

Desarrollo de políticas públicas intersectoriales saludables. Estudio de caso en la reducción del uso de pesticidas entre agricultores de pequeña escala en Ecuador

Fadya Asia Orozco Terán y Donald Charles Cole

Introducción

Contexto del desarrollo de políticas públicas

La discusión en torno al tema de desarrollo de políticas públicas saludables, se viene posicionando en la agenda sectorial de salud desde hace algunos años, cobrando mayor intensidad después de las Declaraciones de Alma-Ata (1978) y, más recientemente, la incorporación de la salud en todas las políticas¹.

En la implementación de proyectos de salud pública, una serie de enfoques promovidos por agencias internacionales de investigación y desarrollo, tales como IDRC y su programa *EcoHealth*, promueven, por ejemplo, el abordaje de los problemas de salud ambiental de manera integrada, considerando en el mismo su relación con el ambiente biofísico, social y económico.²

La implementación de estos enfoques supone el desarrollo de destrezas de trabajo intersectorial y transdisciplinario^{3,4,5} que permitan actuar articuladamente sobre diferentes factores del ecosistema circundante, a un determinado problema de salud, y que culminen con el desarrollo de políticas públicas saludables. Reconociéndose de esta manera que mejorar la salud es una responsabilidad compartida que requiere el desarrollo de políticas públicas fuera del sistema tradicional de salud.^{3,4,6,7}

Fadya A. Orozco. MPH; Universidad Federal de Bahía, Instituto de Salud Colectiva, Brasil. Asesora de Japón y Naciones Unidas.

Correo-e: fady5o@yahoo.es

Donald Ch. Cole. McS; Escuela de Salud Pública Dalla Lana, Universidad de Toronto, Canadá.

Correo-e: donald.cole@utoronto.ca

En la práctica, sin embargo, el desarrollo de políticas públicas saludables, entendidas como intersectoriales, es un reto que requiere conceptualizar la salud como un producto social, influenciado por una serie de determinantes estructurales e intermedios,^{4,8} cuya reproducción está inmersa en una serie de conflictos de interés, de poder, y cognitivos.⁹

Esta conflictividad caracteriza al proceso de desarrollo de una política como un proceso social, en el cual las decisiones son tomadas no por individuos institucionalizados, como cuanto por el Estado, concebido como un espacio social heterogéneo en donde se encuentran los actores. De esta manera, la consecución de una política pública (ley, reglamento, disposición, decreto) deja de ser de exclusiva decisión de una autoridad, para ser el producto de un proceso de discusión por un conjunto de actores sociales, sujetos u organizaciones que adquieren la capacidad de introducir temas de debate en la agenda del Estado.¹⁰

La noción de Estado como espacio social para la toma de decisiones permite entender dentro de la complejidad del proceso de desarrollo de una política, la existencia de factores que condicionan y desencadenan el resultado esperado.⁴ Entre los primeros se encuentran aquéllos relacionados con la presencia o ausencia de ciudadanía, tales como el empoderamiento del individuo, para pasar a ser un sujeto con aptitud propositiva, y la organización del colectivo en agrupaciones para responder a los problemas.

Entre los segundos están aquéllos inherentes a la propia institucionalidad de las organizaciones e instancias públicas, que determinan la capacidad

de respuesta estructural en cuanto a la consecución de la salud, bienestar y calidad de vida de la población. Estos se operacionalizan a través de la voluntad política, entendida como la capacidad cognitiva y la aptitud crítica frente a la lectura de la problemática social dentro de una perspectiva relacional con la población de sujeto-sujeto, contraria a la de sujeto-objeto.^{6,9,10}

Propuesta de estudio de caso

Considerando que el desarrollo de políticas saludables en países de medianos y bajos ingresos ha sido poco estudiado y documentado,^{11,12,13,14,15} los objetivos de este artículo son dos:

1. Presentar a manera de un estudio de caso una experiencia empírica sobre el desarrollo de políticas públicas intersectoriales en salud y agricultura de nivel municipal, tomando como tema de discusión estrategias para la reducción de los efectos en la salud del uso de pesticidas en agricultores de pequeña escala; y
2. Con los insumos generados, reflexionar sobre la relación entre el desarrollo de políticas intersectoriales y la determinación social de la salud, considerando el desarrollo agrícola sostenibleⁱ y el proceso de producción como determinantes de la salud de los agricultores.^{8, 16}

La experiencia se desarrolló como parte de un proceso mayor de investigación denominado Proyecto Ecosalud II,¹⁷ mismo que fue ejecutado por el Centro Internacional de la Papa, en Ecuador (diciembre 2005 a mayo 2008), y cuya meta fue reducir los efectos a la salud en agricultores de pequeña escala y sus familias, expuestos al uso de pesticidas de alta toxicidad, implementando un enfoque intersectorial.¹⁸

ⁱ Se entiende por desarrollo agrícola rural sostenible aquél que respeta el medio ambiente, es viable desde el punto de vista económico, justo desde el punto de vista social, apropiado culturalmente, humano y basado en un enfoque científico integral. La aplicación de la agricultura y desarrollo rural sostenible abarca diversos sectores que no sólo incluyen la agricultura, sino también la salud y la biodiversidad.¹⁶

Determinación social del problema de estudio

La agricultura de pequeña escala representa una de las actividades económicas principales de la población rural en América Latina, vinculando a más de 60 millones de personas en la producción de alimentos básicos de consumo popular.¹⁹ Sin embargo, las políticas de desarrollo del sector agrícola de nivel nacional en países de la región han estado principalmente enfocadas en promover mejores condiciones comerciales para la agricultura empresarial,¹⁹ como una forma de acelerar el ritmo de producción del capital dentro de una economía globalizada.²⁰ De esta manera, se han dejado de lado temas relacionados con la promoción del desarrollo agrícola rural sostenible, con el ser humano y el ambiente, lo cual necesariamente requiere una visión hacia las condiciones de manejo de cultivo en las formas de producción familiar.²¹

Como consecuencia de lo mencionado, la agricultura familiar rural se ha desarrollado como de subsistencia, en la que predomina el autoconsumo y el empleo parcelario agrícola y no agrícola, con una tendencia a la asalarización, siendo que la mayoría de la fuerza de trabajo es aportada por la familia. En consecuencia, los agricultores dedicados a esta forma de producción se constituyen en un grupo particularmente afectado por la pobreza rural.¹⁹ En Ecuador, por ejemplo, el 85% de la población rural es pobre, según el índice de necesidades básicas insatisfechas, y de éstos, el 53.6% viven en condiciones de pobreza extrema.²²

Los determinantes socioeconómicos mencionados terminan condicionando el modo de producción de este tipo de agricultores, por ejemplo, el acceso y tipo de insumos usados para producir, el acceso a la información para la toma de decisiones sobre cómo producir y las prácticas de uso y manejo de estos insumos.^{18,21,23,24} Pesticidas clasificados como extremada, alta y medianamente tóxicos por la OMS²⁵, tipos Ia, Ib y II, comparativamente más económicos que otros de menor toxicidad, y en su mayoría organofosforados y carbamatos con comprobados efectos neurotóxicos, constituyen los productos mayormente usados por agricultores de pequeña escala para el manejo de sus cultivos.^{24,26} Sin embargo, un alto porcentaje de agricultores (70%) desconoce el nivel de toxicidad de los productos que utiliza y

tampoco tiene información sobre alternativas menos tóxicas para el manejo de sus cultivos. La relación con el nivel de información, especialmente sobre la peligrosidad y efectos a la salud de los pesticidas usados, se observó inversamente proporcional a la capacidad de leer y escribir.²⁴ La ausencia de programas de extensión agrícola, particularmente ofrecidos por entidades de gobierno, es uno de los factores que explica la falta de información sobre otras alternativas existentes al uso de pesticidas.²⁴

La consecuencias de las cargas laborales²⁷ mencionadas se evidencian en un deterioro crónico de la salud de los agricultores, mismo que ha sido documentados por varios autores^{28, 29, 30, 31, 32}, incluyendo la relación entre salud y productividad³³ y los costos sociales asociados al uso de pesticidas.³⁴ Cole *et. Al.*,³⁵ por ejemplo, encontraron que dos terceras partes de la población en una zona altamente agrícola de Ecuador presentaba un deterioro de su capacidad neurocognitiva, equivalente a niveles de discapacidad moderada en países de altos ingresos.

De otro lado, en las últimas décadas, la creciente participación de los gobiernos locales, como los municipios en temas de promoción del desarrollo social en sus jurisdicciones, han promovido un creciente interés por el desarrollo de procesos productivos, los cuales en muchos casos se han institucionalizado dentro de su planificación estratégica. Sin embargo, la participación de estas instancias en temas de normativas para un desarrollo agrícola rural sostenible en sus territorios ha sido menor, debido a dos factores fundamentales: 1. Escaso poder de decisión supeditado a la existencia de transferencia de competencias resultante de procesos de descentralización en el tema³⁶, y 2. Escaso nivel de participación y organización de los agricultores para demandar ante estas entidades de gobierno, más próximas a su cotidiano, condiciones que mejoren su bienestar.^{24, 36}

Pensamos que promover el desarrollo de políticas en torno a una agricultura sostenible dentro de la concepción del Estado como espacio social de decisión en el nivel local,¹⁰ abre una puerta para el trabajo en el campo de la determinación social de la salud, bajo un enfoque de promoción de la salud. Desplazando así el discurso de victimización del individuo, hacia la promoción y creación de ambientes

sociales, económicos y físicos que apoyen cambios positivos^{7, 11, 12, 37, 38, 39} que influyan en los modos de producción de los pequeños agricultores.

Métodos

Contexto

El estudio se implementó durante los meses de septiembre de 2006 a abril de 2007 en tres municipalidadesⁱⁱ pertenecientes a tres cantones de la zona andina de Ecuador: Quero, en la provincia del Tungurahua y Guamote y Guano, en la provincia del Chimborazo. En todos estos municipios la agricultura es uno de los primeros rubros económicos, siendo que el 87%, 80% y 59%, respectivamente, de la población tiene actividades agropecuarias como su principal fuente de ingreso. La agricultura en estos cantones está en manos de pequeños agricultores, la principal forma de producción es la agricultura familiar.⁴⁰ La Tabla 1 sistematiza algunas de las características de las municipalidades de estudio

Selección de comunidades y diseño de la investigación

El criterio de selección de las municipalidades de estudio fue contar con un mínimo de tres comunidades rurales dentro de su espacio jurídico territorial, activamente involucradas en las actividades del Proyecto Ecosalud II.^{17, 18} El estudio se implementó por medio de una investigación operativa, considerando la toma de decisiones políticas como un proceso desarrollado a través de las siguientes cuatro etapas^{39, 41, 42} (Tabla 1).

1. *Propuesta para la construcción de una agenda política.* Considerando a la salud como un producto social,^{6, 10} el objetivo de esta etapa fue propender al desarrollo de una práctica integradora entre diversos actores de un mismo contexto. Esta etapa inició con la devolución de resultados provenientes de la implementación de un estudio transversal en cada una las zonas de estudio sobre los factores de riesgo y efectos a la salud observados en agricultores expuestos al

ⁱⁱ El término municipalidad es usado en referencia al órgano administrativo de un espacio territorial jurídico denominado municipio o cantón.

Tabla 1
Características de las municipalidades de estudio

Municipio	Población total (N) ¹ y proporción rural (%)	Presupuesto total al año 2007 (USD 2008) ²	Porcentaje total del presupuesto invertido en áreas sociales	Interés de la Municipalidad por promocionar el desarrollo agrícola	Estructuras de participación social existentes en el Municipio	Promoción de la organización social por la Municipalidad
Quero	20.273 (86%)	3,995,413	4.8% (89% en servicios de salud ³ & 11% en agricultura)	Alta, en su estructura orgánico-funcional cuenta con un Departamento de Desarrollo Social y Agrícola	Organizaciones de agricultores autónomas activamente involucradas en la planificación y gestión municipal, articuladas entre sí a través del Consorcio de Productores de Papa de Quero (CONPAPA-Quero)	Municipalidad promueve la formación de organizaciones agricultores y nexos formales con las mismas
Guano	41.123 (78%)	7,338,280	56% en infraestructura (agua, saneamiento ambiental, servicios de salud) 1% en agricultura	Mediana, no tiene estructura específica para promover el tema	Organizaciones de agricultores no articuladas con la municipalidad, pero articuladas entre sí a través del Consorcio de productores de papa del Chimborazo (CONPAPA Chimborazo).	Ninguna, Sin embargo, las organizaciones de agricultores se muestran interesadas en vínculos con la municipalidad
Guamote	28.212 (93%)	Información no disponible	Información no disponible	Alta, cuenta con una estructura organizada alrededor de una mesa de discusión agrícola como parte de su estructura orgánico- funcional.	Mesas de Discusión Agrícola median relaciones entre las organizaciones de agricultores y la municipalidad	Organizaciones de agricultores parcialmente relacionadas con la municipalidad.

¹ Fuente: SIISE, 2008.

² Información disponible en concordancia con la Ley de Transparencia y Control Social.⁶⁴

³ La inversión en salud se canaliza a través de apoyo a las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública, a pesar de que ninguna de las competencias del sector salud hayan sido formalmente descentralizadas a nivel municipal (a través de convenio y transferencia de recursos).

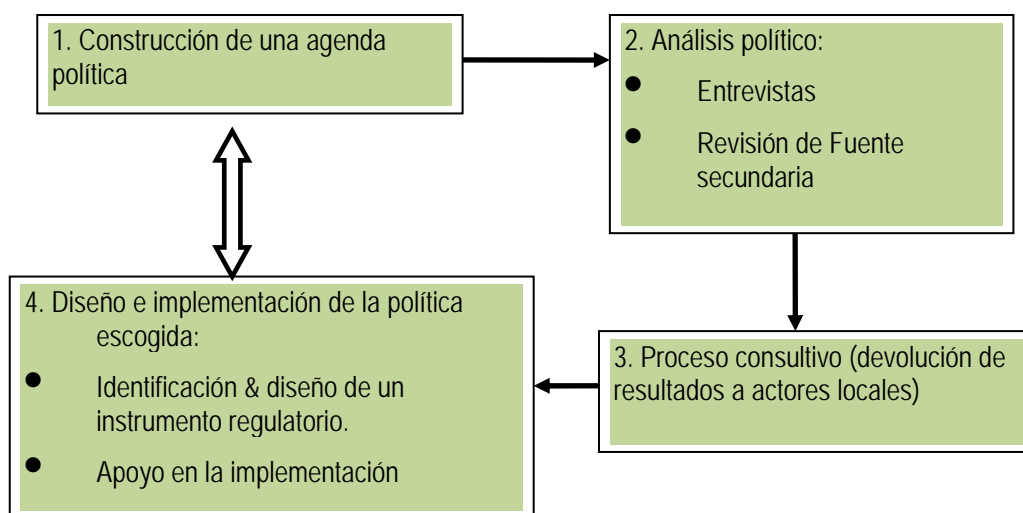
uso de pesticidas.¹⁸ En cada municipio se aprovecharon los espacios de las sesiones de Consejo Municipal con el objetivo de presentar la información, tanto a actores institucionales,ⁱⁱⁱ representados por decisores políticos, técnicos y

ⁱⁱⁱ El término actor institucional se refiere a un agrupamiento de funcionarios sometidos a una norma y a ciertos comportamientos institucionales. Por lo tanto, en esta sección no usamos el término como una diferenciación referente al estado de organización del sujeto social según sus potencialidades por niveles, de acuerdo a lo expresado por Testa (2005).

personal administrativo de los municipios; como a actores comunitarios,^{iv} representados por líderes formales e informales, en su totalidad agricultores. Esta información fue apoyada con resultados previos de una investigación realizada en la zona norte de país en una población similar.⁴⁴ Fue presentada en una forma en que los tomadores de decisiones pudieran identificar

^{iv} El término actor comunitario usado en el estudio se refiere a grupos de población que se agregan en torno a un interés común (Testa, 2005).

Figura 1
Cuatro etapas en el desarrollo de políticas públicas intersectoriales seguidas durante el proceso de investigación



Fuente: Elaboración propia

cómo una acción de su parte podría impactar en la reducción del problema presentado.¹¹ Por ejemplo, las pérdidas sociales y económicas potenciales para el cantón, como consecuencia de la pérdida de productividad de los agricultores por estar crónicamente expuestos a los efectos de los pesticidas en su salud.

2. *Análisis político*, el objetivo de esta etapa fue el de concretar en el desarrollo de marcos regulatorios factibles de ser implementados dentro del contexto geográfico de estudio, a fin de evitar un potencial conflicto con otros ya existentes. El desarrollo de esta fase incluyó dos subetapas: a. Recopilación de información a través de entrevistas en profundidad a los actores mencionados sobre aspectos relacionados con la percepción del problema, interés y factibilidad para el desarrollo de un marco regulatorio de nivel municipal, tendiente a reducir la exposición por pesticidas en los agricultores; y b. Revisión de fuentes secundarias, marcos regulatorios vigentes, obligatorios y/o voluntarios, existentes a nivel nacional, regional y municipal en relación a las competencias de diferentes instancias y órganos de Gobierno frente al uso y manejo de pesticidas en actividades agrícolas en particular, y en temas de desarrollo agrícola y de ambiente, en general.

3. *Proceso consultivo*, consistió en la devolución de resultados de la etapa dos a los actores institucionales y comunitarios participantes de la

etapas 1 y 2, con el objetivo de explorar posibles puntos de entrada y estrategias en torno a la formulación de una política de nivel local para reducir los efectos a la salud por el uso de pesticidas en los agricultores en cada uno de los municipios de estudio. El espacio social de difusión fue una segunda sesión de Consejo Municipal previamente agendada con los actores.

4. *Diseño e implementación de la política*, esta etapa incluyó dos subetapas: a. Acompañamiento a las municipalidades para la identificación y diseño de un instrumento regulatorio a través del cual formular e implementar la política y/o programa identificado en la fase anterior, en función de las competencias administrativas bajo su influencia; y b. Apoyo en la implementación de la política y programa identificado en el punto anterior. En dos de los municipios de estudio esta actividad contó, además, con el apoyo e involucramiento de grupos organizados de la sociedad civil interesados en el tema, tales como organizaciones no gubernamentales (ONGs) y organizaciones de productores agrícolas de segundo grado, como el Consorcio de Productores de papa de Chimborazo y Quero (CONPAPA).

Limitaciones relacionadas con el aspecto financiero y de duración del Proyecto Ecosalud II impidieron avanzar hacia una fase de

evaluación. Sin embargo, el equipo del proyecto participante en la investigación realizó un seguimiento informal de la implementación de las políticas durante el año siguiente a su implementación.

Producción de información

a. Entrevistas en profundidad

Se aplicaron cuarenta y un entrevistas en profundidad, con preguntas abiertas, a 21 personas: decisores políticos (tres alcaldes y 12 concejales, cuatro en cada municipio), personal técnico operativo a cargo de los procesos de desarrollo y agricultura (uno por cantón), además del procurador síndico encargado del proceso de desarrollo de regulaciones locales (ordenanzas) en cada una de las municipalidades de estudio. Se entrevistaron además a 20 líderes comunitarios formales e informales, pertenecientes a las comunidades participantes de las actividades del Proyecto Ecosalud II,¹⁸. Todos fueron invitados a participar durante la reunión de devolución de resultados. Con los actores institucionales se agendaron reuniones personales en donde nuevamente se explicó el proceso de la investigación y se determinaron las fechas de las entrevistas. Los líderes comunitarios fueron abordados a través de seguimiento telefónico, a fin de coordinar las entrevistas personales en cada una de sus comunidades. Los principales temas abordados durante las entrevistas estuvieron en concordancia con los criterios para la elaboración de políticas propuestos por Milio¹² (Cuadro 1).

Previo a la aplicación de la entrevista se solicitó a los entrevistados su consentimiento verbal para participar en la investigación y grabarla, garantizando la confidencialidad y, en lo posible, el anonimato de sus informaciones. Las entrevistas fueron aplicadas por un estudiante, previamente capacitado, cursante del último año de la carrera de Leyes en una universidad regional cercana a los municipios de estudio. Dos meses antes de su salida al campo, el estudiante pasó por una etapa previa de inducción al tema de efectos a la salud por el uso de pesticidas en agricultores de pequeña escala, participando en reuniones intersectoriales de salud y agricultura y en actividades diversas dentro del Proyecto Ecosalud II⁵.

b. Revisión de marcos regulatorios existentes

Fueron revisados varios instrumentos regulatorios de nivel supranacional,^{45,46,47,48} y nacional^{49,50,51,52,53} relacionados con la legislación existente, así como normas voluntarias, sobre el uso y manejo de pesticidas. Además, se revisaron los marcos regulatorios existentes en cada una de las municipalidades de estudio, con el fin de identificar y definir las competencias administrativas y capacidades técnico - institucionales en la implementación de las posibles políticas y/o programas propuestos.

Cuadro 1 Aspectos abordados durante las entrevistas con actores institucionales y comunitarios
<p>1. Apertura y factibilidad de formulación de una política y/ o programa, abordado a través de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Entendimiento e importancia dada al problema. b. Costo político y percepción de la receptividad en la población (grupos beneficiarios y grupos opuestos). c. Percepción del beneficio político. d. Programas institucionales existentes a través de los cuales operar la política. e. Capacidad institucional (recursos materiales, recursos humanos, recursos financieros, capacitación). f. Impactos esperados y inesperados consecuentes a la implementación. g. Apoyos institucionales requeridos para la implementación. h. Perspectivas de sostenibilidad de la política posterior al actual período político. <p>2. Tipo de instrumento que podría desarrollarse para implementar una posible política propuesta.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2011.

c. Notas de campo

Durante las etapas 3 y 4 de la investigación tuvieron lugar múltiples reuniones con los actores institucionales. Durante cada una de ellas fueron recopiladas notas de campo sobre los siguientes aspectos: interés y compromiso en la práctica para el desarrollo de una política, contexto social y clima institucional. Las notas fueron revisadas inmediatamente después al desarrollo de cada sesión de manera conjunta entre la primera autora de esta publicación y el

estudiante de leyes, con el fin de compartir interpretaciones y garantizar la confiabilidad y el uso de las mismas en el análisis posterior.

Análisis

Las entrevistas fueron transcritas en *Word*, posteriormente se usó el programa *Excel*, en el cual los datos fueron agrupados en matrices por tipo de actores institucionales o comunitarios, en cada municipio. Sobre estas matrices se aplicó un análisis de contenidos,^{54,55} la organización de la información se realizó en función de los aspectos abordados en las entrevistas. A través de un análisis inductivo fue posible identificar conceptos sensitivos que ayudaron a la interpretación, mismos que fueron ordenados de acuerdo a su frecuencia de mención y clasificados como de importancia alta, media y baja, según el nivel dado por los mismos actores. El proceso de codificación fue realizado de manera simultánea por la primera autora y el estudiante de leyes. La información de las notas de campo sirvió como material de apoyo en el análisis e interpretación de los resultados.

La información de fuentes secundarias fue organizada según temas principales de abordaje, que emergieron durante la revisión de los diferentes marcos regulatorios: comercialización de pesticidas; registro y control de plaguicidas de uso agrícola; seguimiento, pos-registro y capacitación; implementación de prácticas alternativas de manejo de cultivos; utilización de equipos de protección y eliminación de desechos de plaguicidas. Esta información fue revisada nuevamente en función de las competencias administrativas de los regímenes municipales de gobierno, a fin de identificar espacios para la formulación o implementación posible de una política.

Resultados

Prioridades percibidas por los actores para la formulación de una política pública

Los principales conceptos que emergieron, tanto por los actores del ámbito institucional, como comunitario, fueron: capacitación, producción, financiamiento, salud, normatividad, ambiente, beneficio social, beneficio político, planificación y coordinación interinstitucional. Los cuatro primeros se manifestaron como de alta y media importancia, tanto para los actores

institucionales como para los comunitarios. Los restantes mostraron varios niveles de importancia entre los actores, observándose, Sin embargo,, una cierta homogeneidad diferenciada por tipo de actores y una heterogeneidad según actores respecto a algunas de sus prioridades. La Tabla 2 evidencia estas diferencias.

Prioridades	Actores institucionales ¹			Actores comunitarios ²		
	Q	G	GM	Q	G	GM
Capacitación	3*	3	3	3	3	3
Producción	3	3	3	3	3	3
Financiamiento	3	3	3	3	3	3
Salud	2	3	3	3	3	3
Regulación	3	3	3	2	1	3
Ambiente	1	2	3	1	1	2
Beneficios sociales	3	2	2	3	3	2
Beneficios políticos	1	1	1	2	3	1
Planificación	2	3	3	2	2	2
Cooperación interinstitucional	3	2	3	2	2	1

Fuente: Elaboración propia, 2011.

¹ Decisores políticos, técnicos y personal administrativo de los municipios

² Líderes formales e informales, en su totalidad agricultores. Q= Quero; G= Guano; GM= Guamote

*= Rango de importancia: 1= Baja; 2= Media; 3= Alta

La *capacitación* en técnicas de manejo alternativo de cultivos fue un aspecto en común mencionado por los dos tipos de actores en los tres municipios como un medio estratégico para mejorar tanto la productividad de los procesos agrícolas, como la salud de los agricultores y el ambiente. Sin embargo, entre los actores comunitarios fue evidente el reconocimiento de la interrelación salud y manejo del cultivo como elementos asociados en la productividad agrícola. Para estos actores la capacitación debe abordar además temas relacionados con el uso de pesticidas menos tóxicos y la prevención de sus efectos en la salud humana:

No hemos tenido capacitación, nosotros hemos sabido meter bastantes ingredientes muy fuertes, da las enfermedades a los agricultores, afecta bastante a lo que es la salud.

Nosotros no somos preparados, no tenemos asesoramiento técnico, se emplean productos fuertes y se tienen contratiempos con los niños y hasta con uno mismo.

Los actores institucionales asociaron preferentemente los beneficios resultantes de la capacitación con la productividad en términos económicos. Al respecto, uno de los actores institucionales menciona:

Los impactos esperados serían positivos, primero utilizaríamos los pesticidas adecuados para el control de plagas y enfermedades; en segundo lugar, bajaríamos los costos de producción, si tenemos bajos costos de producción se va a comercializar más y el consumidor también va a aprovechar y ahorrar dinero por la rentabilidad que está brindando el agricultor.

Es por esto que en las tres municipalidades la propuesta de una medida regulatoria para prohibir el uso de pesticidas de alta toxicidad, fue percibida como de efectos negativos en la producción y rentabilidad económica de los agricultores. Especialmente, considerando que la mayoría de los mismos tienen poca capacitación en otras técnicas de manejo cultivo, por lo que se mostraron recelosos de desarrollar e implementar una medida en tal sentido.

La falta de recursos (actores institucionales) y la necesidad de contar con presupuestos permanentes (actores comunitarios) para invertir en procesos de capacitación fue uno de los principales inconvenientes mencionados por los actores para desarrollar programas institucionalizados de capacitación.

La *coordinación interinstitucional* fue vista por los dos tipos de actores como uno de los mecanismos a través de los cuales actuar sobre la limitación existente de recursos en el nivel local, y garantizar que la capacitación pueda ser ofrecida de manera más estable a la población, por ejemplo, a través de planes sistemáticos de capacitación. Comentarios de algunos actores comunitarios al respecto fueron:

Se debe crear una política, partidas presupuestarias de la municipalidad, incluyendo a las instituciones que apoyan en este cantón, se debe hacer un análisis con todas las organizaciones y ONGs, y crear una ordenanza...

Para que los procesos de capacitación se mantengan, hay que tratar de coordinar con todas las instituciones conjuntamente con el municipio local.

Otro de los aspectos mencionados por estos actores fue la necesidad de contar con ordenanzas que garanticen el cumplimiento de estos programas, contando con presupuesto fijo. La falta de recursos para la implementación de una posible normativa legal fue identificada por los actores institucionales como una de las principales limitantes para el desarrollo de la misma.

El aspecto *salud* fue considerado como de importancia alta para la mayoría de actores comunitarios e institucionales, excepto entre los tomadores de decisiones políticas de Quero, quienes lo consideraron de importancia media (Tabla 2). Sin embargo, una diferencia en la conceptualización de la salud como un objeto fue observada entre los actores. Los actores comunitarios se refirieron a la salud como “un recurso para la producción”, en tanto para la mayoría de actores institucionales (Quero y Guamote) la salud es entendida como “un bien social” visibilizado a través de la oferta de servicios de salud, lo que conlleva a mejoras en las condiciones de vida de la población.

En la municipalidad de Guamote, por ejemplo, salud y agricultura son las dos áreas de mayor importancia dentro de su planificación estratégica. Sin embargo, salud es un área ejecutada a través del apoyo financiero a la prestación de servicios de primer nivel en el cantón. En tanto la agricultura se promueve a través de la implementación de proyectos productivos. El nexo entre salud y agricultura subyacente a las actividades productivas de los agricultores y la importancia de acciones intersectoriales fue más fácil de ser entendido, por ejemplo, por municipalidades en donde no existía apoyo previo a la provisión de servicios de salud, como en el caso de la municipalidad de Guano. En ésta, el hecho de que la salud de los agricultores puede verse afectada como consecuencia de su modo de producción fue considerada por los decisores políticos como una información nueva sobre la que potencialmente se podría actuar a través de programas de capacitación y apoyo a la producción limpia.

La percepción de *beneficio social* relacionada con la inversión en temas de salud y agricultura se encontró de manera general compartida por los actores comunitarios e institucionales, no así la percepción de que la inversión social puede derivar también en beneficios políticos. Actores institucionales en las tres municipalidades mencionaron que no esperaban que la inversión en estos temas genere algún tipo de *beneficio político* para ellos como decisores políticos en el tiempo inmediato:

No habría ningún beneficio político, la gente vendría a darse cuenta después que pase algunos años, cuando ya disminuyan las enfermedades que están produciendo estos productos.

Sin embargo, para los actores comunitarios el beneficio social y el político son aspectos que andan juntos:

En cuanto al beneficio político, claro que va haber, cómo no se le va a considerar a un alcalde, cómo no se le va a volver a dar un voto tratando de hacer un apoyo de estos para el bienestar de uno mismo y de nuestras familias.

El interés de apoyar los procesos productivos fue evidente en las municipalidades con mayor proporción de población rural, como Quero y Guamote. En tanto Guano, considero que el tema de desarrollo agrícola no es de su competencia, viendo éste como de exclusiva responsabilidad del nivel de Estado Central. A decir de los actores institucionales en este municipio, la participación municipal en temas de agricultura debería venir acompañada de los recursos necesarios para la implementación de ciertas competencias.

El tema de *ambiente* fue considerado por los dos tipos de actores en los tres municipios como una externalidad negativa de proceso productivo, consecuente con la contaminación de fuentes de agua y desgaste del suelo. Para los actores institucionales de Guamote, sin embargo, esta área es uno de sus ejes estratégicos de acción, considerada como un recurso necesario para la producción, actuando a través de la cual se puede conseguir mejoras en la salud de la población. La preocupación por preservar el ambiente como un recurso para producir fue compartida por los actores comunitarios en este cantón.

Marcos regulatorios existentes

La gran mayoría de los marcos regulatorios existentes determinan competencias en el registro y pos-registro que incluye el control, distribución y comercialización de pesticidas a órganos e instancias públicas del gobierno de nivel central, no siendo explícita la descentralización de competencias a otras instancias de gobierno. A diferencia de otros sectores, como educación, ambiente, turismo, y parcialmente salud, el de la agricultura casi no ha descentralizado competencias a los Municipios, a excepción de la competencia de sanidad vegetal y agropecuaria, dirigida al control y apareamiento de nuevas plagas. De las municipalidades de nuestro estudio tan sólo Quero ha adquirido esta competencia, aunque la misma nunca ha sido implementada debido a la falta de transferencia de recursos del gobierno central.

De todas maneras fue posible identificar ciertas oportunidades para que los gobiernos locales se involucren en el tema de un desarrollo agrícola sustentable con la salud humana y el ambiente. Ciertas competencias, como el control sobre el expendio de pesticidas en relación, por ejemplo, a la observación de medidas de seguridad, presencia de un ingeniero agrónomo, inspecciones sobre tipo y stock de pesticidas, existencia de productos caducados o sin registro, y prohibición de re-embasado, podrían ser llevadas a cabo por las municipalidades en coordinación con la autoridad competente de nivel nacional. Especialmente, cuando la institución a cargo de esta competencia a nivel provincial cuenta con escaso/ningún personal destinado a este tipo de actividades. Situación similar se observó con el área de capacitación, competencia que recae sobre diferentes instancias del Ministerio de Agricultura, Sin embargo, la implementación de ésta tiene limitaciones para llegar a cubrir las demandas de los beneficiarios a nivel comunitario.

Características institucionales de las municipalidades de estudio

Diferencias cualitativas en la gestión e interés de cada municipalidad para trabajar en el desarrollo de una política y/o programa para reducir los efectos a la salud por el uso de pesticidas fueron observadas durante el proceso de la investigación.

En el municipio de Quero el alcalde había venido impulsando en los últimos cuatro años programas de apoyo al sector productivo agrícola, contando con recursos estables a través de un departamento de Desarrollo Agrícola y un equipo de técnicos capacitados y comprometidos con el tema. Estos actores fueron clave para el proceso de investigación, actuando como mediadores entre el equipo del proyecto y los decisores políticos, quienes por sus múltiples ocupaciones y tiempo limitado eran más difíciles de ser abordados. Las reuniones con este equipo de trabajo fueron proactivas, las fechas de reuniones respetadas, los compromisos y plazos por ellos adquiridos cumplidos, con una buena predisposición política a aportar en el proceso recursos propios, humanos y financieros.

Contrariamente a lo expresado, en los otros dos municipios fue evidente una desorganización en el interior de la propia institución. En Guamote, por ejemplo, el equipo técnico responsable de la mesa de producción cambió tres veces durante el proceso. En este municipio, además, fue evidente una excesiva burocratización, lo que retardaba y a veces limitaba los avances. Una serie de reuniones fallidas por falta de compromiso institucional hicieron difícil concretar acciones con este municipio; de manera general, en la práctica fue evidente un bajo nivel de compromiso político con temas de desarrollo, contrastante con la percepción en los investigadores de una imagen de clientelismo político entre estos decisores.

En Guano, una evidente falta de autoridad del alcalde repercutió en el limitado compromiso de los concejales y procurador síndico frente al proceso. El interés por captar recursos financieros para invertirlos en programas existentes, caso del municipio de Guamote, o desarrollar nuevos procesos, como en Guano, fue evidente. En los dos casos la disponibilidad de contrapartes, especialmente en el ámbito financiero, fue percibida por los investigadores como una condición para garantizar que los actores institucionales se sienten en la mesa de discusión para avanzar en las etapas de formulación e implementación.

Políticas y programas desarrollados con las municipalidades

En dos de las municipalidades de estudio, Quero y Guano se implementaron programas de

desarrollo agrícola tendientes a reducir los efectos a la salud de los agricultores de pequeña escala expuestos al uso de pesticidas. En los dos casos, la estrategia escogida estuvo de acuerdo con las prioridades de los actores institucionales y comunitarios. La municipalidad de Quero optó por la implementación de un almacén cantonal para promover el uso de insumos alternativos en la agricultura, por medio de la venta de los mismos, y asesoría permanente, a través de capacitación en técnicas de manejo saludable y alternativo de cultivos. Para la implementación de este almacén, el municipio consultó previamente con las organizaciones de agricultores, quienes apoyaron la idea y aportaron con el 16% del capital inicial, a través del Consorcio de Productores de papa de Quero; la municipalidad aportó el 50% y el proyecto Ecosalud II, el financiamiento restante. El total del financiamiento fue de 6,000.00 USD. El funcionamiento del mismo fue normado a través de una ordenanza municipal, la misma que estableció el objeto, la estructura administrativa, el financiamiento del mismo y la participación de las organizaciones de agricultores en el proceso, garantizando de esta manera su sustentabilidad. Este instrumento político fue firmado por los actores institucionales seis meses después de la implementación del Centro.

La municipalidad de Guano, por su parte, inició con el desarrollo de una ordenanza como instrumento normativo a través de la cual se creaba una Unidad de Desarrollo Comunitario para promover el desarrollo agropecuario sostenible con énfasis en los procesos de capacitación, producción y comercialización agrícola. La firma del mismo por las entidades políticas fue dilatada, hasta diez meses después (febrero 2008), cuando la implementación de la ordenanza fue posible gracias a la existencia de contrapartes financieras provenientes de ONGs. La ordenanza, sin embargo, no detallaba un presupuesto estable, ni fuentes futuras de financiamiento, lo cual comprometió la sustentabilidad del programa en el segundo año.

En Guamote las limitaciones de tiempo relacionadas a la disponibilidad de recursos financieros de parte del Proyecto Ecosalud II para seguir acompañando el proceso durante la última fase de estudio dadas las condiciones de gestión de este municipio, mismas que demoraron el proceso más de lo esperado impidieron concretar un resultado

Discusión

Nuestro objetivo de desarrollo de políticas públicas intersectoriales en el área de la salud y la agricultura, considerando el desarrollo agrícola sostenible como un determinante de salud, se cumplió parcialmente. A pesar de que la puerta de entrada de nuestra propuesta para la reflexión, análisis y acción sobre el problema fue la producción de sentido, es decir, la reproducción de las condiciones de vida dentro del proceso de producción agrícola,⁴³ observamos que la conceptualización en los actores institucionales casi siempre se mantuvo en torno a una lógica funcionalista del proceso productivo.

Bajo esta lógica, la relación entre producción de objetos de consumo y reproducción de los sujetos, es funcional. En cuanto los segundos, necesitan de la producción de objetos de capital para su reproducción. Uno de los factores que pudo haber influido en este entendimiento institucional fue su conceptualización de la salud, equiparable con prestación de servicios, dada su trayectoria histórica de trabajo institucional.

Aspectos que contribuyeron a los logros alcanzados

Acogiéndonos a la definición de Estado propuesta por Testa,¹⁰ observamos una heterogeneidad, resultante tanto de las características de la propia institucionalidad de las municipalidades de estudio, como de los diferentes niveles diferenciados de organización y la participación social que en cada una de ellas tuvo, lo que finalmente terminó influyendo en la forma de decidir y en las decisiones políticas finalmente tomadas.

En referencia a las primeras, las diferencias de gestión observadas entre los municipios estuvieron relacionadas con aspectos de actitud (querer un mundo diferente) y aptitud (capacidad de reflexión sobre los hechos y generar acciones) críticas en los actores institucionales.¹⁰ En Quero, por ejemplo, fue evidente que estos dos aspectos se potencializaban especialmente dentro del cuadro técnico, más que en los decisores políticos. En Guano encontramos una falta de actitud que condujo el proceso hacia la búsqueda de una solución más técnica que social en esta municipalidad.¹⁰ En Guamote se podría hablar de

una oposición estéril a la propuesta del desarrollo de políticas intersectoriales resultante de un conflicto cognitivo frente al tema de gobernar⁹ y a falta de aptitud institucional, a pesar de la existencia de una actitud crítica en estos actores.

Castell-Florit Serrate⁴ menciona la existencia de habilidades y destrezas gerenciales, características resultantes de procesos de capacitación y de la existencia de puentes de capital social con organizaciones de aptitud crítica,¹⁰ como uno de los principales detonantes para el desarrollo de la intersectorialidad. La percepción diferenciada entre los actores institucionales y comunitarios respecto a los beneficios sociales/políticos mencionada, también por otros autores,³⁹ estaría reflejando las limitaciones de los primeros para combinar los aspectos de actitud y aptitud crítica con sus tiempos políticos.

La heterogeneidad de la participación social permitió entender en la práctica la funcionalidad del término “actor social”⁴³ y comprender el proceso de toma de decisiones políticas como un proceso participativo^{12,36} resultante en nuestro proceso participativo entre actores institucionales y comunitarios. El nivel de organización social existente entre los actores comunitarios en Quero, por ejemplo, permitió avanzar en la discusión política a través de financiamientos compartidos con los actores institucionales, evidenciándose así un proceso social más evolucionado en donde el sujeto organizado, inicialmente individuo, pasa a convertirse en un actor social con las características de un decisor, capaz de equilibrar las relaciones de poder existentes en un determinado contexto y terminar influenciando la agenda política.^{14,15,43}

El razonamiento anterior explica porqué a pesar de que la salud no fue considerada de importancia alta para los actores institucionales en este municipio. Sin embargo, ahí fue en donde se pudo concretar de mejor manera el desarrollo de una política. Por otro lado, la incorporación de decisores comunitarios en el debate político facilitó en nuestro caso incluir en el proceso su percepción y demandas, lo que a nuestro de ver facilita tanto el desarrollo de políticas intersectoriales,⁴ como la aplicación de un enfoque de determinación social de la salud.

Respecto al proceso mismo de desarrollo de políticas, entendido como una serie de etapas,^{39,41,42} concordamos con otros autores^{12,39,41} en que el mismo a pesar de ser continuo, no es necesariamente lineal. Por ejemplo, la definición de la agenda política se extendió hasta la fase misma de implementación. La principal razón fue la incerteza de los actores institucionales sobre el financiamiento necesario para la implementación de la estrategia política escogida, como sucedió en el caso del municipio de Guano. Dentro del contexto sociopolítico local, la existencia de otros actores con los cuales construir consensos y coaliciones es uno de los determinantes que favorecen la consecución de financiamientos adicionales, lo cual condiciona la definición de la agenda política y la selección de las estrategias políticas a este nivel.^{12,15}

Los resultados de nuestra investigación en términos de las políticas desarrolladas, tanto en Guano como en Quero, son consistentes con el hecho de que a este nivel, el desarrollo de políticas depende además de la factibilidad técnica y compatibilidad con el nivel de complejidad institucional, así como con la existencia de otras políticas de mayor jerarquía.¹⁵

En los dos casos, las estrategias escogidas estuvieron enfocados principalmente a incidir sobre el proceso de producción, mejorando aspectos relacionados con:

- a. La información sobre factores de riesgo asociados al uso de pesticidas y prácticas alternativas de manejo de cultivos; y
- b. Reducción de factores de riesgo a través de prácticas de uso y manejo de insumos agrícolas, así como la oferta de insumos de menor toxicidad.

Direcciones

El desarrollo de estrategias políticas locales para incidir sobre la producción social de la salud de los agricultores de pequeña escala requiere, además, de la co-existencia de políticas de Estado de diferente nivel, enfocadas en otros determinantes.

Dentro de los que estimamos como esenciales se encuentran:

1. Mejorar las condiciones desarrollo social en el medio rural, por ejemplo, la inversión en educación,⁵⁶ la equidad de género en la toma de decisiones respecto al proceso productivo,⁵⁷ las condiciones de privación económica crónica,⁵⁸ la inequidad en la distribución y acceso a los servicios de salud⁵⁹.

2. Limitar y regular la implementación de modelos agrícolas extractivistas y agrotecnológicos, que afectan la sustentabilidad ecológica²⁰, la soberanía y la seguridad alimentaria y son excluyentes de la producción de sentido.⁴³

Es necesaria además la concurrencia de regulaciones que promuevan la participación y la organización social, el empoderamiento de los individuos y su transformación en actores sociales,^{4,6,10,20,43} así como la obligatoriedad de la apertura de las instituciones a las visiones, criterios y prioridades de los ciudadanos.^{60,61} Estos aspectos facilitarán el visibilizar en las agendas políticas temas de desarrollo, salud, bienestar y calidad de vida.

Nuestro estudio, coincidente con otros autores^{7,62,63}, demuestra el potencial de trabajo existente en espacios sociales de decisión en el nivel local, en términos de desarrollo de políticas públicas y determinantes de la salud. Esta es un área que requiere posteriores estudios a fin de: avanzar en el entendimiento del proceso de toma de decisiones a este nivel; mejorar en la práctica los enfoques metodológicos de trabajo con actores institucionales; promover el desarrollo de decisores comunitarios; y avanzar en el diseño e implementación de estrategias que faciliten el desarrollo de políticas intersectoriales dentro de un enfoque de determinación social de la salud..

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (OPS). Informe Sobre la Salud del Mundo 2008. Capítulo 4: Políticas Públicas para la Salud Pública; 2008. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2008/chapter4/es/index.html>
2. Lebel J. Health and Ecosystem Approach. Ottawa, ON, Canada: International Development Research Centre; 2003.
3. Álvarez-Pérez AG, Fariñas AG, Rodríguez A, Bonet M. Voluntad política y acción intersectorial. Premisas claves para la

- determinación social de la salud en Cuba. *Revista Cubana de Salud Pública* 2007; 33 (2).
4. Castell- Florit Serrate P. Comprensión conceptual y factores que intervienen en el desarrollo de la inter-sectorialidad. *Revista Cubana de Salud Pública* 2007; 33 (2).
 5. Orozco F, Cole DC. Development of transdisciplinarity among students placed with a sustainability for health research project. *EcoHealth* 2008; 5:491-503.
 6. Granda E. ¿A que llamamos salud colectiva hoy? *Revista Cubana de Salud Pública* 2004; 30 (2).
 7. Jackson SF, Perkins F, Khandor E, Cordwell L, Hamann S, Buasal S. Integrated health promotion strategies: a contribution to tackling current and future health challenges. *Health Promotion International* 2007; 21 (S1): 75-83.
 8. Asociación Latinoamericana de Medicina Social (ALAMES). El Problema de la Determinación Social de la Salud. En: Taller Latinoamericano sobre Determinantes Sociales de la Salud; 2008 Septiembre 30 -Octubre 2; México; 2008. p. 3-11.
 9. Spinelli H. La acción de gestionar y gobernar frente a las desigualdades: Un nuevo punto en la agenda de pensamiento crítico en América Latina. En: Taller Latinoamericano sobre Determinantes Sociales de la Salud. 2008 Septiembre 30 -Octubre 2; México; 2008. p. 50-59.
 10. Testa M. Decidir en Salud: ¿Quién?, ¿Cómo?, y ¿Por qué? *Salud Colectiva* 2007; 3(3): 247-257.
 11. Milio N. Multisectoral policy and health promotion: Where to begin? *Health Promotion* 1986; 1(2): 129-132.
 12. Milio N. Making healthy public policy; developing the science by learning the art: an ecological framework for policy studies. *Health Promotion* 1988, 2(3): 263-273.
 13. Browson RC, Newschaffer CJ, Ali-Abarghoui F. Policy research for disease prevention: challenges and practical recommendations. *American Journal of Public Health* 1997; 87 (5): 735-739.
 14. Yeatman HR. Food and nutrition policy at the local level: key factors that influence the policy development process. *Critical Public Health* 2003; 13 (2): 125-138.
 15. Liu X, Lindquist E, Vedlitz A, Vincent K. understanding local policymaking: policy elites' perceptions of local agenda setting and alternative policy selection. *The Policy Studies Journal* 2010; 38 (1): 69-91.
 16. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Lugar de la agricultura en el desarrollo sostenible: el camino hacia una agricultura y desarrollo rural sostenibles. Comité de Agricultura. Roma; marzo 2001. Disponible en: http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/X9179s.HTM#P58_752%20
 17. Orozco F, Cole DC. Tackling challenges to farmers' health and agro-ecosystem sustainability in highland Ecuador. En: Charron D (ed). *Ecohealth*. IDRC, Ottawa, Canada; (en impression).
 18. Orozco F, Cole DC, Ibrahim S, Wanigaratne S. Health promotion outcomes associated with a community based project on pesticide use and handling among small farm households. (en impression, Health Promotion International).
 19. Schejtman A. Alcances sobre la agricultura familiar en América Latina. En; *Diálogo Rural Iberoamericano "Crisis Alimentaria y Territorios Rurales"*. San Salvador; 2008. p. 1-24.
 20. Breihl J, Tilleria Y. Aceleración Global y Despojo en el Ecuador. *El Retroceso del Derecho a la Salud en la era Neoliberal*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar & Abya Yala; 2009.
 21. Porto MF. Agrotóxicos, saúde coletiva e insustentabilidade: uma visão crítica da ecologia política. *Ciência e Saúde Coletiva* 2007; 12 (1): 15-24.
 22. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social 2008.
 23. Rodriguez JM, Molnar JJ, Fazio RA, Sydnor E, Lowe MJ. Barriers to adoption of sustainable agriculture practices: Change agent perspective. *Renewable Agriculture and Food Systems* 2008; 24(1): 60-71.
 24. Orozco F, Cole DC, Forbes G, Kroschel J, Wanigaratne S, Arica D. Monitoring Adherence to the International Code of Conduct: Highly Hazard Pesticides in Central Andean Agriculture and Farmer's Rights to Health. *Int. Journal of Occupational Environmental Health* 2009; 15: 255-269.
 25. World Health Organization (WHO). The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2009. Geneva, Switzerland: WHO, 2010: 65 p
 26. Orozco F, Cole DC, Muñoz V, Altamirano A, Wanigaratne S, Espinosa P, Muñoz F. Relationship among production systems, preschool nutritional status and pesticide related toxicity in seven Ecuadorian communities: A multiple case study approach. *Food and Nutrition Bulletin* 2007; 28 (2): 247-257.
 27. Laurell AC. Social analysis of collective health in Latin America. *Social Science & Medicine* 1989; 28 (11): 1183-1191.

28. Cole DC, Carpio F, Julian J, León N. Evaluación de la Función Nerviosa Periférica y Neuroconductual de los Agricultores expuestos a Plaguicidas. En: Yanggen D, Crissman C, Espinoza P, Editores. Los Plaguicidas, impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi. Quito, Ecuador: CIP, INIAP & AbyYala: 2003.p.115-133.
29. Wesseling C, Keifer M, Ahlbom A, McConell R, et al. Long-term neurobehavioral effects of mild poisonings with organophosphate and n-methyl carbamate pesticides among banana workers. *International Journal of Occupational and Environmental Health* 2002, 8(1): 27-34.
30. Roldán-Tapia L, Parrón T, Sánchez-Santed F. Neuropsychological effects of long-term exposure to organophosphate pesticides. *Neurotoxicology and Teratology* 2005; 27: 259–266.
31. Rothlein J, Rohlman D, Lasarev M, Phillips J, Muniz J, McCauley L. Organophosphate pesticide exposure and neurobehavioral performance in agricultural and nonagricultural Hispanic workers. *Environmental Health Perspectives* 2006, 114 (5): 691-696.
32. Rohlman D.S, Lsarev M, Anger W.K, Scherer J, Stupfel J, McCauley L. Neurobehavioral performance of adult and adolescent agricultural workers. *NeuroToxicology* 2007, 28: 374–380
33. Antle J, Cole DC, Crissman Ch. Plaguicidas, salud y productividad de los agricultores. En: Yanggen D, Crissman C, Espinoza P, Editores. Los Plaguicidas, impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi. Quito, Ecuador: CIP, INIAP & AbyYala: 2003. p. 136-146.
34. Lopes Soares W, de Souza Porto MF. Estimating the social cost of pesticide use: An assessment from acute poisoning in Brazil. *Ecological Economics* 2009; 68: 2721–2728.
35. Cole DC, Mera-Orcés V. Intoxicaciones por plaguicidas, Incidencia e Impacto Económico. En: Yanggen D, Crissman C, Espinoza P, Editores. Los Plaguicidas, impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi. Quito, Ecuador: CIP, INIAP & AbyYala: 2003. p. 95-112.
36. Prager K, Nagel UJ. Participatory decision making on agri-environmental programmes: A case study from Sachsen-Anhalt (Germany). *Land Use Policy* 2008; 25: 106-115.
37. Draper R. Healthy public policy: a new political challenge. *Health Promotion* 1988; 2(3): 217-218.
38. Hetzel BS. Healthy public policy and the Third World. *Health Promotion*. 1989; 4(1): 57-61.
39. Laverack G. Influencing public health policy: to what extent can public action define the policy concerns of government? *Journal Public Health* 2010; 18: 21-28.
40. Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria (SIGAGRO). III Censo Nacional Agropecuario. Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca. Ecuador; 2001. Disponible en: http://sigagro.flunal.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=257 Accedido
41. Lomas J. *Connecting Research and Policy*. Spring-Printemps 2000: 140-144.
42. Rist RC; *Influencing the Policy Process with Qualitative Research*; In Denzin, N; Lincoln, Y (Ed): *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*. California: Sage, 2003. Chapter 17: 619-644.
43. Testa M. Vida. Señales de Identidad (Miradas al Espejo). *Salud Colectiva* 2005; 1 (1): 33-58.
44. Yanggen D, Crissman C, Espinoza P, Editores. Los Plaguicidas, impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi. Quito, Ecuador: CIP, INIAP & AbyYala: 2003.
45. Anexo III Convenio de Rotterdam. Accedido el 14 de Junio 2010. Disponible en: <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/conveniones/rotterdam/rotconven.htm#PREAMBULO>
46. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Código Internacional de Conducta para la Distribución y Uso de Pesticidas. Roma; 2002. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0220s/a0220s00.pdf>
47. Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas de Uso Agrícola. Comisión de la Comunidad Andina; 2000. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/D436.htm>
48. Manual Técnico para el Registro y Control de Plaguicidas de Uso Agrícola. Secretaria General de la Comunidad Andina; 2001. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/normativa/res/R630sg.htm>
49. Texto unificado de la legislación secundaria del Ministerio de Agricultura. Decreto 3609, Pub. Registro Oficial, Edición Especial No.1 (Marzo. 20, 2003)
50. Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica. Decreto 3609, Pub. Registro Oficial, Edición Especial No.1 (Marzo. 20, 2003). Disponible en: [http://www.prefiraorganicos.com.br/media/41545/ecuador.%20decreto%203.609%20\(es%2020.03.03\).pdf](http://www.prefiraorganicos.com.br/media/41545/ecuador.%20decreto%203.609%20(es%2020.03.03).pdf)
51. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio de Ambiente. Decreto

3516. (Diciembre, 2002). Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/decreto3516.pdf>
52. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1838:98. (Septiembre. 27,2006).
53. Ley Orgánica de la Salud. Ley 67. Registro Oficial 423 (Diciembre.22, 2006). Disponible en: <http://www.ambiente.gob.ec/userfiles/47/file/LEY%20ORGANICA%20DE%20SALUD.pdf>
54. Patton M. Qualitative Evaluation and Research Methods. 2nd ed, Newbury Park, CA: Sage Publications; 1990
55. Yin RK. Case Study Research: Design and methods. Third Edition. United States of America. Sage Publications; 2003.
56. Torres RM. Analfabetismo y Alfabetización en el Ecuador: Opciones para la política y la práctica. Instituto Fronesis. 2005. Disponible en: www.fronesis.org
57. Orozco F, Cole DC, Muñoz F. Gender relations and pesticide-related knowledge, crop management practices, and health status among small farmers in highland Ecuador. (aceptado International Journal of Occupational and Environmental Health).
58. Cole DC, Orozco F, Sehaladin I, Wanigaratne S. Community and household socioeconomic factors associated with pesticide-using, small farm household members' health: a multi-level, longitudinal analysis. (enviado Occup Environ Med).
59. López-Cevallos DF. Chunhuel Chl. Health care utilization in Ecuador: a multilevel analysis of socioeconomic determinants and inequality issues. Health Policy and Planning 2009: 1-10.
60. Constitución de la República del Ecuador. Asamblea Constituyente. Ecuador; 2008.
61. Plan Nacional para el Buen Vivir. República del Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo 2009-2013. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo- SENPLADES; 2009.
62. Bacigalupe A, Esnaola S, Martin U, Zuazogoitia J. Learning lessons from past mistakes: how can 'Health in All Policies' fulfil its promises? J Epidemiol Community Health 2010; 64:504 - 505.
63. Milio N. Glossary: Healthy Public Policy. J Epidemiology Community Health 2001; 55: 622-623.
64. AME, Ecuador. Asociación de Municipalidades Ecuatorianas; (acceso 23 de Mayo 2010). Ley de Transparencia. Disponible en: <http://ame.gov.ec/frontEnd/main.php?idSeccion=5992>

Recibido: 15 de junio de 2011.

Aprobado: 08 de agosto de 2011.

Conflicto de intereses: ninguno.



Medicina Social

Salud Para Todos