

Capítulo 12

El cálculo del consumo real del agua como técnica de análisis del metabolismo sociedad-naturaleza en la determinación social de la salud. Caso de estudio: Producción florícola en la subcuenca del río Pisque¹

Renato Sánchez Proaño

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones positivas o negativas de los espacios naturales modifican las condiciones de vida de sus especies, lo cual incluye la salud de los pobladores. Es por esto necesaria la implementación de nuevos métodos de análisis que identifiquen y contrarresten los procesos que fomentan alteraciones negativas o destructivas para los territorios, para que estos últimos puedan ser reemplazados por procesos que protejan la naturaleza y la vida que existe en ella (Breilh 2010, 115-6).

1. Texto realizado en el marco de la tesis de doctorado “Metabolismo social en el uso del agua para la producción florícola. Caso de estudio: cuenca del río Pisque en el Ecuador”, parte del programa en Salud Colectiva Ambiente y Sociedad de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. El proyecto que motiva el capítulo fue financiado por la Universidad Politécnica Salesiana con sede en Quito-Ecuador, sin este apoyo no hubiera sido posible llevarlo a buen fin.

Esto incluye el caso del agua, con el cual existen múltiples conflictos de intereses de uso entre el capital, representado en muchos de los casos por las industrias, y el derecho de uso de los pobladores; por lo que es necesario incorporar esta dialéctica en un modelo de análisis. Por lo tanto, se complementa el modelo del ciclo hidrosocial,² que en su definición convencional es un factor que ejerce demanda de agua sobre el ciclo hídrico natural presentado como oferta, lo cual se representa en la figura 1 (Madrid, Cabello y Kovacic 2013, 659). Por el contrario, el modelo metabólico sociedad-naturaleza aborda esta compleja relación como un camino de ida y vuelta en la cual el accionar humano es parte de la naturaleza y la modifica y, a su vez, los ciclos naturales modifican la complejidad hidrológica humana (Schmidt 1976; Toledo 2013, 41). Esta nueva episteme es usada por Breilh (2013, 2) para abordar la complejidad de la salud, incorporando el metabolismo dialéctico entre la sociedad y la naturaleza como un factor determinante de la salud colectiva. Este modelo se ejemplifica en la figura 2 y es parte de una categoría más amplia conocida como la determinación social de la salud (DSS) (Breilh 2013).

Figura 1. Ciclos hídricos en la unidad hidro-ecosistema



Fuente: Madrid (2013). Elaboración propia.

2. El concepto de “ciclo hidrosocial” incorpora la complejidad que se presenta tener al ser humano actuando constantemente sobre el medio natural y, puntualmente, en cuanto al acceso al agua a través de la aplicación de una determinada tecnología (Langhoff, Geraldi y Rosell 2017, 63).

Figura 2. Ciclos hídricos en el metabolismo sociedad-naturaleza



Fuente y elaboración propias.

La complejidad en el análisis de la categoría del metabolismo sociedad-naturaleza en la DSS logra identificar las causas más profundas de los problemas de salud, como por ejemplo, la incorporación de las consecuencias de las desigualdades económicas en todas las escalas, desde las más amplias, como las globales Norte-Sur, hasta las más restringidas, como las locales urbano-rurales (Breilh 2010, 115-6). Estas escalas se replican en los procesos metabólicos sociedad-naturaleza, requiriéndose para su entendimiento del levantamiento de información de campo que aporte conocimiento y amplíe e incorpore explicaciones de los procesos que finalmente determinan la salud (Breilh 1976).

El objetivo de este trabajo es encontrar una herramienta que aporte información sobre los procesos siconaturales y permita entender el metabolismo sociedad-naturaleza desde varias escalas, con lo cual se podrá intervenir en las causas más amplias y no solamente sobre las consecuencias locales (Breilh 2013). Esto se ejemplifica en la figura 3, en donde la línea ondulada representa los procesos dialécticos y cambiantes entre la sociedad y la naturaleza, de los cuales se puede conocer su funcionamiento tomando información física o social puntual de un cierto lugar y a un cierto tiempo, representados en la figura por los puntos rojos (Breilh 2020).

Figura 3. Incorporación de información en campo para la explicación de fenómenos sociales



Fuente: Breilh (2020). Elaboración propia.

Una excelente herramienta para la incorporación de información útil en el análisis de los procesos metabolismos sociedad-naturaleza puede ser el cálculo del agua total usada en un proceso productivo, ya que puede mostrar las desigualdades de distribución entre las industrias y la población y, además, cuantificar la cantidad de agua que queda contaminada y es desechada por un cauce natural, produciendo problemas en la salud entre quienes tuvieron contacto con el recurso.

Para conocer la cantidad de agua total consumida en un proceso productivo se utiliza la herramienta conocida como el agua virtual, la cual fue usada por primera vez por John Anthony Allan (1993, 7), quien la definió como “la cantidad de agua total que se requiere para la producción de un producto”.

El caso de estudio está centrado en la microcuenca del río Pisque, en la cual, para el año de 1985, únicamente existían 25 ha dedicadas al cultivo de rosas (Bravo 2006, 4). Esta cantidad de tierra fértil se incrementó a 3201,73 en el año 2017, como lo muestra el mapa 1 (Cachipundo 2017). Este incremento se debió a que en el sector existe una buena iluminación, es cercano a los puertos aéreos (Farinango 2019, 28) y presenta gran disponibilidad de agua. A este éxito se le deben añadir los acuerdos comerciales alcanzados en los años 90 del siglo XX para exportar flores a Estados Unidos sin aranceles (Corrales, 2016), lo cual incrementó la productividad de la industria logrando exportaciones a otras regiones más lejanas del mundo.

