

Población, medio ambiente y desarrollo sostenible, reflexiones en torno a su abordaje cuantitativo en el nivel de gobernanza local en América Latina.¹

Gómez, Alicia.², Massé, Gladys³, Olmos, Fernanda⁴

ABSTRACT

Esta ponencia tiene como objetivo presentar algunas reflexiones generadas a partir de investigaciones relativas a la generación de sistemas de información para el desarrollo sostenible en el nivel de gobernanza local, en general conocidos en América Latina (AL) con la denominación de Municipios. El análisis se centra en las características que adoptan los procesos involucrados en el desarrollo humano sostenible, desde su conceptualización y abordaje metodológico, focalizando en las particularidades que asumen la dinámica demográfica y la salud en diferentes ámbitos locales de AL en la primera década del siglo XXI.

La investigación se basa en el análisis de documentación oficial producida por organismos internacionales, nacionales y locales, estadísticas oficiales e indagaciones sobre la temática publicadas en la región en el período 2001-2010, que ejemplifican escenarios diversos y permiten apreciar la multiplicidad de situaciones que ponen de manifiesto la importancia y necesidad de considerar el tema como objeto de reflexión.

La mayoría de los estudios analizados destacan el creciente interés y abordaje del tema ambiental en las agendas de los diferentes sectores -gobiernos nacionales, locales, organizaciones civiles y empresariales, universidades y centros de investigación- que en muchos casos se encuentran basados en el consenso y la cooperación, ofrecen una oportunidad para enfrentar el deterioro ambiental y sentar las bases para avanzar hacia un modelo más sustentable de desarrollo. Sin embargo, más allá de dichos avances, la exploración realizada revela, en particular, la falta de un sistema de información adecuado sobre la población del área de gobernanza local y de registros de procesos de gestión en la mayoría de las unidades analizadas.

Se espera que los presentes comentarios estimulen el debate y promuevan el impulso de investigaciones relacionadas con la población, su salud y el medio ambiente en los ámbitos locales, teniendo como perspectiva la agenda de desarrollo post-2015.

Introducción⁵

¹ “Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Lima-Perú, del 12 al 15 de agosto de 2014”

² Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF)- Universidad Nacional de Luján (UNLu)-Argentina. (aligomez159@gmail.com)

³ Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF)- Universidad de Buenos Aires (UBA)-Universidad Nacional de Luján (UNLu)-Argentina. (gladysmasse@yahoo.com)

⁴ Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF)-Argentina- Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES)-Argentina. (olmosfernanda@gmail.com)

⁵ Esta presentación se generó a partir de un proyecto de investigación más amplio que involucra la elaboración de un Sistema de Información Estadística para Áreas Locales (SIEDSAL), Proyecto PICTO-UNTREF 2010-0104, y continúa siendo desarrollado mediante el Proyecto “Sistema de indicadores demográficos locales con

Esta ponencia tiene como objetivo presentar algunas reflexiones generadas a partir de investigaciones relativas a la generación de sistemas de información para el desarrollo sostenible en el nivel de gobernanza local, en general conocidos en América Latina (AL) con la denominación de Municipios. El análisis se centra en las características que adoptan los procesos involucrados en el desarrollo humano sostenible, desde su conceptualización y abordaje metodológico, focalizando en las particularidades que asumen la dinámica demográfica y la salud en diferentes ámbitos locales en relación a su patrimonio territorial, económico y sociocultural en AL en la primera década del siglo XXI.

El abordaje cuantitativo de esta temática constituye un desafío teórico y metodológico a ser afrontado por los estudios demográficos. Ello por la heterogeneidad y multiplicidad de los fenómenos que deben considerarse, y porque supone que el usufructo de información organizada en forma sistémica se impone como un componente decisivo para sustentar cualquier estrategia de desarrollo, dado que permite el conocimiento concreto de las capacidades, potencialidades y condicionantes del mismo.

El recuento de la disponibilidad de información para referirse al tópico indicado genera la necesidad de esbozar un esquema conceptual integral que permita articular las interrelaciones entre los fenómenos involucrados a fin de identificar las necesidades de información para su abordaje integral, considerando las cualidades que deben reunir los sistemas de información sobre desarrollo local sostenible desde las perspectivas de las recomendaciones internacionales y las buenas prácticas estadísticas en relación con las peculiaridades institucionales de los gobiernos locales en América Latina, particularmente en Argentina.

Este estudio prevé describir la disponibilidad de información para el análisis de la dinámica demográfica y la situación de la salud de la población en el nivel local, en relación con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Es ampliamente señalado que el primero de los fenómenos mencionados – la dinámica demográfica-, en términos de tamaño, crecimiento, distribución, composición por edades y migración de la población, es considerado uno de los factores más importantes que ejerce modificaciones sobre el medio ambiente y de manera consecuente llega a afectar la salud y el bienestar de la población. Desde esta concepción, la población, y en particular su dinámica, es concebida como la principal responsable de su propio destino.

Sin embargo, a criterio de las autoras, corresponde en realidad considerar a los diferenciales patrones de consumo de la población generados en la inequitativa distribución de la riqueza en el mundo, y en AL en particular, relacionados con una noción de desarrollo vinculado exclusivamente al ciclo económico, como los elementos clave generadores de las transformaciones manifiestas en las condiciones ambientales y sus consecuencias en el proceso de salud - enfermedad de la población. En este caso, se trata más bien de concebir a la población como “sujeto” que sobrelleva los cambios operados en su seno, a través de un medio ejercido a partir de su expresión más plausible que es su dinámica demográfica, más que como entidad única y esencial responsable de los mismos.

Ahora bien, concebida la población como sujeto sobre la cual las transformaciones acaecen: ¿dónde sería concebible que ella, como sujeto de derecho, comenzara a focalizar sus esfuerzos por examinar las particularidades inherentes a la dinámica demográfica y a la salud, si no es

Enfoque de Derecho Humano” (2014-2015), ambos auspiciados por la Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.

en los diferentes ámbitos de gobernanza local, áreas eminentemente vinculadas a su quehacer cotidiano en relación a su patrimonio territorial, económico, sociocultural y en la cual alcanzaría su mayor expresión la posibilidad de ejercitar su poder ciudadano? He allí el fundamento de la selección de la particular área de estudio que esgrime la presente investigación –el área de gobernanza local-.

¿Mediante qué modalidad el Estado podría garantizar a la población el cumplimiento del ejercicio de su poder ciudadano? ¿Cuál podría ser la metodología que contribuiría a monitorear los principales elementos de un desarrollo sostenible con equidad, generado en el ámbito de gobernanza local, y el consecuente impacto de las potenciales modificaciones del medio ambiente puede ejercer en la salud de la población? Una vez más, a criterio de las autoras, la construcción de un sistema de información cuantitativa debería constituirse hoy en día en un instrumento esencial y clave que contribuya al diseño y la planificación de las políticas públicas locales, en el marco de un contexto de derechos humanos y distribución equitativa de las oportunidades del desarrollo humano sostenible.

En relación con dicha herramienta, desde la acepción más general generada por Naciones Unidas en la década de 1970, un sistema refiere a una agregación de objetos unidos por alguna forma metódica de interacción o interdependencia; una combinación natural u organización de parte a parte, concebida como formada por un proceso de crecimiento o como debida a la naturaleza de los objetos conexiónados (Naciones Unidas, 1975: 3). Se tiene, entonces, que el tipo de elementos u objetos relacionados en este sistema es información y, más específicamente, se trata de información estadística. Estos dos elementos delimitan otras particularidades del sistema en cuestión, así un sistema de información será aquel conjunto de elementos, ordenadamente relacionados entre sí, que aporta a la organización⁶ la información necesaria para el cumplimiento de sus fines, para lo cual tendrá que recoger, procesar y almacenar la información, facilitando la recuperación de la misma (De Miguel Castaño, 1984: 31).

Ahora bien, ¿cómo proceder a analizar de manera reflexiva el abordaje de la cuestión que nos convoca? ¿Cuáles serían algunas de las preguntas claves, que guiarían esta indagación relativa a los sistemas de información sobre población, medio ambiente, y salud desde la perspectiva del desarrollo sostenible en las áreas de gobernanza local en AL?

❖ Desde el punto de vista eminentemente técnico-metodológico:

¿Contarían con sistemas de información adecuados para monitorear los procesos de gestión relativos al desarrollo sostenible, el medio ambiente y la salud?

De contar con ellos, ¿los indicadores seleccionados y los procedimientos aplicados, están armonizados?

¿El sistema prevé el acceso a información precisa y de calidad sobre la situación del medio ambiente, la salud de la población y el desarrollo sostenible con equidad?

¿Se detecta en los organismos de gobernanza local la presencia de recursos humanos permanentes y capacidades instaladas para su concreción?

Si se cuenta con recursos humanos permanentes y capacidad instalada, ¿ellos poseen capacitación técnica para la construcción y mantenimiento de los sistemas?

⁶ Son “organizaciones” tanto aquellos organismos de la administración estatal (nacional, provincial o local) como las empresas para los cuales el sistema de información fue diseñado y sirve, y que marcan las reglas de funcionamiento del mismo.

❖ Desde el punto de vista de la gestión político-administrativa:

¿Existen estudios de evaluación del impacto de los contaminantes en la salud?

¿Coexiste cierta coordinación regional en desarrollo e implementación de proyectos y en programas de asistencia?

La búsqueda de respuestas para los interrogantes expuestos se basa en el análisis de documentación oficial producida por organismos internacionales, nacionales y locales, estadísticas oficiales e investigaciones sobre la temática publicadas en la región en el período 2001-2010, que ejemplifican escenarios diversos y permiten apreciar la multiplicidad de situaciones que ponen de manifiesto la importancia y necesidad de considerar el tema como objeto de reflexión.

Se espera que los comentarios que se derivan de este análisis estimulen el debate y promuevan el impulso de investigaciones relacionadas con la población, su salud y el medio ambiente en los ámbitos locales, teniendo como perspectiva la agenda de desarrollo post-2015⁷.

1. Desarrollo sostenible, medio ambiente y salud: una aproximación conceptual.

En primer término, el desarrollo sostenible, definido como *"un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"* comporta una posición conceptual y política adoptada desde la década de 1960 atinente a incorporar como objeto central de atención las complejidades derivadas de las interrelaciones de los subsistemas que componen el planeta (Almeida Filho y Paim Silva, 1999)⁸. Y en tal sentido, al 2014, se ha institucionalizado en forma global y local la promoción del desarrollo económico social y la protección del medio ambiente de manera integrada.

Por su parte, el número de personas que habita un determinado territorio, el lugar en el que se asientan y su modalidad, así como su forma de vida promueve interacciones entre el desarrollo económico, tecnológico y social de cada sociedad con su medio ambiente. El medio ambiente y el bienestar humano se encuentran íntimamente relacionados. Ello genera, habitualmente, tensiones y riesgos de transformación, así como procesos de degradación ecológica en los ecosistemas cuyas consecuencias afectan a todas los componentes del sistema (Sánchez Alhama, 2001: 1)

Tal como se mencionó con anterioridad, a la vez que el tipo de organización social definido por los patrones de consumo, la distribución de la riqueza y la tierra, las políticas

⁷ Nos referimos en particular a la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015 en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

⁸ Los últimos cuarenta años de historia de la humanidad han estado marcados por una serie de hitos en el reconocimiento de la relación del ser humano con su entorno. Uno de éstos corresponde a la Cumbre de Estocolmo sobre el Medio Ambiente en 1972 y la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992. Posteriormente al Informe Brundtland: Nuestro Futuro Común, las Cumbres de Johannesburgo de 2002 y de Río de Janeiro de 2012 reafirmaron y ajustaron el rumbo, así como también complementaron los temas que se deben considerarse en la elaboración de las políticas y programas de desarrollo sostenible, incluyendo el análisis de riesgos, cambio climático, enfermedades crónicas y otros. Se suma a ello el lanzamiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000), la Carta de Bangkok para la Promoción de la Salud (2006), la Atención Primaria en Salud Renovada (2008), la Reunión de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre las Enfermedades No Transmisibles (2011) y la Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud (2011) (OPS, 2013: Prefacio).

gubernamentales y la tecnología pueden atenuar o agravar la adecuación de los factores demográficos y, en particular, el efecto que ellos pueden llegar a ejercer sobre el medio ambiente. Por su parte, los fenómenos demográficos, como el tamaño, crecimiento, distribución, composición por edades y migración de grupos poblacionales, producto de los elementos previamente mencionados, constituyen el medio a partir del cual se pueden generar instancias que alcanzan a desencadenar el cambio ambiental.

Asimismo, se conoce que los cambios en las condiciones ambientales pueden afectar la salud y el bienestar de la población. La Organización Panamericana para Salud considera que la contribución del sector de la salud al desarrollo sostenible debe resultar de todos los componentes del sistema de salud. Como afirma la propia declaración de Alma Ata de 1978, *“la promoción y protección de la salud del pueblo es indispensable para un desarrollo económico y social sostenido y contribuye a mejorar la calidad de la vida y a alcanzar la paz mundial”* (OPS, 2013: Prólogo).

En el marco de estas complejidades resulta necesario desgranar los fenómenos que se consideran bajo el concepto de salud desde la perspectiva del desarrollo sostenible. Estos últimos constituyen, en la actualidad, el producto de una extensa historia de desarrollos teóricos y prácticas donde ellos coexisten⁹. En este plano, cabe señalar que tanto los abordajes conceptuales y metodológicos relativos a la salud ambiental, como los atinentes a la epidemiología ambiental, la salud colectiva o bien la salud pública, coinciden en afirmar que, desarrollo, medio ambiente y salud no pueden ser analizados como elementos aislados, sino que deben necesariamente ser examinados en conjunto, ya que éstos son aspectos determinantes, estrechamente relacionados con los procesos de salud-enfermedad de una población (Almeida Filho y Paim Silva, 1999)

De esta manera, cada una de las partes del mundo natural y del mundo humano está íntimamente vinculada con todas las demás. Las decisiones locales, es decir aquellas que atañen entre otras nociones conexas, a las referidas al “desarrollo territorial”, “planificación y gestión local”, “gobernanza democrática local” ejercen repercusiones mundiales. Como contrapartida, las políticas mundiales, o la carencia de éstas, afectan a las comunidades locales y las condiciones en que ellas viven. (FNUAP, 2001; Nash y De Souza, 2002).

2. Lo local como “territorio” y como “base político-administrativa”

En términos genéricos, el ámbito local remitiría a una idea de territorio, concebido éste como un recorte de la superficie terrestre, que según Boisier (2001: 6) puede mostrar al menos tres características de complejidad creciente:

1. **Territorio natural:** hace referencia precisamente a un tipo de recorte primario en el cual sólo es posible reconocer los elementos de la naturaleza, sin que medie aún penetración ni menos, intervención humana. Se trata de lugares vírgenes en el lenguaje habitual. Entre las características geográficas que constituyen la definición de territorio, se encuentran: el clima, la orografía, la hidrografía, la topografía, la calidad del suelo, el régimen de vientos y su base de recursos naturales. Estos atributos constituyen la vocación productiva natural del territorio y definen

⁹ Cabe mencionar que el devenir histórico de la construcción metodológico-conceptual de la noción de salud, su conceptualización y praxis, considerando el ámbito social y ambiental, supera los objetivos propuestos de la presente ponencia y, por ende, no se desarrolla en este documento. Para mayores detalles consúltese Kornblit y Mendes Diz (2000) y Rengifo Cuéllar (2008).

condiciones generales para el asentamiento de la población y el despliegue de las actividades humanas, que en el pasado determinaban buena parte del futuro productivo y demográfico de los territorios (Cepal, 2012: 16).

2. **Territorio equipado o intervenido:** el hombre ya ha instalado sistemas (por precarios que sean) de transporte, obras de equipamiento (represas, puentes, etc) y aún actividades productivas extractivas (campamentos mineros, por ejemplo).
3. **Territorio organizado:** denota la existencia de actividades de mayor complejidad, de sistemas de asentamientos humanos, de redes de transporte, pero sobre todo, de una comunidad que se reconoce y que tiene como auto referencia primaria el propio territorio y que está regulada mediante un dispositivo político-administrativo que define las competencias de éste y su ubicación y papel en el ordenamiento jurídico nacional, es decir, un territorio organizado que tiene una estructura de administración y, en algunos casos, también de gobierno.

Varios autores (Arocena, 1995; Di Pietro, 1999; Boisier, 2001) coinciden en señalar que lo local es un concepto relativo a un espacio más amplio, que adquiere diferentes acepciones y es utilizado indistintamente para referirse a diferentes contextos geográficos (país, provincia), tornando al término de cierta ambigüedad. Sin embargo según Arocena (1995:12), se coincide en *“la identificación de dos elementos que forman parte de esa noción: identidad local y territorio. La primera como provisión de un sistema de normas y valores para la comunidad y el segundo como base del sentido de pertenencia a su lugar, en calidad de afirmación de la diferencia, de la especificidad, de la individualidad, de lo que define a cada grupo humano particular”*.

Estas apreciaciones subsumen en su conceptualización el asentamiento de la población en forma agrupada, es decir que remite a algún tipo de asentamiento urbano, que puede denominarse pueblo, ciudad, localidad. Estos términos refieren, en general, a cierta forma de ordenamiento del asentamiento poblacional dotado de algún tipo de organización formal, pero no necesariamente delimitado, por lo que en muchos casos una localidad y/o ciudad puede coincidir o no con una división administrativa que cuenta con sus propios representantes, genéricamente denominada Municipio en AL.

Es en dicho ámbito, en el de gobernanza del área local, en el que el Estado, en representación de sus ciudadanos, asume el rol de garante de los derechos humanos de su población, por convicción y como fundamento ineludible de su legitimidad. La vida cívica comienza en el área de gobernanza local, base política y administrativa en el que se manifiesta la promoción y defensa de los Derechos Humanos de una sociedad.

3. Los sistemas de información y los indicadores como insumo para la política.

Tal como se mencionó con anterioridad, una de las instancias que contribuiría a monitorear los principales elementos de un desarrollo sostenible con equidad, generado en el ámbito de gobernanza local, y el consecuente impacto de las potenciales modificaciones del medio ambiente puede ejercer en la salud de la población podría basarse en la construcción de un sistema de información cuantitativa. Este último podría constituirse en un instrumento esencial y clave que aportara un diagnóstico y generara insumos para diseñar y planificar las políticas públicas locales, en el marco de un contexto de derechos humanos y distribución equitativa de las oportunidades del desarrollo humano sostenible.

Los sistemas de información constituyen instrumentos de gestión conformados por un conjunto organizado de datos con una finalidad u objetivo pre-establecido según los usuarios

o destinatarios de dicha información. Los datos, utilizados como materia prima, luego de ser almacenados, procesados y distribuidos se convierten en información útil que es organizada en forma sistémica (Cavuoto, 2009: 186). La idea de conexión es fundamental en la conformación de un sistema, y remite a la decisión respecto de qué indicadores se incorporan y cómo han de conectarse (Naciones Unidas, 1975: 3).

La calidad y eficiencia de los indicadores y sus procedimientos de producción estadística resultan elementos esenciales para que la política pública pueda ejercerse con mayor efectividad. Es por ello que, a la hora de definir y seleccionar indicadores que den cuenta del fenómeno que se quiere medir, los criterios estadísticos internacionales establecen como pauta la necesidad de que ellos asuman características tales como: ser independientes, indicativos, robustos y sensibles ¹⁰.

Luego, ¿cómo han de conectarse los indicadores seleccionados? ¿Con qué marco ordenador se organizarán? Para responder a esta mirada, deberá tenerse en cuenta que la evaluación local de las interacciones entre la salud de los ecosistemas y la salud humana no solo involucra a los sectores que gerencian el medio ambiente y la salud, sino que también se relaciona con el perfil de explotación de los recursos naturales (política de desarrollo económico), así como con las políticas públicas de trabajo, educación y protección social vigentes (PNUMA y OPS/OMS 2009: 18).

En ese sentido, existe actualmente una diversidad de modelos, cuyas ventajas y limitaciones se centran en considerar las interrelaciones existentes entre las dimensiones incluidas en el modelo y, fundamentalmente, en la direccionalidad que asumen las influencias entre estas últimas. Si bien este es un punto fundamental para la temática que nos atañe, en el contexto de este trabajo la referencia al mismo, es principalmente orientadora e ilustrativa con el fin de abordar y responder las preguntas centrales que guían el desarrollo de la investigación.

De esta manera, se adopta como esquema de referencia un marco ordenador aplicado profusamente en AL a partir de la década de 1990 y se complementa con la adopción de un marco interpretativo basado en los derechos y dignidad humana, actualmente en boga. Esta última visión centra la atención en las personas y grupos que enfrentan barreras para ejercer su derecho a la salud y proporciona marcos de referencia para vigilar los avances en el bienestar de las personas y el mejoramiento de la calidad de vida, estimulando el desarrollo de indicadores que permitan dar cuenta de las inequidades aún vigentes (CEPAL 2010: 27; González Pérez, Vega López y Cabrera Pivaral, 2010)

Estas dos aproximaciones metodológicas, que se explicitan brevemente en el siguiente apartado, permiten desplegar una gama de situaciones que advierte sobre las necesidades y los

¹⁰ En este sentido, los indicadores deberán reunir las siguientes características: Ser *fácilmente medibles* en las escalas temporales requeridas por el manejo, haciendo uso de los instrumentos existentes, programas de monitoreo y herramientas de análisis disponibles. Deberán contar con un buen nivel de fiabilidad y su señal debe diferenciarse de la de otros aspectos de fondo. *Concretos*: son preferibles los indicadores directamente observables y medibles frente a los que reflejan propiedades abstractas, pues éstos son interpretables y aceptados con mayor facilidad por distintos grupos de partes interesadas. *Sensibles*: deben ser sensibles a los cambios en las propiedades monitoreadas, capaces de detectar tendencias en las propiedades o impactos. *Eficaces*: deben ser capaces de medir los efectos de las acciones de manejo, a fin de proporcionar un feedback rápido y fiable sobre las consecuencias de dichas acciones. *Específicos*: deben centrarse en medir las propiedades para las que están diseñados, y no otros parámetros, debe ser posible distinguir entre las respuestas observadas y los efectos generados por otros factores. (Gómez, Massé y Olmos, 2012: 9).

vacíos de información y direcciona en cierta medida las discusiones respecto de las acciones concretas a seguir en vistas a la resolución de problemas.

4. Perspectiva conceptual de los modelos de referencia

En este trabajo se adopta como modelo de referencia el producido en el proyecto Geo Salud que tuvo como propósito central generar un instrumento capaz de evaluar la relación entre la salud del medio ambiente y la salud humana por medio de una matriz de indicadores básicos organizados e integrados (PNUMA y OPS/OMS 2009: 15). El mismo planteó como uno de sus objetivos contribuir a un mejor entendimiento de las interacciones complejas que se establecen entre el modelo de desarrollo económico, el ordenamiento político - institucional, los impactos ambientales, los servicios de los ecosistemas y el bienestar humano. Además entre sus propuestas se encontraba el promover la creación de un sistema de información – series históricas de indicadores de salud ambiental - que sirviera de instrumento al monitoreo y vigilancia ambiental en salud en diferentes niveles de agregación geográfica. El fundamento conceptual de construcción de este modelo se funda en la adopción de un marco lógico-conceptual que describe las interrelaciones entre diversos factores que especifican en el Esquema 1.

Esquema 1. Marco lógico-conceptual del modelo de referencia del Proyecto Geo-salud.

| Factores | Siglas | Descripción |
|-----------------------------------|---------------|---|
| Fuerzas motrices | FM | Son los procesos fundamentales de la sociedad, (demográficos, económicos, políticos e institucionales) por medio de los cuales se impulsan actividades capaces de impactar en el medio ambiente, redundando en efectos adversos a la salud humana. |
| Presiones | P | Son los procesos antrópicos o naturales / social o medioambiental (cambio climático, emisiones de contaminantes, procesos migratorios etc.) que afectan directamente al estado del medio ambiente (E). |
| Estado del medio ambiente | E | Se refiere a la situación del capital natural (recursos naturales, atmósfera, tierra y agua. |
| Factores de vulnerabilidad | V | |
| a) Individuales | | Son los determinados por factores biomédicos (carga genética, historia clínica) y factores personales (edad, género, hábitos) |
| b) Colectivos | | Se refieren a grupos de población que, por alguna razón socio-ambiental (por ejemplo área contaminadas o de desastres). |
| Exposición ambiental | EA | Entran en juego factores de riesgo a la salud, tales como los desastres, riesgo biológico, químico o físico. |
| Efectos a la salud | ES | Asociados a la degradación o pérdida de servicios ecosistémicos incluyen: mortalidad evitable; morbilidad; carga de enfermedad; malestar / sufrimiento psicológico y violencia (física o simbólica). |
| Respuestas | R | Acciones colectivas o individuales que atenúan o previenen los impactos ambientales negativos, mitigan o corrigen los daños ocasionados al medio ambiente, conservan los recursos naturales, reducen la vulnerabilidad humana o los niveles de exposición ambiental, evitan los efectos a la salud o contribuyen para mejorar la calidad de vida de la población. |

Fuente: PNUMA y OPS/OMS (2009).

La interrelación de estos factores subsume la instancia de explicar la asociación causa/efecto por la cual una determinada exposición ambiental (física, química o biológica) acarrea efectos a la salud. Asimismo, pretende evaluar la forma en que los cambios ambientales que perjudican la calidad de los servicios de los ecosistemas afectan los componentes del

bienestar humano y qué diferentes comunidades y/o grupos sociales localizados son más vulnerables a dichas exposiciones. El esquema que se presenta en el Anexo, ejemplifica gráficamente las interrelaciones mencionadas. (PNUMA y OPS/OMS, 2009: 30).

Por su parte, el análisis del desarrollo humano sostenible y su relación con la salud de una población lleva a reafirmar un consenso ya aceptado que establece que, la salud colectiva de una población está en relación con la equidad con que se distribuyen las oportunidades de desarrollo de todos los bienes y servicios que una sociedad produce. La salud es un componente fundamental de los derechos humanos y de la dignidad individual, y desde esta perspectiva, los sistemas de información generados en los ámbitos de gobernanza local deben ser sensibles a la evaluación y monitoreo de las situaciones de inequidad o equidad que el área presente (Paganini, 2006: 20).

En ese sentido el desarrollo de sistemas de información locales orientados a la medición del cumplimiento de metas de equidad en salud debe permitir el diagnóstico y monitoreo permanente y a corto plazo de las situaciones de salud de las distintas poblaciones según sus características socioeconómicas y riesgos. Ello conlleva a la elaboración no solo de indicadores de producto, sino en particular de indicadores de procesos de gestión. Entre ellos se consideran aquellos que brindan información acerca del análisis de coberturas efectivas para cada problema de salud, ya sea de atención al medio y a la población, utilizando inclusive referencias de mapas epidemiológicos.

Asimismo, cierto aspecto de índole más cualitativa aludiría, inclusive, a intentar evaluar las diversas formas de participación social que manifiestan las poblaciones. De esta manera, una medida de los avances hacia la equidad en salud será aquella que *“identifique para cada país el desarrollo de sistemas locales de salud, sobre todo en poblaciones con mayor necesidad, que sean capaces de identificar la población y el medio ambiente bajo responsabilidad, definan las prioridades sobre la base de los riesgos, organicen los recursos para la aplicación de los conocimientos integrales de las ciencias de la salud, promuevan la programación participativa y evalúen indicadores de cobertura efectiva y resultados en los niveles de salud”* (Paganini, 2006: 27)

5. La dinámica demográfica y los aspectos relacionados con el medio ambiente y la salud.

Desde este punto de vista, es preciso destacar la estrecha relación que existe entre la protección de la salud y el contexto demográfico en que ella se desarrolla. Como se sabe, AL se caracteriza por la disparidad de sus cambios epidemiológicos, los que varían de acuerdo con la heterogeneidad demográfica al interior de los países y muy especialmente en relación con la historia particular del proceso de transición demográfica propio de la región.

Es así que frente a la protección de la salud AL se halla ante un doble problema: a) una mayor incidencia de enfermedades crónico-degenerativas, producto del progresivo envejecimiento demográfico de sus poblaciones y, b) la persistencia de algunas enfermedades transmisibles, fruto de la perenne inequidad económica todavía vigente en la región. En este escenario, las políticas de salud de los países de AL deben abordar nuevos y viejos desafíos. Los primeros obedecen a las variaciones que impone la demanda de los nuevos contextos demográficos, que exigen diferentes prestaciones y tratamientos. Los segundos reflejan las carencias históricas de la región en materia de equidad en el acceso a servicios de salud oportunos y de buena calidad, escasez de recursos humanos y financieros, así como también la falta de

articulación de los distintos niveles de atención del sistema de salud y de los subsectores público y privado (CEPAL, 2006). En este sentido, resulta imprescindible como paso previo para comenzar reformas en el área de la salud, que se observen con atención los patrones de salud de la población, y que, junto con ello, el diseño e implementación de las acciones atiendan de manera oportuna y adecuada las oportunidades demográficas de cada país. (CEPAL 2010: 28)

En un contexto de gobernanza territorial “Municipio” estas cuestiones asumen mayor heterogeneidad, complejidad y dificultades y constituyen un reto para el estudio de la dinámica demográfica, dada las características particulares (tamaño, organización política territorial y estructura productiva) del área local (Municipio), ya que la dinámica demográfica está afectada por entradas y salidas atribuibles a otros factores distintos a la mortalidad y a la fecundidad e incluso a la migración. En esta misma línea se advierten dificultades en la disponibilidad de información, metodologías e instrumentos de medición, generalmente aplicada a fenómenos de carácter macro-social. Y adicionalmente se deben considerar los aspectos relacionados con la administración burocrática de todos los factores relacionados con la administración política territorial y la de salud, que en la mayoría de los casos se presenta como superpuesta, fragmentada y no definida en forma integral.

No obstante ello, en la generalidad de los países de la región se elaboraron propuestas de reorganización y reorientación político-técnico-administrativa de los sistemas de salud acordes con los contextos nacionales de desarrollo social y económico. Dentro de este enfoque se ha definido a la descentralización y al desarrollo local como instrumentos idóneos de los procesos de democratización, de mayor participación y justicia social, así como para lograr equidad, eficacia y eficiencia en la gestión administrativa. Esta situación se refleja en los últimos 50 años, en el aumento de programas y proyectos orientados a fortalecer los ámbitos municipales, en diferentes esferas y en los esfuerzos provenientes, en su mayor parte, de las agencias intergubernamentales y gubernamentales nacionales.

Ejemplos de estos procesos, en relación a la temática salud, los constituyen varias modificaciones del sistema tendientes a generar cierta proximidad de los servicios para con la población, como los Programas de Atención Primaria de la Salud (CAPS) y la regionalización mediante la propuesta de la creación de Sistemas Locales de Salud, Distritos de Salud o Áreas Programáticas (De Lellis y Casanova, 2006). Asimismo, el desarrollo del proyecto Geo Salud y Programa de comunidades saludables de la OMS/OPS son una muestra de los esfuerzos realizados para lograr la evaluación y conocimiento de los fenómenos en forma integrada.

6. Entre la conceptualización y la praxis

A fin de ejemplificar cuáles son algunas de las cuestiones que se manifiestan como problemas o aciertos, se analizaron estudios concretos que, independientemente de la disciplina de la que parten, toman como objeto de análisis la relación medio ambiente, salud y desarrollo en áreas locales (Municipios). Luego de un relevamiento extendido de artículos y comunicaciones, se seleccionaron seis trabajos, atendiendo a que refirieran a diversidad de temáticas, que reflejaran un panorama de las discusiones de la década, en relación a las metodologías e instrumentos de análisis y también a la diversidad de procedencia de los autores¹¹

¹¹ Las investigaciones analizadas fueron sistematizadas en fichas metodológicas, que no se incluyen en esta presentación por falta de espacio y se hallan a disposición del lector, pudiendo ser solicitadas al mail de los autores.

Dos estudios (De Pietri, García y Rico, 2008; Gutiérrez Agramont, 2010) tratan el mismo tema: la contaminación de áreas locales por actividades mineras. Con diferentes metodologías y hallazgos, ambos muestran la importancia de los resultados de investigación con vistas a su aprovechamiento para la gestión, en razón de los procedimientos seguidos en su proceso. El primero aporta como herramienta la metodología de georreferenciación espacial y el segundo pone en evidencia la utilidad de los estudios de inventario de investigación que permite direccionar acciones a corregir.

Otro trabajo que presenta una problemática diferente es el de Genaro y otros (2011). Consiste en un estudio de carácter primario y propone como objetivo general describir el nivel de conocimiento y actitudes en relación con la enfermedad de Chagas, con el fin de implementar actividades de educación ambiental. Se utilizaron estudios similares realizados en América Latina para contextualizar la validez de los resultados.

Por su parte, en Araújo y otros (2012) se presenta un desarrollo metodológico, el “Índice de desarrollo socio-ambiental para el Estado de Bahía”, que parte de datos secundarios disponibles y elabora una medida que permite establecer la interrelación entre la calidad ambiental y calidad de vida, la cual brinda una clasificación de los diferentes municipios que lo compone. Es un aporte interesante pero está asociado al desarrollo de instrumentos metodológicos como las tablas de vida para el nivel de gobernanza local, que no se encuentran altamente disponibles en la mayoría de los municipios de AL. Por otro lado, se considera necesario analizar las características que asumen las tablas de vida en el nivel municipal, cuando los mismos se caracterizan por una relevante movilidad demográfica en su territorio.

Por último, se seleccionaron dos investigaciones que remiten a la implementación del programa de comunidades y municipios saludables en diferentes períodos. El de Chávez (2009) propende a evaluar el proceso de formulación e implementación de la estrategia de municipios saludables como política pública en Antioquia, Colombia, entre 2001 y 2005. Este informe aplica metodologías cualitativas del tipo entrevistas semi-estructuradas y grupos focales, que se realizaron a funcionarios departamentales y subregionales, así como a los actores locales institucionales y comunitarios involucrados. El estudio concluye que la política pública de Municipios Saludables fue una estrategia del gobierno departamental a la que le faltó debate y negociación con los actores locales, así como también la capacidad necesaria para construir voluntad política a lo largo del tiempo y estructurar el sistema político-administrativo, para lograr su desarrollo eficaz.

El otro trabajo con autoría institucional, que se lleva a cabo más adelante en el tiempo (2010 en adelante), se trata de un relato de experiencia de intervención comunitaria en Villa Inflamable, Municipio de Avellaneda, Argentina, que tiene como objetivo minimizar el impacto del riesgo ambiental y sus posibles efectos sobre la salud, e identificar los posibles daños en personas y comunidades como consecuencia de la contaminación producida por las empresas, en el polo petroquímico de Villa Inflamable, en Dock Sud. Existe referencia de la necesidad de acciones concretas como por ejemplo el establecimiento de un protocolo para identificar las población en riesgo; la mejora de los registros de vigilancia epidemiológica, capacitación y concientización, la instalación de cuatro observatorios (de toxicología, de epidemiología, de nutrición y neurocognitivo). La mayor fortaleza y garantías de las acciones en el tiempo, según sus autores, radica en la apropiación por parte de la comunidad, de todas las autoridades, y en particular en la presencia territorial de quienes gestionan. No obstante los éxitos mencionados no hay una gran difusión de estas actividades, no hallándose mayor información institucional o estadística sobre el tema en la página Web.

A modo de conclusión

La mayoría de los estudios destacan el creciente interés y abordaje del tema ambiental en las agendas de los diferentes sectores -gobiernos nacionales, locales, organizaciones civiles y empresariales, universidades y centros de investigación- que en muchos casos se encuentran basados en el consenso y la cooperación, ofrecen una oportunidad para enfrentar el deterioro ambiental y sentar las bases para avanzar hacia un modelo más sustentable de desarrollo, que internalice y considere los beneficios y costos de oportunidad de proteger y conservar los ecosistemas y los servicios ambientales que éstos ofrecen (PNUMA y OPS/OMS, 2009).

Sin embargo, más allá de dichos avances, la serie de respuestas a las que se arriba a partir de la investigación realizada son las siguientes:

❖ Desde el punto de vista eminentemente técnico-metodológico:

La falta de un sistema de información adecuado sobre la población del área de gobernanza local y de registros de los procesos de gestión en la mayoría de las unidades analizadas.

La referencia a las características que asume la dinámica demográfica se encuentra prácticamente ausente.

La escasez de matrices sobre medio ambiente, salud y población que sean adoptadas de manera explícita y sistemática. En algunos casos, donde se adopta un modelo como el de comunidades sostenibles, el mismo puede ser meramente formal o bien participativo. Pero en ambos casos la documentación de las experiencias es deficiente.

El acceso a información precisa y de calidad sobre la situación del medio ambiente, hoy es uno de los grandes déficits de la región latinoamericana.

La casi inexistencia de personal y de capacidades instaladas, así como también de capacitación técnica.

❖ Desde el punto de vista de la gestión político-administrativa:

Los estudios de evaluación del impacto del medio ambiente en la salud de la población, son pocos frecuentes y puntuales, quedando como estudios de casos.

Se advierte la falta de establecimiento de prioridades medio ambientales, de salud y su relación con el crecimiento demográfico para el nivel de gobernanza local.

La coordinación regional en desarrollo e implementación de proyectos y en programas de asistencia es desarticulada y generalmente falto de debate y negociación con los actores locales.

Por otra parte se registraron propuestas interesantes que coinciden con Martine (2012) (apud Adamo, 2013) en la necesidad “de **traducir** los resultados de la investigación científica a información que pueda usarse para la acción, evitando la jerga académica para llegar a una audiencia más amplia, “**tendiendo puentes**” entre el conocimiento científico y el público, y articulando las escalas global y nacional, y las cuestiones demográficas y ambientales” y

desde esa perspectiva cabe reflexionar acerca de ¿cuál/cuales serían las estrategias en materia de producción de herramientas e información para acercarse a dicho objetivo?

En este sentido, el análisis presentado en esta ponencia estaría mostrando la necesidad de avanzar en la elaboración de información básica, que sustenten los desarrollos conceptuales que proponen los marcos normativos. De hecho, estos últimos contemplan la interrelación y la integración de las diversas dimensiones del desarrollo sostenible, en términos de población, salud y medio ambiente pero la falta de información de base genera que los mismos resulten endebles.

En busca de ese camino habría varias alternativas a considerar, pero no cabe la menor duda que hay un inmenso trabajo por realizar en todos nuestros países para lograr parte de dichos objetivos y, es en esa dirección, que se espera que esta ponencia estimule el debate teniendo como perspectiva la agenda de desarrollo post-2015.

Bibliografía

Adamo, S. (2013), “Reseña de MARTINE, George (Ed) População e sustentabilidade na era das mudanças ambientais globais: contribuições para uma agenda brasileira. Belo Horizonte: Abep, 2012. 320 p.”, *Revista brasileira de estudos de população*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 325-332, jan./jun., en <www.scielo.br/pdf/rbepop/v30n1/v30n1a16.pdf>, acceso 13 de junio de 2014.

Alazraqui, M.; Mota, E. y Spinelli, H. (2006) “Sistemas de Información en Salud: de sistemas cerrados a la ciudadanía social. Un desafío en la reducción de desigualdades en la gestión local”. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, vol. 22, núm. 12, pp: 2693-2702, dez, 2006, en <www.scielo.br/pdf/csp/v22n12/17.pdf>, acceso 16 de junio de 2014.

Almeida Filho, N. y Paim Silva J. (1999), “La crisis de la salud pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica”, *Cuadernos Médico Sociales*, Rosario: Centro de estudios sociales y sanitarios, núm. 75, pp. 5-30, mayo, en <www.ilazarte.com.ar/cuadernos/pdf/n75a345.pdf>, acceso 13 de junio de 2014.

Araújo, L.; Fernandes, E. y Rosado, P. (2012). “Índice de desarrollo socioambiental para el Estado de Bahía” *Revista Problemas del Desarrollo*, vol 170, núm. 43, julio-septiembre, pp: 101-123, en <www.revistas.unam.mx/index.php/pde/article/download/32137/29588>, acceso 16 de junio 2014.

Arocena, J. (1995), *El desarrollo local, un desafío contemporáneo*, Caracas: Nueva Sociedad-CLAEH, en <<http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/AROCENA-DesarrolloLocal.pdf>>, acceso 13 de junio de 2014.

Boisier, S. (2001), “Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando?” en Madoery, O. y Vázquez Barquero, A. (eds.), *Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local*. Rosario: Editorial Homo Sapiens.

Cavuoto, N. (2009), “Herramientas para planificar el desarrollo: un Sistema de Información Territorial con enfoque de cadena de valor”, en *Revista Territorios*, Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario, núm. 20-21, enero-diciembre, pp. 175-205, en <www.redalyc.org/pdf/357/35714248009.pdf>, acceso 13 de junio de 2014.

CEPAL (2012), *Población, territorio y desarrollo sostenible*, Santiago de Chile: Naciones Unidas, LC/L.3474(CEP.2/3)

CEPAL (2010), *Población y salud en América Latina y el Caribe: retos pendientes y nuevos desafíos*, Santiago de Chile: Naciones Unidas- CEPAL, Comité Especial de la CEPAL sobre Población y Desarrollo. LC/L.3216 (CEP.2010/3), en <www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/39438/LCL3216_CEP2010.pdf>, acceso 16 de junio de 2014.

CEPAL (2006), *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad*, Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL (LC/G.2294(SES.31/3)), en www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/24079/lcg2294e.pdf, acceso 16 de junio de 2014.

Chávez G, B. M. (2009) “Limitantes de la estrategia de Municipios Saludables como política pública en Antioquia”, *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, Colombia: Universidad de Antioquia, vol. 27, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 264-270, en www.redalyc.org/pdf/120/12016344003.pdf, acceso 16 de junio de 2014

De Lellis M. y Casanova P. (2006) *La estrategia de atención primaria a casi tres décadas de su formulación*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología, Cátedra de Salud Pública y Mental.

De Miguel Castaño, A. (1984), “El sistema de información estadística en el marco del enfoque sistémico”, *Revista Estadística Española*, INE, núm. 103, pp. 25-52. en [www.google.com.ar/#q=De+Miguel+Casta%C3%B1o%2C+A.\(1984\)%2C+E2%80%9CEl+sistema+de+informaci%C3%B3n+estad%C3%ADstica+en+el+marco+del+enfoque+sist%C3%A9mico+E2%80%9D%2C+Revista+Estad%C3%ADstica+Espa%C3%B1ola%2C+n%C3%BAm.+103%2C+pp.+25+52](http://www.google.com.ar/#q=De+Miguel+Casta%C3%B1o%2C+A.(1984)%2C+E2%80%9CEl+sistema+de+informaci%C3%B3n+estad%C3%ADstica+en+el+marco+del+enfoque+sist%C3%A9mico+E2%80%9D%2C+Revista+Estad%C3%ADstica+Espa%C3%B1ola%2C+n%C3%BAm.+103%2C+pp.+25+52), acceso 13 de junio de 2014.

De Pietri, D.E.; García, S. y Rico, O. (2008), “Modelos geo-espaciales para la vigilancia local de la salud”. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington: vol. 23, núm. 6, pp: 394–402, en www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892008000600004, acceso 16 de junio de 2014

Di Pietro P. (1999) *Política social y desarrollo local – La estrategia de gestión social de la provincia de Mendoza*, Buenos Aires: (texto inédito), tesis de Maestría en FLACSO, apud Di Pietro, P. (2001) “Hacia un desarrollo integrador y equitativo: una introducción al desarrollo local”, en Burin, David y Heras (comps) *Desarrollo Local, una respuesta a escala humana a la globalización*, pp. 10-50, en www.bibliotecavirtual.info/2011/06/hacia-un-desarrollo-integrador-y-equitativo-una-introduccion-al-desarrollo-loca, acceso 31 de mayo 2013.

Fernández, R., Morón, M., Gurniak, A., Abad, R., Driza, D., Medina, A. y Mendoza, B. (2012) “Avellaneda, Buenos Aires. Intervención comunitaria en Villa Inflamable”, en *Experiencias Municipales. XI Jornadas Nacionales de Municipios y Comunidades Saludables “Organizar para transformar, Diciembre 2012, Ciudad de Buenos Aires, Argentina Ciudad de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, Programa Nacional Municipios y Comunidades Saludables*, en www.msal.gov.ar/municipios/images/stories/4-recursos/pdf/2013-09_experiencias-municipales-2012.pdf >, acceso 16 de junio de 2014.

FNUAP (2001), *El estado de la población mundial 2001. Huellas e hitos: Población y cambio del medio ambiente*, en www.unfpa.org/swp/2001/docs/swp2001spa.pdf, acceso 16 de junio de 2014

Genero, S.; Nasir, J.; Antonieta Cayre, M.; Pascual, F.; Gorostegui, R.; Chaparro, Sciarretta V.; Espeche, C.; Fernández S. y Martínez Borda, G. (2011), “Conocimiento y actitudes en relación con la enfermedad de Chagas en la Población de AVIA TERAI, Provincia del Chaco”, *Revista Argentina de Salud Pública*. Vol. 2 - N° 9 – Diciembre.

Gómez, A.; Massé, G. y Olmos, F. (2012), “Sistemas nacionales de indicadores de “desarrollo sostenible” (SNIDS) comparados en países seleccionados de América Latina, en 2010”. Ponencia presentada en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo, Uruguay, del 23 al 26 de octubre de 2012.

González Pérez G. J., Vega López y Cabrera Pivaral (coords.) (2010), *Desigualdad social y equidad en salud: perspectivas internacionales*. Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Ediciones Púrpura. Primera Edición

Gutiérrez Agramont, R. (2010) “Las huellas de la investigación sobre contaminación minera en Oruro y Potosí”, en www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rbcst/v12n27/v12n27a03.pdf, acceso 16 de junio de 2014.

Hernández Aja, A. (2008), “Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana”, *Revista INVI*, N° 65 / Mayo / Volumen N° 24, pp: 79-111, en <www.scielo.cl/pdf/invi/v24n65/art03.pdf>, acceso 16 de junio de 2014.

Kornblit, A. y Mendes Diz, A. (2000), *La Salud y la Enfermedad: Aspectos biológicos y sociales. Contenidos curriculares*. Capital Federal: Grupo Editor Aique, en <www.cucaicor.com.ar/datos/kornblit-ana-lia-y-mendes-diz-ana-el-proceso-salud-enfermedad.pdf>, acceso 16 de junio de 2014.

Naciones Unidas (1975), *Hacia un sistema de estadísticas sociales y demográficas*. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Oficina de Estadística. Estudios Métodos Serie F N° 18.

Nash J. G. y De Souza R. M. (2002), *Nexos Población, Salud, Medio ambiente*, Washington, DC: MEASURE Communication, Population Reference Bureau, en <www.prb.org/pdf/phe_sp.pdf>, acceso 13 de junio de 2014.

Organización Panamericana de la Salud OPS (2013), *Informe regional sobre el Desarrollo sostenible y la salud en las Américas*. Washington, DC: OPS, Oficina Regional de la OMS, en <www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=21428&Itemid=2518&lang=en>, acceso 13 de junio de 2014.

PNUMA y OPS/OMS (2009), *GEO Salud: Metodología para una evaluación integrada de medio ambiente y salud. Un enfoque en América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, en <www.pnuma.org/deat1/pdf/GEO%20SALUD%20PNUMA%206-19-09.pdf>, acceso 13 de junio de 2014.

Paganini, J.M. (2006), Paradigma para la equidad en salud. Una propuesta para el análisis de las bases filosóficas de la salud colectiva. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*. Octubre, 1(3) pp: 16-29, en <revista.med.unlp.edu.ar/archivos/200610/3%20PAGANINI.pdf>, acceso 13 de junio de 2014.

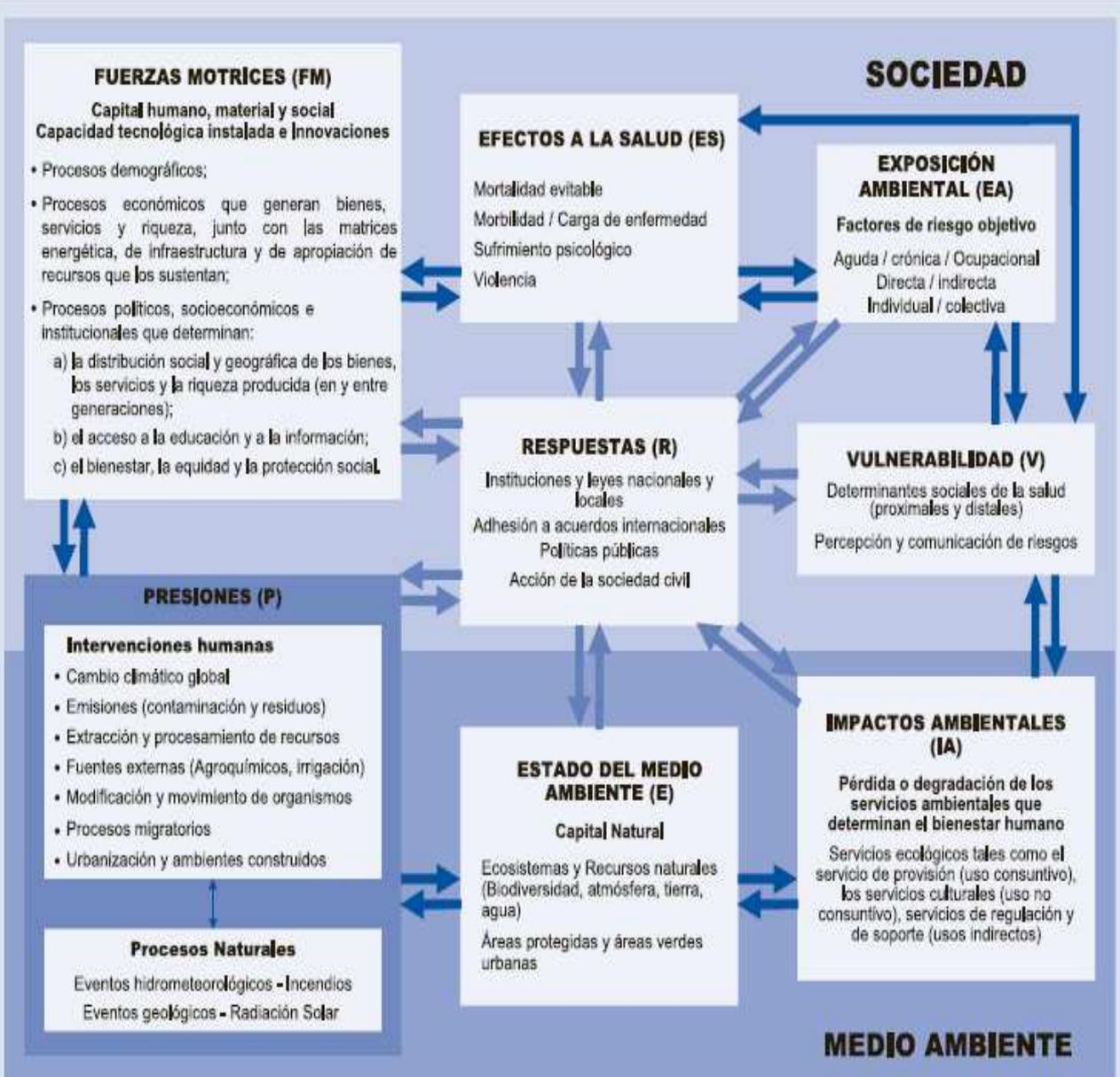
Poveda, G., Hernández, O., Urquijo, L. y Padilla, J. C. (2005), “Sistema de información geográfica de la malaria en Colombia – SIGMA”, *Revista Gestión y Ambiente*, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, vol. 8, núm. 2, diciembre, pp. 117-124, en <www.redalyc.org/pdf/1694/169421174009.pdf>, acceso 16 de junio de 2014.

Rengifo Cuéllar, H. (2008), “Conceptualización de la salud ambiental: Teoría y práctica” (Parte 1) *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, Lima: vol 25(4) pp: 403-9, en <www.scielo.org.pe/pdf/rins/v25n4/a10v25n4>, acceso 16 de junio de 2014.

Sánchez Alhama, J. (2001), “Salud y medio ambiente. La perspectiva sociológica”, en <<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2725/7/cap7.pdf>>, acceso 13 de junio de 2014.

ANEXO

Figura 6: Marco conceptual GEO Salud



El fondo azul claro abarca a los componentes sociales, mientras que el fondo azul oscuro contiene los componentes ambientales. Presión es el único componente en el que se conjugan (flecha delgada azul oscuro) lo social (intervenciones humanas en el medio ambiente) y lo ambiental (procesos naturales). Las flechas en azul oscuro concatenan las interacciones potenciales (que pueden ser mutuas o no) entre los componentes sin la mediación de las respuestas. Las flechas en azul claro indican las interacciones potenciales entre los componentes y la respuesta que la sociedad implementa para mitigar o adaptarse a los problemas de medio ambiente y salud.

Fuente: PNUMA y OPS/OMS 2009.