

# Descorriendo velos en las Ciencias Sociales Estudios sobre mujeres y ambiente en el Ecuador

María Cuvi Sánchez, Susan V. Poats y María Calderón, editoras



© EcoCiencia  
Reservados todos los derechos  
Impreso en Ecuador - 2006

Diseño de páginas interiores y portada: Antonio Mena  
Mapa: p.46 -Laboratorio SIG, EcoCiencia  
Fotos: p. 67 -Jenny Pontón; p. 68 -Jacqueline Contreras;  
p. 88 -Carlos Boada (ayahuasca) y Susan V. Poats (yuca)

Impresión: Abya-Yala  
Número de ejemplares: 500

Esta obra debe citarse así:  
Cuvi Sánchez, María, Susan V. Poats y María Calderón (editoras). 2006.  
*Descorriendo velos en las Ciencias Sociales. Estudios sobre mujeres y ambiente en el Ecuador.* Quito: EcoCiencia y Abya-Yala.

Distribución y canje:  
EcoCiencia  
Francisco Salazar E14-34 y Coruña  
Quito, Ecuador - Casilla 17-12-257  
Telefax. (593) 2 2522999 y 2545999  
[www.ecociencia.org](http://www.ecociencia.org)  
[info@ecociencia.org](mailto:info@ecociencia.org)

Ediciones Abya Yala  
Av. 12 de Octubre 14-30 y Wilson  
Quito, Ecuador - Casilla 17-12-719  
Telf. (593) 2 2506247 y 2506251  
Fax: (593) 2 2506267 y 2506255  
[www.abayayala.org](http://www.abayayala.org)  
[editorial@abayayala.org](mailto:editorial@abayayala.org)

La publicación de este libro ha sido posible gracias al proyecto "Fondo de becas de investigación para tesis de maestría sobre género y gestión de recursos naturales", ejecutado EcoCiencia y auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, IDRC.

EcoCiencia es una entidad científica, privada y sin fines de lucro cuya misión es conservar la diversidad biológica mediante la investigación científica, la recuperación del conocimiento tradicional y la educación ambiental, impulsando formas de vida armoniosas entre el ser humano y la naturaleza. A través del Fondo de Becas está contribuyendo a la formación interdisciplinaria de profesionales, investigadores e investigadoras en el Ecuador.

Alentamos la reproducción total o parcial de las ideas que constan en este libro siempre y cuando se cite la fuente.

ISBN 9978-22-601-X  
Derechos de autor: 024272

# Índice

Agradecimientos .....	vi
Introducción .....	I
Susan V. Poats, María Calderón y María Cuvi Sánchez	
<b>El trabajo femenino es sólo ayuda</b>	
<b>Relaciones de género en el ciclo productivo del cacao .....</b>	<b>47</b>
Jenny Pontón Cevallos	
<b>Percepciones de mujeres y hombres sobre la</b>	
<b>contaminación del aire en Quito .....</b>	<b>69</b>
Jackeline Contreras Díaz	
<b>Los poderes de <i>yachacs</i> y parteras kichwas en</b>	
<b>la amazonía ecuatoriana .....</b>	<b>89</b>
Soledad Varea	
<b>Alicia en el país de la biodiversidad</b>	
<b>La investigación sobre género y ambiente en el Ecuador .....</b>	<b>105</b>
María Cuvi Sánchez	
Siglas y acrónimos .....	129
Sobre las autoras .....	131



Sonia Flores rozando cacao



María Guamán cosechando cacao



Las calles son estrechas y con tráfico intenso.



La gente utiliza las veredas para realizar su trabajo; la vía está saturada de vehículos permanentemente.

# Percepciones de mujeres y hombres sobre la contaminación del aire en Quito

Jackeline Contreras Díaz

## Resumen

Existe consenso en que la contaminación del aire en Quito daña la salud de las personas y la infraestructura. Estas consecuencias han sido ya valoradas en los estudios hechos con el propósito de buscar formas de compensar a las personas afectadas y de estimular un cambio en el uso actual de los vehículos en la ciudad. En este artículo, la autora analiza este problema socioambiental desde una perspectiva distinta: tratando los efectos de la contaminación del aire en la esfera reproductiva y demostrando que tal situación incrementa el trabajo no remunerado encargado a las mujeres.

## Abstract

There is broad consensus that air pollution in Quito harms human health and damages city infrastructure. The consequences have been evaluated in studies aimed at identifying mechanisms to compensate persons who have been negatively affected and to stimulate a change in current automobile use in the city. In the article, this socioenvironmental problem is analyzed from a different angle: the effects of air pollution are treated within the reproductive sphere demonstrating that this situation increases the non-remunerated workload of women.

## Introducción

El objetivo de este artículo es explicar por qué las tareas encargadas a las mujeres se incrementan con la contaminación del aire.<sup>1</sup> Lo he dividido en cuatro partes. En la primera abordo la contaminación del aire desde una perspectiva física enmarcada en el contexto social de la ciudad y trato la sustentabilidad urbana como un pacto de corresponsabilidad para promover equidad ecológica, social y de género. En la segunda parte reviso los enfoques de algunos estudios en los que se han analizado los efectos de esa contaminación para ampliarlos integrando la categoría de género. En la tercera parte presento las percepciones de la contaminación del aire que tienen las personas radicadas en dos zonas de la ciudad poniendo énfasis en los indicadores cualitativos de la contaminación, los impactos y las implicaciones que ello supone para hombres y mujeres. A manera de conclusión, en la última parte hago un recuento de los aspectos tratados y sugiero algunos temas pendientes que podrán ser tratados en futuras investigaciones sobre este grave problema socioambiental, que afecta a las personas que residimos en la ciudad de Quito.

## La contaminación del aire

En las urbes se concentra no sólo población sino también servicios, comodidades y distracciones. Esto promueve constantes desplazamientos de un lugar a otro, mayor consumo de combustibles, energía y mayor producción de residuos. Desde una perspectiva física, el problema se produce por "grandes cantidades de contaminantes (que) se concentran en volúmenes pequeños de aire" (Miller 1994:15) y que pueden ser transportados debido a

---

<sup>1</sup> En este artículo presento los hallazgos de dos de los cuatro sectores en los cuales realicé mi investigación sobre impactos de la contaminación del aire en la vida y en las percepciones de género en la ciudad de Quito. Tal investigación fue hecha entre agosto del 2003 y marzo del 2004; constituye mi tesis de Maestría en Estudios Socioambientales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Sede Ecuador. Para desarrollarla conté con el apoyo financiero del Fondo de Becas auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, IDRC a cargo de la fundación ecuatoriana EcoCiencia. Agradezco al director de tesis, doctor Fander Falconí, coordinador del Programa de Economía de la FLACSO, a la tutora del comité de becas, doctora Susan Poats, a la antropóloga Soledad Varea y al antropólogo Daniel González, quienes participaron en el trabajo de campo.

corrientes atmosféricas. La gravedad de los efectos que produce la contaminación tiene que ver con la naturaleza, concentración y persistencia de los contaminantes, lo cual a su vez depende del tiempo que éstos permanecen en el aire (Miller 1994). Para las personas que viven en la ciudad, la intensidad de los efectos varía de acuerdo con el tiempo de exposición al aire contaminado.

En Quito, como en otras urbes de América Latina, la contaminación del aire ha dejado de tener un origen industrial; la mayor fuente es el parque automotor en expansión permanente (Simioni 2003). Así, la gente que vive en las ciudades es generadora y también receptora de los impactos de dicha contaminación. No puede haber solución al problema, si no se involucran mujeres y hombres que viven en la ciudad, y si no cambia su actitud de víctima y receptor-a de las consecuencias, a la de ciudadano y ciudadana, parte del problema y de la solución. Pero también es indispensable reconocer que la organización social, en la que aparecen los problemas ambientales urbanos, es inequitativa desde el punto de vista, entre otros, de género y de clase; hay una mayor discriminación de las mujeres y de la gente pobre, lo cual impide que estos grupos sociales tengan igualdad de oportunidades y puedan ejercer sus derechos e integrarse como ciudadanos y ciudadanas. Desde un punto de vista de género, los efectos de la contaminación del aire afectan más a las mujeres que a los hombres, y desde un punto de vista de clase afectan más a los hombres y las mujeres pobres, no sólo porque en ambos casos reciben directamente las secuelas, sino porque el contexto donde se desenvuelven genera otros impactos que les ubica como grupos en desventaja.<sup>2</sup> Las consecuencias son temporales y permanentes.

El mejoramiento en la calidad de vida de las personas que habitan en la ciudad no se puede conseguir si no se transforman las situaciones de desventaja en las que se desenvuelven las mujeres y la gente pobre, las mismas que se agudizan con el deterioro de las condiciones ambientales. A la vez, un mejoramiento de las condiciones ambientales en las urbes se traduce en el aprovechamiento más efectivo de la energía y en el cuidado del ambiente. Es a esta combinación de factores a la que alude la idea de sustentabilidad urba-

---

<sup>2</sup> Philippa Wiens (2001) sostiene que los grupos en desventaja son aquellos que no son considerados cuando se establece el uso y la distribución de los recursos naturales; se hallan encubiertos por una serie de arreglos institucionales que los ocultan y ocultan las condiciones en las que se desenvuelven.



na, desde mi punto de vista. En consecuencia, para conseguirla es necesario pasar de una visión restringida de los derechos ciudadanos, circunscritos únicamente a los sociales y políticos, a otra en la que se promueve la ampliación y el ejercicio de los derechos de las mujeres y la equidad entre géneros. Simultáneamente, es necesario promover el derecho a un ambiente sano donde vivir ahora y para las generaciones futuras. Bajo estos principios, para las mujeres y la gente pobre, en tanto grupos en mayor desventaja, respirar un aire de buena calidad e intervenir en las decisiones sobre la calidad del ambiente urbano en donde habitan son derechos que deben reclamar y ejercer, ya que son elementos ineludibles de la sustentabilidad en la ciudad.

### **Los efectos de la contaminación del aire**

Como anticipé, el tema de los efectos de la contaminación del aire ha sido tratado por economistas quienes principalmente han desarrollado un análisis de costo-beneficio, para determinar cuánto dinero invierten las instituciones estatales, municipales y la sociedad en reparar las consecuencias de esa contaminación. En su análisis han creado mercados ficticios para valorar los daños que tal contaminación genera en la salud de las personas y en la infraestructura. En el primer caso han valorado, por ejemplo, los costos de los tratamientos médicos, y de los días de inasistencia al trabajo y a la escuela. En el segundo, han contabilizado lo que cuesta mantener en buen estado las fachadas y paredes internas de los inmuebles y los monumentos históricos. Todos los valores registrados son los reconocidos exclusivamente en la esfera formal y productiva de la economía de una región; no toman en cuenta otros valores de uso indirecto o de no uso. El nudo crítico del problema ha sido cómo saber la cantidad de contaminación que produce cada persona para buscar compensación o una negociación que beneficie a todas las partes involucradas. Al ser el aire un bien público porque es de uso común, porque no tiene propietario ni tiene precio en el mercado que regule su uso, es compleja la posibilidad de compensación de los efectos que son externalidades negativas. Esa interpretación de los impactos de la contaminación del aire ha llevado a la creación de varios mecanismos de intervención del Estado, entre los que se pueden citar: impuestos a insumos como la gasolina, que causan contaminación; determinación de estándares de contaminación combinados con castigos por incumplimiento; permisos negociables de contaminación, etc.

A diferencia de la postura descrita, que se sustenta teóricamente en la economía ambiental de corte neoclásico, en la ecología política defendida por autores como Lipietz (2002) se critica la base misma de la reflexión. Quienes adhieren a esta corriente señalan que los efectos de la contaminación del aire no se pueden resolver a través del análisis costo beneficio, sino que son el reflejo de un contexto social, económico y político determinado. En consecuencia, la sustentabilidad es un concepto dinámico y en construcción permanente que sólo tiene cabida en una sociedad democrática. En esta misma línea de pensamiento, Martínez-Alier y Roca (2000), identificados con la economía ecológica, critican la valoración de los efectos o externalidades, porque no recogen con exactitud los daños causados y porque no se considera ni todos los costos, ni todos los beneficios. Además, sostienen que las unidades de los costos y de los beneficios son incomparables, debido a que los efectos de la contaminación del aire son inconmensurables, ya que causan daños irreversibles no recuperables por un valor de mercado, y que son parte de los efectos globales que dañan todo el ecosistema.

En este artículo sigo los postulados de la ecología política, por cuanto asocio los efectos de la contaminación del aire con las relaciones sociales, económicas y políticas locales dentro de un contexto global. Busco un camino alternativo de conocimiento e interpretación de la relación de la sociedad con el ambiente, que incentive un debate continuo en torno a la construcción del desarrollo sustentable. Este desafío supone considerar otras perspectivas de análisis en las cuales se vuelvan visibles los efectos no observados en la ciudad, lugar donde se produce la contaminación.

La ciudad reúne una diversidad de representaciones del mundo y de la vida cotidiana, que deberían ser incorporadas al discurso de la sustentabilidad y al estudio de los efectos de la contaminación. En algunas investigaciones realizadas en el Cono Sur de América con respecto al tema, se ha hecho énfasis en las pautas de comportamiento diferentes de hombres y mujeres en la urbe. Aurora Justo (1999) señala que por los roles sociales de género encargados a las mujeres, la relación de ellas con el espacio físico y ambiental del barrio es más estrecha, la utilización de los espacios públicos es más intensa, sus desplazamientos son de menor alcance y la mayoría usa transporte público. Adicionalmente, a usos diferentes pueden corresponder impactos ambientales diferentes para hombres y mujeres. Tal constatación incorpora al discurso de la sustentabilidad urbana, además de la calidad ambiental en las ciudades, la equidad y la aplicación del principio de precau-

ción por la incidencia (diferenciada) de los impactos en la salud de la gente que vive en la urbe (Justo 1999: 6). El principio de precaución obliga a informar a las personas sobre la situación y los efectos derivados de ella; también apela a la participación real en la toma de decisiones sobre el ambiente urbano en el que viven y se desenvuelven mujeres y hombres.

Paola Jirón y Giuletta Fadda (2000b) analizan el entorno urbano integrando una visión objetiva con una subjetiva, en la cual incluyen, además, una perspectiva comparativa entre mujeres y hombres. Estas autoras utilizan el concepto de bienestar de Amartya Sen (1996) e incorporan a la calidad de vida de la gente urbana no sólo el aspecto económico sino también los relativos a la capacidad, las oportunidades y las ventajas de las personas (Jirón y Fadda 2000a). Así, la calidad de vida contempla las condiciones físicas que determinan la contaminación del aire, pero también todas aquéllas que expresan cómo viven tal contaminación las mujeres y los hombres.

Las autoras que pertenecen a la corriente de la ecología política feminista (Rocheleau, Thomas-Slayter y Wangari 1996) exploran varias formas de definir la relación entre la gente y la naturaleza. Al hacerlo constatan que existe una "aparente" separación entre ciencia y tecnología de producción y reproducción, dominio público y privado y espacio de vida, hogar y trabajo. Esta separación no es ajena a la manera en que los efectos de la contaminación del aire se han venido tratando. Por ejemplo, en las valoraciones realizadas se han considerado exclusivamente los efectos de la esfera productiva (días de inasistencia al trabajo, a la escuela, costos por mantenimiento como mano de obra en pintura), mientras se ha dejado de lado lo que ocurre en la esfera reproductiva (tiempo de cuidado a las personas enfermas, tiempo extra de limpieza y mantenimiento de muebles y enseres). Los múltiples roles y responsabilidades socialmente adscritos a las mujeres en la esfera reproductiva hacen que su visión del ambiente esté determinada por sus tareas domésticas, así como por el cuidado de su salud y la de su familia. La ecología y la salud pueden ser también tratadas observando directamente las experiencias cotidianas de las personas. La ecología política feminista es una aproximación holística, alternativa sobre el ambiente. En esta corriente teórica se relacionan la salud personal y el hogar a través de la vida cotidiana y, por lo tanto, los efectos de la contaminación del aire pueden ser analizados a través de las percepciones que mujeres y hombres tienen sobre este problema ambiental. Ésta es la aproximación que uso a continuación cuando analizo las percepciones de mujeres y hombres sobre la contaminación de aire en dos barrios de Quito.

## **Percepciones de género sobre los efectos de la contaminación del aire en la vida cotidiana**

Las percepciones sobre el ambiente han sido estudiadas sobre todo para diseñar políticas y programas, más efectivos, de mejoramiento de la calidad y manejo de los recursos naturales. Los estudios hechos en México y Santiago de Chile sobre las percepciones de la contaminación del aire (Álvarez, Figueroa y Valdés 1999; IDRC et al. 2002), se han enfocado en entender cómo la gente conoce los niveles de contaminación, cuáles son las acciones que toman, cómo identifican los efectos que perciben en la salud y cuál es el conocimiento y calificación de la población sobre las medidas institucionales ejecutadas para mejorar la calidad del aire. En ambos estudios se han diferenciado las percepciones de la población considerando edad, sexo y educación.

A diferencia de esos dos estudios, en mi tesis (Contreras 2004) pongo el énfasis en la relación que existe entre percepciones y efectos de la contaminación del aire y muestro que hay diferencias entre mujeres y hombres con respecto a tales percepciones.

El estudio que hice en la ciudad de Quito tiene un carácter exploratorio. Los dos sectores fueron seleccionados porque las personas que allí viven y trabajan presentaron quejas a la prensa y las autoridades sobre la situación de contaminación del aire de su barrio. Si bien no tenían ninguna evidencia cuantitativa que diera peso y confiabilidad a esas quejas, en los dos sectores el deterioro ambiental era visualmente notorio por la apariencia del aire, por el ruido y por el tráfico. Fue por ello que registré, a través de un medidor portátil, la concentración de monóxido de carbono; al ser éste un contaminante relacionado principalmente con el tráfico vehicular, me permitió confrontar percepciones con mediciones de calidad del aire.

Para captar las percepciones de mujeres y hombres de la zona diseñé una muestra y una encuesta, la apliqué y luego seleccioné a algunas personas de dicha muestra y las entrevisté en profundidad. También consulté a especialistas en el tema pertenecientes a diferentes disciplinas.

### **Dos Puentes**

En este sector de la ciudad, la mayor parte del día el ambiente es oscuro y gris. El olor a humo es fuerte llegando inclusive a provocar picazón en la nariz,

los ojos y la garganta. Las fachadas externas y las paredes internas de las casas lucen de color negro, los vidrios de las ventanas están opacos y el ruido es permanente y alto. El estrecho espacio de las vías que cruzan el sector permanece muy congestionado casi todo el día. No hay pájaros, ni árboles. Por la inundación de vehículos de todo tipo es difícil el tránsito peatonal, las casas ha sido selladas, excepto cuando están ocupadas por pequeños talleres artesanales y tiendas donde mujeres y hombres desarrollan sus actividades productivas cotidianas compartiendo el lugar de vivienda con el de trabajo.

Los arriendos en la zona son baratos y constituyen una fuente de ingresos para algunas familias. Las personas entrevistadas señalaron que el ruido y el humo constante son factores que inciden sobre el bajo alquiler y la gran movilidad de las familias que arriendan viviendas en el sector. Un *gráfitti* pintado en la pared de una las vías describe con elocuencia cómo vive la gente de los Dos Puentes la contaminación del aire: "Quito avanza y la contaminación en este barrio ...¿qué?"

Para todas las personas que viven y trabajan en el sector, el problema ambiental más importante es la contaminación del aire, seguido de la suciedad; por tal se refieren al hollín y no a los desechos sólidos. Según las mujeres, la contaminación se siente porque "se llenan de smog las cosas, toca asear más, se pega en los muebles, las fachadas están sucias, hay polvo dentro de la casa, la casa es color hollín, tono hollín, la ropa blanca tendida se mancha." Para los hombres "la contaminación es permanente, afecta a la salud porque se respira fuerte; por la suciedad y por la respiración del humo de los carros pica mucho la nariz; por el humo se ensucia la casa, se ve gris el ambiente." Las percepciones de mujeres y hombres hacen referencia a impactos visuales y a tareas cotidianas donde se observan las huellas que deja la contaminación.

Esos indicadores cualitativos de la contaminación en los Dos Puentes se comprueban con las mediciones de monóxido de carbono que registré en esa misma zona. De 10.400 datos de concentración del gas<sup>3</sup>, el 3% superó los 35ppm, que es, según la norma ecuatoriana de calidad del aire,<sup>4</sup> el máxi-

---

<sup>3</sup> Utilicé un medidor de monóxido de carbono portátil que hizo registros cada minuto durante siete días. El ingeniero Ramón Chango, técnico del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI, fue quien me asesoró para la compra y utilización del medidor.

<sup>4</sup> La norma ecuatoriana de calidad del aire establece los mismos límites para los contaminantes que la EPA, Environmental Protection Agency, organización internacional encargada de

mo permitido para que el contaminante no cause efectos dañinos a la salud (REMMAQ 2003). El 34% de los registros fue superior a 17ppm, la mitad del rango máximo permitido de concentración del contaminante. Según el asesor técnico de la Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito (REMMAQ), éste es un rango deseable. A la luz de estos datos, la calidad del aire<sup>5</sup> en el sector Dos Puentes tiene un nivel de precaución o de alerta, debido a la permanente presencia del contaminante.

Además de los efectos visibles en los muebles y enseres, la mala calidad del aire causa efectos en la salud de la gente de los Dos Puentes, cuya gravedad depende del tiempo de exposición al aire contaminado. En mi estudio consideré que este tiempo corresponde al que las personas permanecen en el sector observado.

Las ocupaciones que exigen más permanencia en el sector, de parte de quienes las realizan son los servicios y oficios no calificados, por ejemplo, los de operarios y operarias de talleres, así como las ocupaciones de las trabajadoras del hogar. Estas actividades son realizadas por las personas que viven en la zona y que comparten su vivienda con su taller o tienda. El 64% del nivel económico más bajo<sup>6</sup> permanece en la zona, de 18 a 24 horas; de este grupo las mujeres representan un 13% más que los hombres, es decir son las mujeres más pobres las que están expuestas más tiempo al aire contaminado.

Con respecto a los efectos en la salud, en el 69% de los hogares en los cuales entrevisté a uno de sus miembros hubo al menos una persona enferma por causa de la contaminación; en el 19% hubo dos personas enfermas y en el 11% restante, tres o más. Las edades de las personas afectadas oscilaban entre cero y nueve años, y entre 53 y 75 años. Estos rangos, de acuerdo con los estudios epidemiológicos, corresponden a los grupos de edad más vulnerables a los efectos de los contaminantes. Las mujeres, ya sean

---

regular mundialmente la calidad del aire, en coordinación con la Organización Mundial de la Salud.

<sup>5</sup> En la determinación de la calidad del aire intervienen variables meteorológicas, geográficas y relacionadas con los contaminantes mismos. En mi estudio consideré solo los registros tomados de monóxido de carbono en las dos zonas con un mismo medidor, en un mismo período y frecuencia.

<sup>6</sup> Calculé los niveles socioeconómicos de las personas que viven en los barrios investigados, a través de un índice que combina la cantidad de bienes que posee cada hogar, en relación con el número de sus miembros y la educación y ocupación del jefe o jefa de hogar y su cónyuge. Para más detalle revisar Castillo y Torres (2001).

madres, esposas, tías o abuelas, atendieron al 71% del grupo de personas enfermas durante su recuperación y tratamiento, mientras que solo el 29% fue atendido por un hombre. El cuidado de las personas enfermas por efectos de la contaminación del aire constituye una tarea extra, cuya intensidad y tiempo invertido pueden variar dependiendo del número de enfermos-as y de su edad. Una médica y un médico, ambos especialistas a quienes entrevisté,<sup>7</sup> sostuvieron que por la mala calidad del aire, los tiempos de recuperación de quienes padecen enfermedades de las vías respiratorias son más largos y hay más cuadros de crisis o agudización de los síntomas en el año. La medicación y la buena alimentación de las personas enfermas son dos condiciones que acortan los períodos de recuperación. Estos dos factores dependen, en gran medida, del ingreso de los hogares: a mayores ingresos más posibilidades de destinar recursos para una mejor alimentación y tratamiento médico.

De acuerdo con el índice socioeconómico<sup>8</sup> diseñado y aplicado en la investigación, el 93% de los hogares de los Dos Puentes tenía un nivel socioeconómico medio y bajo. De este grupo, en el 25% de los hogares más pobres, las mujeres dedicaron el mayor tiempo de cuidado para la recuperación de las personas enfermas, en relación con el dedicado por las mujeres de nivel socioeconómico medio y alto. La cantidad de tiempo se incrementó, no sólo porque más personas enfermaron, sino porque menos recibieron tratamientos médicos durante su recuperación. Este hallazgo sugiere que el nivel socioeconómico podría ser determinante en el tiempo que dure la recuperación de la persona enferma, ya que la mayor disponibilidad de recursos abre la posibilidad de consultar a médicos especialistas y de adquirir medicinas, con lo cual la recuperación es más rápida. El nivel socioeconómico de los hogares también influye en la permanencia en el lugar contaminado o el cambio de residencia, como muestra el testimonio de una entrevistada que se sentía muy afectada por la contaminación y en cuyo hogar tres niños tienen asma y el más pequeño sufre más la contaminación.

---

<sup>7</sup> Entrevistas a la médica María Elena Díaz, especialista en enfermedades respiratorias crónicas y al médico Ángel Fernández, otorrinolaringólogo.

<sup>8</sup> El índice socioeconómico fue calculado por la matemática Ruth Utreras basándose en Castillo y Torres (2001).

No me puedo cambiar de casa porque el arriendo (aquí) cuesta 55 dólares y en otro lugar sería imposible encontrar algo más barato... gasto mucho tiempo y dinero por las enfermedades, incluso tengo que dejar de trabajar.... cuando me sueno la nariz sale negro.

Para una joven madre de tres, una niña y dos niños, la enfermedad permanente de sus hijos e hija significaba "más preocupación, más trabajo, más tiempo, tengo que ir al médico dos y tres veces por semana, se demoran un mes en curarse." Esta entrevistada era esposa de un artesano, cuyo nivel socioeconómico era bajo. Los ingresos de este hogar no les permitía pagar por consultas privadas a un-a especialista; la única opción era atenderse en el centro de salud del sector; ella señaló que en cada visita al médico de ese centro invertía al menos tres horas entre espera y atención, tiempo que "podría dedicarme a descansar, a pasear, o a trabajar para ayudar a mi marido"

También averigüé a mujeres y hombres cuál era la persona que tenía la responsabilidad, dentro del hogar, de decidir sobre temas de salud y enfermedad. Unas y otros indicaron que las mujeres se encargaban de la recuperación del enfermo, de las decisiones con respecto a qué y cuándo hacer; dijeron que, eventualmente, ellas debían ceder ingresos de sus gastos personales para paliar las necesidades de esas personas enfermas.

El testimonio de una abuela, madre de una migrante quien dejó sus hijos a cargo de la abuela, resume la interpretación social de la contaminación del aire en los Dos Puentes:

Las mujeres de este barrio están muy afectadas por el problema de la contaminación del aire. Son ellas las que pasan mayor tiempo en la casa limpiándola, porque se ensucia por el humo de los vehículos; los niños se enferman frecuentemente y están en una situación de desventaja porque pagan arriendos muy baratos o viven con otros familiares que les ayudan. Además existe un problema de organización en el barrio, sin ser es un problema que afecta mucho, las personas están más preocupadas por sobrevivir, por mantener sus negocios, es gente muy pobre.

A pesar de que la situación ambiental del sector es grave, no existe una organización barrial que demande a las autoridades un mejoramiento de las condiciones. Tal ausencia puede deberse a la gran movilidad de las familias que residen en la zona. Según una de las entrevistadas, era imposible coordinar actividades de protesta. Sin embargo, algunas mujeres que allí residen,



de manera individual, han llamado a los diarios de la ciudad de Quito para quejarse de la contaminación. Han conseguido que se escriban algunos reportajes, pero no han logrado ningún pronunciamiento específico de las autoridades.<sup>9</sup>

## El Batán

La otra zona en donde realicé la investigación fue el barrio El Batán localizado al norte de la ciudad de Quito. Allí, el aspecto del ambiente era menos gris que en los Dos Puentes y las vías más amplias, aunque también había un intenso tráfico desde las cinco de la mañana hasta las ocho de la noche, de acuerdo con la gente consultada. Si bien existían huellas de hollín en las fachadas y en las paredes internas de las edificaciones, las casas contaban con más espacios verdes y los impactos visuales eran notablemente menores que en los Dos Puentes. Había más espacio para el tráfico peatonal y también semáforos que facilitaban el cruce de las principales vías.

Para las personas que trabajan y viven en El Batán, el principal problema ambiental también era la contaminación del aire, tal como lo ilustra el testimonio de una de las entrevistadas:

El aire que medio respiramos es el medio ambiente. A partir de las cinco de la mañana en la esquina hacen paradero los buses; los escapes de monóxido empiezan de 6 a 8 a contaminar... llega cierta hora en que ya no se ve la ciudad...de aquí a simple vista se puede ver en las mañanas la nube de humo.

Una entrevistada dijo que la contaminación se siente por "la picazón de la nariz y de los ojos, las molestias de la garganta, por la suciedad en los vidrios, molestia auditiva, rinitis alérgica, porque se ensucian paredes, cortinas y toda la casa." Un entrevistado dijo notar la contaminación por "las molestias de la garganta, la suciedad en las paredes, la picazón en la nariz y porque se ve gris el ambiente debido al humo."

De los registros de monóxido de carbono medidos en El Batán, en un período y frecuencias iguales a las de los Dos Puentes, ninguna cifra superó

---

<sup>9</sup> En el diario Hoy (Quito) del jueves 21 de agosto del 2003, p. 10B apareció un artículo titulado "La calidad del aire no convence".

la norma ecuatoriana de calidad del aire, y en 14 ocasiones la concentración del gas fue mayor que la situación deseable. Así, la calidad del aire en El Batán fue mejor que en los Dos Puentes.

Con respecto al tiempo de permanencia de las personas informantes en la zona<sup>10</sup> más del 80% está allí menos de 17 horas, ya que para la mayoría éste es su lugar de trabajo y no de residencia. Mujeres y hombres trabajan como empleados-as en oficinas, en servicios y en sus propios estudios. Como el tipo de actividades es diferente al de la zona de los Dos Puentes, sus percepciones de la contaminación del aire hacen más referencia al aspecto del ambiente y a las molestias sensoriales, antes que a las tareas en el hogar específicamente relacionadas con el humo. Sin embargo, quienes residen en el barrio perciben los efectos con mayor intensidad y señalan los lugares y horarios de mayor contaminación. Las residentes entrevistadas pertenecen a un nivel socioeconómico alto, lo cual les permite destinar recursos económicos para evitar que el humo dañe los muebles y enseres de sus hogares, y para paliar los efectos de la contaminación en la salud. Una de las medidas para evitar el deterioro de los muebles y enseres es colocar doble ventana, lo que favorece también a la disminución del ruido que es otro tipo de contaminación.

Para paliar los efectos en la salud, las familias han contratado seguros médicos de salud, realizan tratamientos permanentes de las vías respiratorias, han comprado purificadores de aire, cuentan con servicio doméstico y, eventualmente, con ayudantes para el cuidado de las personas enfermas. Algunas entrevistadas informaron que varias familias que residían en el sector decidieron mudarse a vivir en el valle,<sup>11</sup> debido a que niñas, niños y bebés recién nacidos estaban permanentemente enfermos-as de las vías respiratorias. Pese a las medidas tomadas no pudieron tener una "vida de calidad" en El Batán, según sus palabras. Un médico que atendía en el sector mientras hice la investigación, confirmó que la contaminación en la zona es un grave problema:

...porque aumentan las infecciones respiratorias, la psicología del individuo (se deteriora) ya que crea enfermedades del sistema nervioso central... Es perjudi-

---

<sup>10</sup> El tiempo de permanencia en el sector se considera como tiempo de exposición al aire contaminado.

<sup>11</sup> Se refiere a las nuevas urbanizaciones construidas en Cumbayá, Tumbaco y Los Chillos, que son los valles aledaños a Quito.

cial para los niños vivir en este barrio, he quedado con los pacientes en ir a protestar, pero no se ha concretado, es necesario ser más drásticos en las medidas.

Las personas residentes protestaron por la contaminación del aire, no sólo por gases sino también por ruidos. En el año 2001 conformaron un comité de vecinos, luego del aumento de la contaminación que ocasionó el reordenamiento del tráfico, debido a la construcción de la Ecovía,<sup>12</sup> un transporte que la autoridad municipal pensó aliviaría el problema de la contaminación en la avenida 6 de diciembre, una de las principales arterias de la ciudad de Quito. Sin embargo, en palabras de las consultadas más bien significó "una invasión" permanente y no temporal, como les habían ofrecido las autoridades municipales. Por este motivo, el grupo de mujeres residentes que conformaron el comité, convocó a reuniones y acudieron al Cabildo apoyadas por la amistad que uno de los concejales tenía con el presidente del comité. Consiguieron desviar el tráfico de las líneas de buses interparroquiales, con lo que en algo se alivió el problema. Sin embargo, al ser un sector con un nivel socioeconómico alto, la opción que han tomado muchas de las personas residentes ha sido mudarse. Por ejemplo, cinco de los dueños originales de un edificio de ocho pisos se habían cambiado a otros sectores, desde el 2000.

Los impactos a la salud, además de estar más localizados en la gente residente que en la que trabaja, tienen menor intensidad y, por lo tanto, fue más difícil discriminarlos.<sup>13</sup> El 93,8% de personas entrevistadas señaló haberse enfermado frecuentemente de afecciones respiratorias. Fue mínimo el número de hogares en los cuales las personas consultadas indicaron tener más de un enfermo. En este sector el tiempo de cuidado es menor que en los Dos Puentes debido a que tanto el tiempo de exposición a la contaminación como la concentración de los contaminantes son menores y hay una mayor inversión en tratamientos médicos y seguros de salud.

Para concluir quiero hacer énfasis en algo muy interesante. Cuando pregunté quiénes eran las personas responsables de las decisiones que se tomaban, en torno a enfermos y enfermas en el hogar, tanto mujeres como hom-

---

<sup>12</sup> Red de transporte municipal con bajo impacto de emisiones, que circula por un carril de uso exclusivo de las unidades y en el cual existen paradas establecidas.

<sup>13</sup> En futuras investigaciones se deberá incluir variables epidemiológicas de control, para poder precisar el tiempo que dura la recuperación de las personas enfermas.

bres señalaron que es tarea de las mujeres, tanto la recuperación de las personas enfermas como las decisiones que se tomen al respecto: tiempo, dinero, selección de a quién y cuándo se debe consultar.

## Conclusiones

En esta última sección resumo los principales hallazgos presentados en el artículo, a la vez que planteo algunas conclusiones derivadas de las percepciones de hombres y mujeres con respecto a la contaminación del aire en dos sectores de la ciudad de Quito: Dos Puentes y El Batán. Asimismo propongo algunos temas pendientes que podrán ser retomados en futuras investigaciones.

La primera y más contundente constatación es que tanto en los Dos Puentes como en El Batán el aire es de mala o regular calidad. Esta afirmación se sustenta tanto en las percepciones de hombres y mujeres sobre la contaminación del aire, como en las mediciones que hice de uno de los contaminantes. Sin embargo, las percepciones de mujeres y hombres sobre un mismo problema ambiental son diferentes en cada sector.

Los aspectos determinantes de tales diferencias se relacionan con la intensidad del problema en cada sitio, y con el uso que cada persona da al espacio, ya que de esto depende el tiempo que permanece en el sector o, lo que es lo mismo, el tiempo de exposición al aire contaminado. Otro aspecto que introduce diferencias es el nivel socioeconómico de los hogares: a mayores recursos mayores posibilidades de paliar los efectos de la contaminación del aire. En los Dos Puentes, la gente con un nivel socioeconómico bajo no puede mudarse del barrio pues eso implicaría pagar un alquiler más alto. Por lo tanto se ve obligada a residir en el sitio, a pesar de las molestias que le causa el aire contaminado. Adicionalmente, las mujeres de este sector deben adaptarse a las deficientes condiciones de los servicios de salud pública, pues es su única alternativa para que las personas enfermas por efectos de la contaminación reciban atención médica. Pero no solo esto; son las mujeres las que, además, deben extender e intensificar su jornada de trabajo para poder ayudar en la recuperación de las personas enfermas, y para limpiar y mantener los muebles y enseres que permanentemente se ensucian por el humo.

En El Batán viven y trabajan personas cuyo nivel socioeconómico es más alto que en Dos Puentes. Pueden, por lo tanto, mudarse a otro lugar de residencia o adecuar las viviendas para evitar los efectos de la contaminación; cuentan con seguros de salud o tienen recursos para pagar consultas privadas a médicos-as especialistas, lo cual acelera la recuperación del enfermo. Por último, pueden contratar a trabajadoras domésticas para que se encarguen de la limpieza y mantenimiento de los muebles y enseres y, eventualmente, de la atención a las personas enfermas.

Las tareas específicas que aparecen como efectos de la contaminación del aire (cuidado de las personas enfermas y limpieza y mantenimiento de muebles y enseres) forman parte o son adscritas a las tareas reproductivas. Como estas tareas no son valoradas socialmente ni remuneradas monetariamente, no se han tomado en cuenta ni en los estudios en los cuales se valorizan los efectos de la contaminación del aire, ni en el tratamiento de las relaciones sociales particulares sobre este tema. Son tareas que necesitan explícitamente ser puestas en evidencia.

En ambos sectores, el cuidado de las personas enfermas y el mantenimiento diario de muebles y enseres están a cargo de las mujeres, lo cual implica que ellas les dedican su tiempo y sus energías. Independientemente de quién sea la persona enferma y de los esfuerzos que el cuidado demande, la responsabilidad recae en las mujeres, ya sea la trabajadora doméstica, la dueña de un negocio o la dueña de casa. Es decir, este problema socioambiental, la contaminación de aire en Quito, aumenta las tareas domésticas y reproductivas a cargo de las mujeres y con ello la inequidad de género, ya que significa más tiempo de trabajo y dedicación no reconocidos ni remunerados.

Los impactos, esto es las huellas que la contaminación deja, no tienen la misma intensidad ni en todas las mujeres, ni en todos los hombres. La investigación hecha en dos barrios de Quito muestra que el impacto es mayor en las mujeres que pertenecen a un nivel socioeconómico más bajo, porque son ellas las que más tiempo están expuestas al aire contaminado y las que tienen que subsanar las huellas de la contaminación sin contar con ayudas. Las mujeres cuyo nivel socioeconómico es más alto toman diversas medidas orientadas a disminuir las consecuencias de la contaminación del aire, además de que contratan a otras mujeres para que asuman las tareas domésticas adicionales, producto del problema socioambiental descrito en este estudio.

También es mayor el impacto sobre los hombres con menos recursos con respecto a los de un alto nivel socioeconómico alto, porque igual a lo que sucede con las mujeres de escasos recursos, ellos están expuestos más tiempo a la contaminación. Sin embargo tienen una ventaja con respecto a las mujeres de su mismo nivel socioeconómico: no están a cargo ni de las tareas extras que la contaminación del aire genera, ni de las decisiones que competen a la salud de la familia. Del nivel socioeconómico al que pertenecen las personas también depende la calidad de vida de la gente urbana. En esta investigación queda en evidencia que a un nivel socioeconómico menor se asocia una menor calidad ambiental, menores posibilidades y oportunidades de mejorar esa situación e, inclusive, de reclamar soluciones a las autoridades. Significa, por lo tanto, menor espacio de influencia, participación y negociación con los grupos de poder.

En los dos sitios estudiados han sido las mujeres quienes han planteado sus reclamos por el deterioro de la calidad del aire. En los Dos Puentes, la prensa escrita fue la única alternativa que encontraron, mientras que en El Batán conformaron un comité de vecinos. En los dos casos las mujeres protestaron porque sienten suya la responsabilidad del bienestar y salud de la familia.

Como el grupo más vulnerable y con mayores desventajas frente al problema de la contaminación del aire resulta ser el de las mujeres de menores recursos, es ésta la población que mayor atención debería merecer de las autoridades y que mayor participación debería tener en las decisiones respecto a su entorno vital. Estas mujeres, además de hacerse cargo de un problema socioambiental, no disponen de recursos financieros ni políticos para mejorar la calidad del entorno en donde viven con sus familias.

El análisis comparativo de las percepciones y situaciones de mujeres y hombres considerando los respectivos roles asignados a cada género, reveló algunos impactos de la contaminación del aire, que no han aparecido en otros estudios en los que están ausentes los aspectos de género. Uno de los hallazgos más importantes de mi investigación es que tal contaminación agrava la situación cotidiana de las mujeres pobres. Por lo tanto, es indispensable que cuando se documenten los problemas ambientales urbanos, se vinculen los espacios productivos con los reproductivos. La ecología y la salud, desde la perspectiva feminista, puede ser documentada a través de la observación directa de los objetos y experiencias que las personas tienen todos los días. Las percepciones fue el camino a través del cual he puesto en evidencia los

efectos de un problema ambiental.

En cuanto a los temas pendientes que podrán ser tratados en futuras investigaciones, uno es la participación diferenciada de mujeres y hombres en los conflictos socioambientales urbanos; otro, el uso que mujeres y hombres hacen del ambiente público relacionándolo con los roles adscritos a cada género y con los servicios que brinda la urbe. Los postulados de la ecología política feminista ofrecen grandes posibilidades para enmarcar teóricamente la exploración de esos temas. Otro campo de investigación debería incorporar variables epidemiológicas de control, para precisar los hallazgos descritos; también puede ser un gran aporte tratar el mismo tema investigando un grupo de edad específica, puesto que daría una perspectiva diferente al tema.

En futuras investigaciones convendría hacer énfasis en la relación entre ambiente urbano y calidad de vida basándose en el concepto de bienestar que propone Amartya Sen. Esta entrada permitirá combinar el nivel socioeconómico con categorías como el género, la raza y la etnia, y determinar, así, las capacidades, oportunidades y ventajas que mujeres y hombres tienen para desenvolver su vida cotidiana en determinadas condiciones del ambiente urbano.

### Referencias citadas en el texto

- Álvarez Roberto, Eugenio Figueroa y Sebastián Valdés 1999. "Beneficios económicos de una reducción de la contaminación atmosférica en Santiago de Chile". *Investigación Económica* 59, no.227 (enero-marzo):143-169.
- Castillo, Luis y Gonzalo Torres. 2001. Propuesta alternativa de una metodología multivariante para la clasificación socioeconómica de hogares; su aplicación a la encuesta de condiciones de vida de las ciudades de Quito y Guayaquil. Tesis para la obtención del título de matemático. Escuela de Ciencias, de la Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo del Canadá, IDRC, Banco Mundial, Organización Panamericana de la Salud, Gobierno del Distrito Federal 1997-2000, Gobierno Federal de México. 2002. *Ecosistema urbano y salud de los habitantes de la zona metropolitana del valle de México*. México Distrito Federal: Editorial Acuario.
- Contreras, Díaz Jackeline. 2004. El impacto de la contaminación del aire en la vida y en las percepciones de género en la ciudad de Quito. Tesis de

- Maestría, especialización Estudios Ambientales. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador.
- Jirón, Paola y Giulietta Fadda. 2000a. El concepto de calidad de vida aplicado a la intervención urbano-habitacional. Ponencia presentada en las Jornadas: El Sentido de la Investigación en la Investigación Social Contemporánea. 4 al 6 de abril. Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
- \_\_\_\_\_. 2002b. Estudio comparativo de la tríada calidad de vida-género-medio ambiente en tres comunidades urbanas del gran Santiago: vías para una metodología e indicadores útiles en la gestión urbana. Chile, Universidad de Valparaíso y Universidad de Chile. Informe final.
- Justo, Aurora. 1999. *La salud de las mujeres y la salud de las ciudades*. Madrid: Colectivo de Mujeres Urbanistas.
- Lipietz, Alain. 2002. *¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI*. Santiago de Chile: LOM Ediciones, colección Ecología y Medio Ambiente.
- Martínez-Alier, Joan y Jusmet Roca. 2000. El debate sobre la sustentabilidad. Capítulo 8. En *Economía ecológica y política ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Miller, Tyler Junior. 1994. *Ecología y medio ambiente*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito (REMMAQ). 2003. Informe mensual sobre la calidad del aire en Quito. Quito: Empresa de Desarrollo del Centro Histórico, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Rocheleau, Dianne, Barbara Thomas-Slayter y Esther Wangari. 1996. *Feminist Political Ecology Global issues and local experiences*. Londres: Routledge.
- Sen, Amartya. 1996. "Capacidad y bienestar". En *La calidad de vida*. Compilado por Nussbam y Sen. México: Fondo de Cultura Económica.
- Simioni, Daniela., comp. 2003. *Contaminación atmosférica y conciencia ciudadana*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Wiens, Philippa. 2001. Naturaleza de género de los arreglos institucionales locales para la gestión de recursos naturales (GRN): Una brecha crucial en el conocimiento para promover una GRN equitativa y sustentables en América Latina. Canadá: IDRC Proyecto MINGA, documento para la discusión.