos Falder

CRÍTICA DE LIBROS, INFORMES Y WEBS

119 Herramientas clave para entender la crisis y su dimensión urbana: Fin de Ciclo y Paisajes Devastados

Ivan Murray Mas

Editores:

Joan Martínez-Alier, Ignasi Puig Ventosa, Anna Monjo Omedes, Miquel Ortega Cerdà.

Editor invitado:

Santiago Gorostiza Langa

Coordinación editorial:

Maria Mestre (secretariado@ecologiapolitica.info)

Gestión de artículos:

Irmak Ertör (articulos@ecologiapolitica.info)

Subscripciones y venta:

Mar Santacana (suscriptores@ecologiapolitica.info)

Diseño, maquetación e impresión:

El Tinter, SAL.

Fotografía de la cubierta:

Senai Aksoy (www.shutterstock.com).

Secretariado:

Fundació ENT.

C/Sant Joan 39, primer piso.

08800. Vilanova i la Geltrú. España.

Tf/Fax: +34 938935104.

Edita: Fundació ENT / Icaria editorial.

Consejo de Redacción:

Gualter Barbas Baptista, Iñaki Bárcena Hinojal, Gustavo Duch, Núria Ferrer, Eduardo García Frápolli, Marc Gavaldà, Gloria Gómez, David Llistar, Patricio Igor Melillanca, Ivan Murray, Marta Pahissa, Jesús Ramos Martín, Albert Recio, Tatiana Roa, Jordi Roca Jusmet, Carlos Santos, Carlos Vicente, Núria Vidal, Joseph H. Vogel, Florent Marcellesi, José Aniol Esteban, Eva Hernández.

Consejo Asesor:

Federico Aguilera Klink, Elmar Altaver, Nelson Álvarez, Manuel Baquedano, Elisabeth Bravo, Esperanza Martínez, Jean Paul Deléage, Arturo Escobar, José Carlos Escudero, María Pilar García Guadilla, Enrique Leff, José-Manuel Naredo, José Augusto Pádua, Magaly Rey Rosa, Silvia Ribeiro, Giovanna Ricoveri, Victor Manuel Toledo, Juan Torres Guevara, Ivonne Yanez.

Impreso en Barcelona

El Tinter SAL, La Plana, 8 (Barcelona)

Junio de 2014. Revista bianual

ISSN: 1130-6378

Dep. Legal: B. 41.382-1990

Ecología Política en internet



<http://www.ecologiapolitica.info>



<http://www.facebook.com/revistaecopol>



http://twitter.com/Revista_Eco_Pol/



Licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.5 España

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, y hacer obras derivadas bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** El material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos.
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Compartir igual.** Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a esta.

Esto es un resumen legible del texto legal (la licencia completa) se encuentra disponible en

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.es>

Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador: determinación social y conflictos distributivos

María Fernanda Solíz*

A raíz del período neoliberal del capitalismo (décadas de los ochenta y noventa) se agudiza una crisis global de la basura¹. Este modelo de desarrollo subsume el consumo humano, mutándolo en sus dimensiones real y formal (Veraza, 2008; Gutberlet, 2008), y generando una crisis doble de la basura, cuantitativa y cualitativa, en tanto se caracteriza por un incremento exponencial y una nocividad creciente. Esta crisis es particularmente grave en tanto atenta contra los ciclos reproductivos de la naturaleza, es la primera vez en la historia de la humanidad que la cantidad de residuos supera la capacidad de la naturaleza

de reabsorberlos y su nocividad pone en riesgo la reproducción de la vida.

Desde una visión global de la complejidad de los flujos de recursos y energía (Gutberlet, 2008), los residuos, como quinto proceso del metabolismo social (Toledo y Gonzáles, 2007), es el resultado final del circuito relacional sociedad-naturaleza, y por ende constituye un reflejo de los modos productivos y reproductivos, de las relaciones de poder, de la equidad o inequidad en la distribución y consumo, y de la soberanía económica y política de los Estados.

Así, la rápida urbanización y el incremento de las actividades comerciales e industriales ha devenido en la generación de grandes cantidades de basura (Rockson y col., 2013 en Zen y col., 2014) cuya composición está determinada por la naturaleza de la economía (Othman y col., 2013 en Zen y col., 2014).

Datos optimistas sugieren que únicamente entre el 30% al 70% de la basura generada en ciudades de países en desarrollo es recolectada para disposición final. Como corolario, los residuos restantes son vertidos en basurales a cielo abierto, calles y cuerpos de agua (Ezeah y col., 2013). Según Othman y col. en Zen y col. (2014) y Ezeah y col. (2013), las consecuencias del manejo inadecuado en la disposición de residuos genera múltiples problemas de contaminación del agua superficial y freática, suelo, aire, paisaje, transmisión de enfermedades, emisión de biogás (metano y

* Universidad Andina Simón Bolívar (UASB) (fersolizec@hotmail.com)

1. El término basura se propone como categoría conceptual que será analizada desde la Crítica de la Economía Política y la Ecología Política. Existen diversas denominaciones que podrán encontrarse en el documento: desechos, residuos y, la más específica, RSU, que si bien no son homólogos, no es de interés de esta investigación detenerse en su diferenciación. Por ello, si bien a nivel general se las utiliza como sinónimos, hacemos algunas precisiones. Por residuo entendemos el resultado de la relación metabólica sociedad-naturaleza; es decir, al quinto proceso del metabolismo social: la excreción. De los residuos excretados solamente la materia que no reingresa al circuito metabólico transita de residuo a basura o desecho (términos homólogos para la autora). Finalmente, el término RSU se refiere a la denominación que utilizan los municipios en el Ecuador para referirse a los desechos (erróneamente denominados residuos, dado que no reingresan al circuito metabólico), producidos por la ciudadanía. En general se los diferencia de residuos biopeligrosos o patológicos –producidos a nivel hospitalario– y de los fabriles e industriales. Ahora bien, pese a que los municipios en el Ecuador hacen esta diferenciación, 76% de ellos dispone de forma mezclada los residuos patógenos.

dióxido de carbono), incendios, obstrucción de desagües, etc.

En la mayoría de los países, la gestión integral de residuos sólidos es una responsabilidad directa de los municipios, sin embargo los servicios provistos son inadecuados en términos de acceso y condiciones de disposición final (Paul y col., 2012). Desde una mirada crítica, el manejo incorrecto de residuos conlleva la externalización de los costos de gestión y el incremento de costos ambientales y de salud que por lo general son amortiguados por poblaciones de recicladores y comunidades vecinas a sistemas de disposición final (Gutberlet y col., 2008). En este escenario, surgen las preguntas sobre ¿Quiénes son los verdaderos responsables de esta crisis global? ¿Quiénes deberían cubrir los costos de la gestión? ¿Quiénes deberían estar involucrados en la recuperación y reciclaje de residuos y cómo la generación y gestión de residuos tiene una relación estrecha con la demanda de justicia social y ambiental? (Gutberlet, 2008; Tangri, 2009; Solíz, 2011).

A continuación, presentamos, desde la ecología política y la geografía crítica, un análisis de la situación nacional de residuos sólidos en Ecuador en 2012. Se trata de un diagnóstico que propone una visión crítica de los residuos que nos permita comprender sus variaciones cualitativas y cuantitativas y que, además, ponga en evidencia los procesos de discriminación social y ambiental que rigen los criterios para la ubicación de sistemas de disposición final.

La metodología utilizada incluye entrevistas estructuradas con funcionarios a cargo de la gestión de residuos en cada uno de los cantones del Ecuador, observación participante de los sistemas de disposición final y análisis crítico: geográfico, estadístico y conceptual, de los resultados obtenidos. El artículo pone en evidencia una de las problemáticas de salud pública y salud ambiental más importantes del país y propone lineamientos para la construcción de políticas públicas soberanas.

Los residuos sólidos² en el Ecuador: del neoliberalismo a la revolución ciudadana³

En Ecuador, el neoliberalismo sentó sus bases hacia los años 80 con el establecimiento de un modelo político-económico orientado a transitar hacia una etapa de capitalismo más agresivo, paralelo a lo cual se gesta y crece la problemática de los residuos sólidos. Los primeros vertederos a cielo abierto se reportan en Guayaquil hacia 1974, en Quito hacia 1977 y en Cuenca hacia 1980, es decir, durante los años del *boom* petrolero.

Hasta 1990, Ecuador había mantenido en todos sus cantones botaderos a cielo abierto con escaso o nulo control municipal, siendo a finales de esta década, cuando el colapso de los sistemas de disposición final de residuos se desataría en los distintos cantones a diferentes ritmos. Mientras los de mayor densidad poblacional, los de actividad extractiva, agroindustrial y comercial se vieron ante el colapso de sus sistemas de disposición final entre los años 1994 (Guayaquil) y 1999 (Quito), cantones más pequeños enfrentaron esta crisis al final de los años de neoliberalismo (2005-2006).

Frente a la crisis, la respuesta se centró en la transición de vertederos a rellenos sanitarios, la clasificación y la innovación tecnológica, de la mano de la eliminación de los sectores informales de recicladores, que terminaría en la concepción, tercerización y privatización de servicios.

Durante los años del gobierno de Rafael Correa, si bien la lógica de la política económica no se acerca al decálogo establecido en el Consenso de Washington, tampoco deja de apostar por un modelo extractivista primario. Adicionalmente, la homologación del Buen Vivir a la celebración de un incremento sustancial y aparentemente democratizado del consumo

2. En algunos cantones del Ecuador, los sistemas de disposición final de residuos, no reciben únicamente residuos sólidos "urbanos", sino también residuos fabriles, industriales, de actividades productivas (agroindustria), extractivas (restos de pequeña minería, restos de hidrocarburos). En un acápite posterior proponemos un mapa que visibiliza los cantones que reportan ingreso de este tipo de residuos.

3. Término utilizado por el Gobierno de Rafael Correa (2007-hasta la fecha), para definir su proyecto político.

(Machado, 2013) constituye el mejor explicativo de que la crisis de la basura, lejos de resolverse, tendría su *boom*. Entre 2010 y 2013, numerosos municipios se han visto abocados al cierre de sus vertederos dando inicio a proyectos tecnificados de disposición final, a esto se ha sumado la saturación temprana, la sobreacumulación de lixiviados no tratados y los múltiples accidentes en los rellenos sanitarios de los municipios de las principales ciudades del país.

Geografía crítica de los residuos sólidos en el Ecuador

Urbanización-Decampesinización. Diariamente, Ecuador produce 8.731 toneladas de residuos sólidos, de éstas, el 91,97% es generado por el 25% de los cantones (52 cantones que se ubican sobre el percentil 75 y que tienen en promedio un índice de producción de residuos per cápita de 0,95 kg/hab/día). Por el contrario, el 75% de cantones restantes, generan únicamente 818,40 t/día equivalente al 8,03% y la media de su índice per cápita es de 0,31 kg/hab/día. Para determinar si la producción de residuos por cantón se encuentra relacionada con la densidad poblacional, realizamos un análisis de promedios ponderados determinando la media ponderada de densidad poblacional en cantones de muy baja, baja, moderada y alta producción de residuos.⁴ La prueba de anova determinó una alta significancia 0,000 estableciendo que los cantones con alta producción de residuos tienen una media ponderada de densidad poblacional mayor:

- Cantones de **muy baja generación de residuos** (<1.657,14 kg/día): **62,34 hab/km²**.
- Cantones de **baja generación de residuos** (1.657,14 kg/día a 5.199,99 kg/día): **148,60 hab/km²**.
- Cantones de **moderada generación de residuos** (5.200 kg/día a 17.142,85 kg/día): **155,05 hab/km²**.
- Cantones de **alta generación de residuos** (>17.142,85 kg/día): **1.707,00 hab/km²**.

4. La fórmula aplicada para el cálculo de promedios ponderados fue: $x = \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$. Donde W es el total de la población de cada cantón y X es la densidad poblacional de cada cantón.

Posteriormente, tomamos los 52 municipios ubicados sobre el percentil 75 (mayor producción de RS) y analizamos la relación entre población total de los cantones y producción diaria en kg de RS, encontrando que los cantones con mayor población total son también los cantones responsables de una mayor producción diaria de residuos sólidos. A continuación, presentamos los 10 cantones de mayor producción de residuos sólidos, responsables del 70% del total de generación nacional. El índice de residuos per cápita promedio en estos 10 cantones es de 1,07 kg/hab/día⁵.

Modelo productivo territorial

El modelo económico o productivo del territorio cantonal es definitorio de la cantidad y calidad de la basura. En Ecuador existen cantones de actividad agroindustrial o extractiva que, pese a su baja densidad poblacional, tienen sistemas de disposición final colapsados e índices de producción de residuos per cápita muy elevados.

Cantones de actividad extractiva (especialmente extracción petrolera) con índices per cápita elevados pese a su reducida población son: Lago Agrio (0,79kg/hab/día), Gonzalo Pizarro (0,8979kg/hab/día), Orellana (0,9579kg/hab/día), Tena (1,0379kg/hab/día). En el caso de la agroindustria, cantones bananeros como Quevedo (0,95 kg/hab/día), Urdaneta (1,35 kg/hab/día) Santa Rosa (0,68 kg/hab/día); floricultores, como Paute (1,12 kg/hab/día) y Pedro Moncayo (1,15 kg/hab/día); fruticultores, como Penipe (2,05 kg/hab/día) y Milagro (0,94 kg/hab/día), productores de maíz duro para balanceados, como Ventanas (2,21 kg/hab/día); cantones de agroindustria avícola o porcícola como Santo Domingo (1,05 kg/hab/día) y General Antonio Elizalde⁶ (1,85 kg/hab/día), evidencian el mismo fenómeno.

En estos casos, se suma al conflicto la nocividad de los residuos producidos por las actividades

5. Ver la Tabla 1 en www.ecologiapolitica.info

6. A mediados de los años 90 se instala la empresa PRONACA (empresa distribuidora de productos cárnicos, conservas, arroz, y huevos. Marcas: Mr. Pollo, Mr. Pavo, Mr. Chanchito, Mr. Fish, Mr. Cook, Gustadina, Indaves, y Fritz.), y desde ese momento, el cantón vive un incremento exponencial de residuos.

propias del modelo económico instaurado; así, los desechos industriales, fabriles, de productores masivos, de hidrocarburos, tóxicos, etc., muchas veces se disponen con los residuos comunes.

A continuación, ilustramos esta situación en un mapa que relaciona desarrollo social empresarial, producción de residuos per cápita y densidad poblacional (Figura 1) y en otro que pone en evidencia los cantones que disponen residuos de hidrocarburos, mineros y agroindustriales mezclados con los residuos domésticos (Figura 2)⁷.

Ubicación de vertederos y diferenciación clasista del impacto

En Ecuador, al igual que en muchos otros países, la ubicación de sistemas de disposición final se ha caracterizado por afectar a barrios y comunidades pobres, carentes de servicios básicos y derechos sociales (Gutberlet, 2008; Medina y Dows,

2000; Medina, 2003; Wilson y col., 2006), por seguir una lógica de imposición (ausencia de consulta previa) y encadenar las economías locales al trabajo en reciclaje (Solíz, 2011).

El siguiente mapa relaciona la ubicación de los vertederos con el índice de reducción de la pobreza 2001-2010. Los polígonos delimitados corresponden a la división cantonal y la reducción de la pobreza se encuentra determinada parroquialmente en matices de colores. Con ello, se evidencia que las parroquias destinadas por cada cantón para disposición final de residuos son parroquias con peores indicadores de desarrollo humano (Figura 3).

Discusión y conclusiones

La producción de residuos sólidos urbanos per cápita a nivel mundial varía de acuerdo al nivel de industrialización, así, países latinoamericana-

DESARROLLO SOCIAL EMPRESARIAL, BASURA PERCÁPITA Y DENSIDAD POBLACIONAL

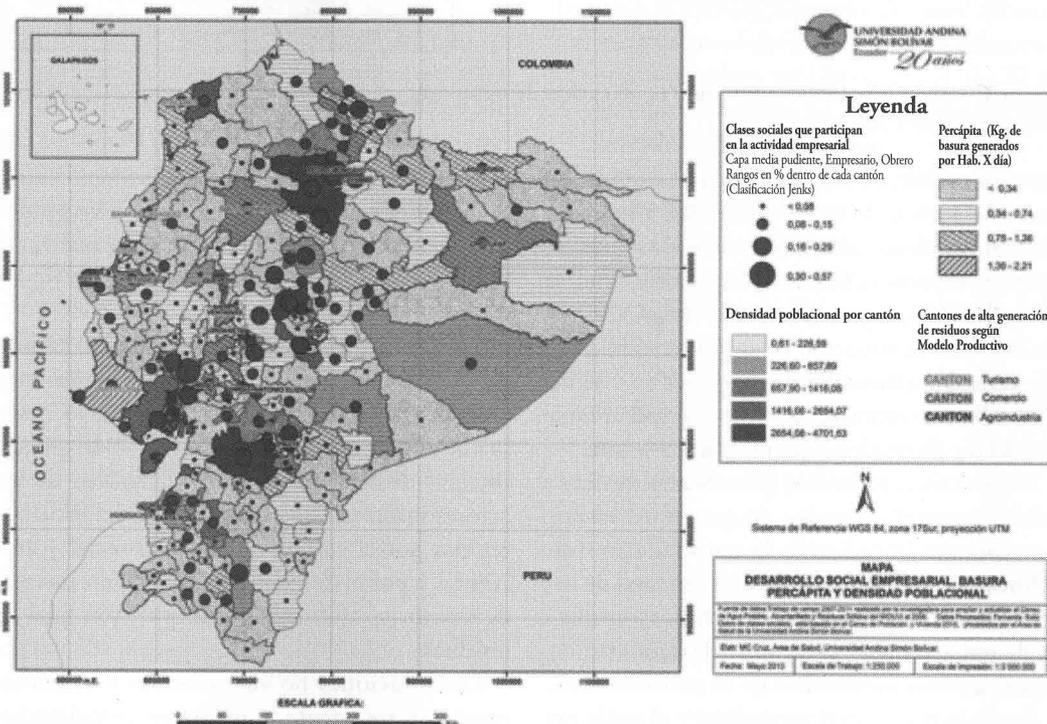


Figura 1. Mapa de Ecuador mostrando el desarrollo social, empresarial, basura per cápita y densidad poblacional (Fuente: Elaboración propia)

7. Ver la Figura 2 en www.ecologiapolitica.info

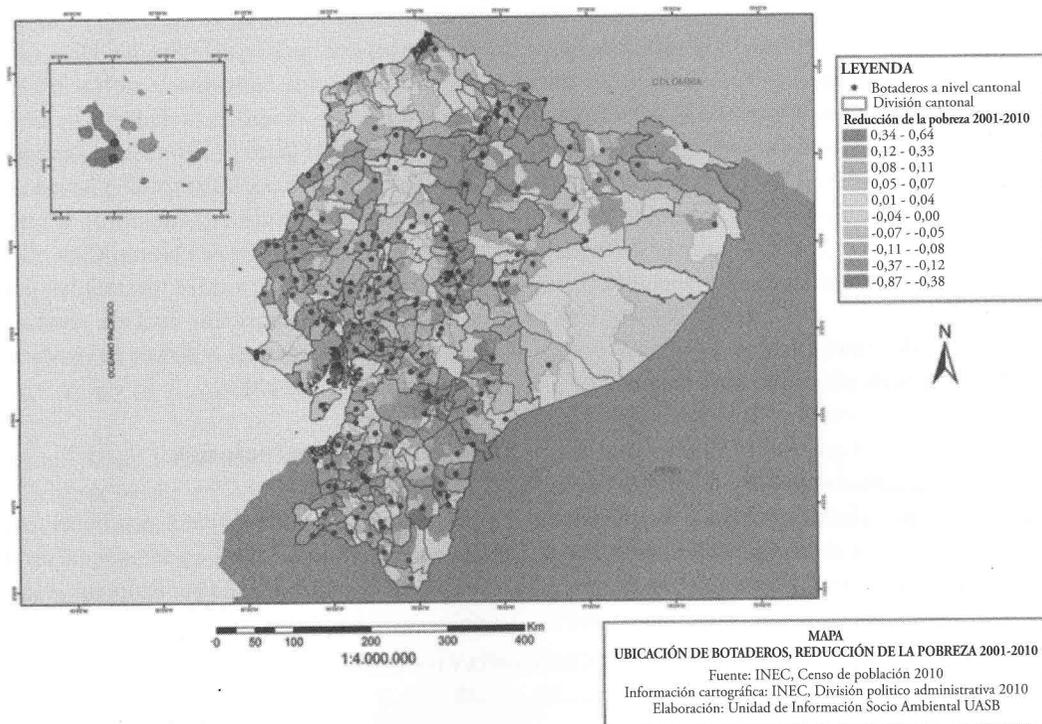


Figura 3. Mapa de Ecuador mostrando la ubicación de botaderos, reducción de la pobreza 2001-2010 (Fuente: Elaboración propia)

nos como Bolivia, Perú y Argentina reportan una producción de 0,70; 0,80 y 0,85 kg/hab/día. Por otro lado, países como Estados Unidos y España reportan cifras muy superiores con 2 y 1,7 kg/hab/día, respectivamente (Tangri, 2009). En Ecuador, la situación de residuos sólidos sigue la misma estructura de los países en vías de desarrollo con una media de producción urbana de 0,81 kg de residuos diarios por habitante.

Históricamente, se han identificado tres obstáculos interrelacionados, y que se refuerzan mutuamente impidiendo la consolidación de políticas soberanas para la gestión integral de residuos, así como la inclusión de grupos informales de trabajadores: “la escasez y la debilidad de organizaciones autónomas de la sociedad civil, el dominio tradicional verticalista y el estilo no participativo de la administración pública municipal, y el arraigo de la relación patrón-cliente entre los funcionarios del gobierno local y la gente de la comunidades” (Charuvichaipong y

Sajor, 2006:592-593). A esto se suma la sumisión de los Estados nacionales frente a los grupos de poder nacional y multinacional que controlan la producción, transporte y tratamiento de los residuos.

Existen múltiples experiencias que, partiendo de la implementación de leyes, ordenanzas municipales y políticas públicas del modelo Basura Cero, han desarrollado proyectos de gestión integral de residuos sólidos, inclusivos de los actores informales de la economía del reciclaje, regidos por el enfoque de justicia social y ambiental y por el derecho a la reparación integral de territorios afectados por disposición final de residuos.

Las soluciones no son sencillas y evidentemente no solamente se requieren aproximaciones tecnológicas, requieren decisión política soberana desde los tomadores de decisiones en los Estados nacionales, pero también y de manera especial, requieren una ciudadanía activa que re-

chace este perverso y aberrante modelo lineal y que sea parte de la construcción de otras formas de vivir saludables, soberanas, solidarias y reparadoras del metabolismo social. ■

Referencias

- CHARUVICHAIPONG, CH. y SAJOR, E. (2006), *Promoting waste separation for recycling and local governance in Thailand*, Habitat Int., 30, p. 579-594.
- EZEAH, CH., FAZAKERLEY, JAK A. y CLIVE, R., (2013), *Emerging trends in informal sector recycling in developing and transition countries*, Waste Manage, 33, p. 2509-2519.
- GUTBERLET, J. (2008), *Empowering collective recycling initiatives: Video documentation and action research with a recycling co-op in Brazil*, Resour, Conserv. Recy., 52, p. 659-670.
- GUTBERLET, J. y A. BAEDER, (2008), *Informal recycling and occupational health in Santo Andre, Brazil*, Int. J. Environ, Heal. R., 18, p. 1-15.
- MACHADO, D. (2013), *Vigencia del análisis gramsciano para el proceso político ecuatoriano*, Quito. <http://deciomachado.blogspot.com/2013/04/vigencia-de-gramsci-para-el-analisis.html>.
- MEDINA, M. (2003), *Serving the unserved: informal refuse collection in Mexican cities. En Solid waste collection that benefits the urban poor*, CWG Workshop, Dar es Salaam, Tanzania, Paper No. 17, p. 88, Descargado de <http://www.skat.ch/publications/prarticle.2005-09-29.7288084326/prarticle.2005-11-25.5820482302/skatpublication.2005-12-02.0331566765/file> en junio 2013.
- MEDINA, M. y M. DOWS, (2000), *A short history of scavenging*, Comparative Civilizations Review, 42, p. 7-17.
- PAUL, JOHANNES, G., ARCE-JAQUE, JOAN, RAVENA, NEIL y VILLAMOR, SALOME, (2012), *Integration of the informal sector into municipal solid waste management in the Philippines - What does it need?*, Waste Manage, 32, p. 2018-2028.
- SOLÍZ, F. (2011), *La cartografía de la basura en el Ecuador*, Fundación Acción Ecológica, Quito, Ecuador, p. 12, Descargado de http://www.accionecologica.org/images/2005/desechos/alertas/alerta_6.pdf en agosto de 2013.
- TANGRI, N. (2009), *Respeto a los recicladores: Protegiendo el clima a través de basura cero*, Alianza Global para Alternativas a la Incineración (www.no-burn.org), Buenos Aires, Disponible en <http://noalaincineracion.org/wp-content/uploads/Respeto-a-los-Recicladores.pdf>.
- TOLEDO, V. (2007), *González, Manuel, El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza*, en Garrido F. et al., *El paradigma ecológico en las Ciencias Sociales*, Barcelona, Icaria Editorial.
- VERAZA, J. (2008), *Subsunción real del consumo al capital*, México, Editorial Itaca.
- WILSON, D, et al., (2006), *Role of Informal Sector Recycling in Waste Management in Developing Countries*, en Habitat Int., 30, Canadá, p. 797-808.
- ZEN, I., NOOR, Z. y YUSUF, R., (2014), *The profiles of household solid waste recyclers and non-recyclers in Kuala Lumpur, Malaysia*, Habitat Int., 42, p. 83-89.