

Ciudadanos de Barva contra desarrollo turístico en sus montañas

*Estimados/as
Concejales de la Municipalidad de Barva
y Alcaldesa de cantón Barva:*

El Movimiento Regional por la Defensa de las Montañas del Norte de Barva, su Ecosistema y su Recurso Hídrico se permite hacer de su conocimiento algunas de las opiniones que le merecen los comunicados que han enviado los señores Rafael Gutiérrez, director del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (Ministerio del Ambiente), y Mario Boza, de la Fundación Pro Parques, en relación con el proyecto “Desarrollo de la Sección del Volcán Barva del Parque Nacional Braulio Carrillo y su zona de influencia” [véase en *Ambientico* 160 (enero-2007) el segundo y último borrador de ese documento con el título “Proyecto Volcán Barva y ruta de acceso”]:

1. En cuanto a lo de individualizar el parque. El estudio de los seres vivos y sus relaciones entre sí y con el ambiente ha permitido al ser humano darse cuenta de que, a pesar de la diversidad biológica existente, en la naturaleza hay unidad y ella es un todo complejo. El concepto que logra integrar a la naturaleza como un todo es el de ecosistema, que implica una relación de estrecho intercambio entre los seres vivientes y su medio físico. Es fácilmente comprobable, como lo veremos luego, que en la propuesta de desarrollo atrás mencionada hay un rompimiento grave del ecosistema. Por otra parte, la biología ha demostrado que todos los seres humanos somos una sola especie en la que cada individuo está dotado de la misma dignidad y valor.

2. Es de suma importancia continuar con la iniciativa de la Comisión de Microcuencas de unificar la mayor cantidad de territorio posible y de incluir regulaciones y manejo de impacto en los respectivos planes reguladores de los cantones inmersos en la zona en aras de mantener el ecosistema lo menos alterado posible, logrando así uno de los principales objetivos: la protección de los mantos acuíferos.

3. Ante el envío que Rafael Gutiérrez hace a Mario Boza de documentación concerniente a la protección de los mantos acuíferos, éste responde que tomará ideas para la elaboración del segundo borrador del documento, quedando así claro que le es difícil entender que su propuesta no calza con los intereses de las comunidades de la zona.

4. En referencia a la visitación, y respecto de los ejemplos de parques de otros países que da el señor Boza [...] para defender su concepción de lo que debiera ser el Barva, hay que aclarar que los casos que él menciona responden a tamaños territoriales, a volúmenes poblacionales y a características geológicas, ecosistémicas, hídricas, etcétera, abismalmente diferentes de lo que esperamos llamar algún día Reserva Forestal Hídrica de la Zona Norte de Barva, incluyendo el cerro Chompipe y todo el territorio que sea posible unir como zona de protección de recarga acuífera. En otras palabras, el ecosistema de la zona norte de Heredia y en especial de Barva es, en su complejidad y fragilidad, radicalmente diferente a los de las zonas templadas a los que hace alusión el señor Boza. Por tanto exige por parte de los seres humanos el máximo respeto en lo referente a su violación, explotación, alteración, manejo, cuidado o protección. En relación con esto resaltamos lo que, en referencia a la propuesta que impulsa el señor Boza y acompañantes, menciona Quirico Jiménez *et al.* en su artículo “Amenazas, inexactitudes, contradicciones y carencias del proyecto volcán Barva” [*Ambientico* 162, marzo-2007]: “El texto [de Boza] se empeña en resaltar que el objetivo primordial será la protección de los recursos hídricos, cuando claramente el documento refleja un especial interés por promover un desarrollo turístico similar al existente en parques nacionales como Poás e Irazú. Inclusive los objetivos son incongruentes entre sí, pues el documento ignora la vulnerabilidad del recurso hídrico en esta zona y los efectos directos e indirectos que puede generar el aumento de la visitación y la pavimentación de la carretera de acceso”.

¹ No todas las formaciones geológicas o rocas en general presentan la misma capacidad para transmitir y proporcionar agua en cantidades apreciables económicamente, de ahí que de acuerdo a tal capacidad se clasifican en: (a) Acuífero: Formación geológica que permite la circulación del agua por sus poros o grietas, a partir de donde el hombre la aprovecha en cantidades económicamente apreciables para satisfacer sus necesidades. (b) Acuícludo: Formación geológica que contiene agua pero no la puede transmitir y por lo tanto no es explotable. (c) Acuitardo: Formación geológica que contiene agua en su interior pero la transmite muy lentamente, por lo que no son aptos para la explotación, aunque bajo condiciones especiales permiten recarga vertical a otros acuíferos. (d) Barrera: Formación geológica que no contiene agua y no la puede transmitir.

En la zona norte y central del Valle Central -donde los acuíferos más importantes se desarrollan en lavas, mientras que los flujos piroclásticos (tobas e ignimbritas) forman acuitardos¹ y ocasionalmente acuícludos- los principales acuíferos son:

Acuífero Barva, subdividido en dos acuíferos: (1) acuífero Los Ángeles, que se desarrolla en lavas ubicadas en las partes altas del volcán Barva y se caracteriza por formar acuíferos locales de poca extensión, y (2) acuífero Barva Inferior, que subyace al anterior y se alberga en lavas andesíticas fracturadas que presentan alta permeabilidad, por lo que pozos individuales pueden rendir caudales de hasta 20 litros por segundo (BGS-Senara 1988), además de que presenta numerosos manantiales utilizados para el abastecimiento de agua potable por la Empresa de Servicios Públicos de Heredia, alimentando en San Antonio de Belén el manantial de Ojo de Agua, que ha suplido parte de las necesidades de agua potable en la ciudad de Puntarenas. La recarga de los acuíferos Barva sucede por infiltración de lluvia en las partes altas del volcán del mismo nombre y en los lechos de los ríos. La descarga ocurre principalmente por manantiales y por infiltración hacia los lechos de los ríos (flujo base) y en menor proporción por pozos de extracción (BGS-Senara 1988).



Tramo en cruce

Eliécer Duarte

Acuífero Colima, que siendo el más importante del Valle Central y desarrollándose en la formación Lavas Intra-cañón -que comprende lavas fracturadas y brechosas que afloran en los cañones de los ríos (principalmente el Virilla)- se encuentra separado del Barva Inferior por una secuencia de flujos piroclásticos (Formación Avalancha Ardiente) que actúan como acuitardo entre ellos. Se subdivide en: (1) Acuífero La Libertad, que se alberga en la unidad lávica del mismo nombre, con un espesor promedio de 110 m; no se conoce su extensión pero se sabe que aparece en el campo de pozos de La Valencia; no se ha cuantificado su producción

pero es de menor rendimiento que el que lo subyace. La recarga se produce en mayor proporción por infiltración desde los ríos presentes en el área (BGS-Senara 1988). (2) Acuífero Colima Superior, que se extiende de noreste a suroeste a lo largo de las pendientes del volcán Barva, donde probablemente se originó la unidad lávica que lo compone, con un espesor de 55 m presenta alta permeabilidad debido a su carácter brechoso, por lo que se le clasifica como un acuífero con alto rendimiento. La recarga se da principalmente por percolación vertical desde los acuíferos sobreyacentes. (3) Acuífero Colima Inferior, que se encuentra separado del anterior por una secuencia de tobas e ignimbritas que actúan como acuitardo entre ellos. Se alberga en una serie de lavas y tobas. Su nivel de agua o nivel estático puede encontrarse en algunos sectores a profundidades mayores a 100 m. La recarga se da principalmente por percolación vertical a través del acuitardo que los sobreyace. Las características hidráulicas que presentan los acuíferos Colima les permite rendir una descarga mínima de 5.500 litros por segundo. Las extracciones a la fecha de realización de los estudios correspondientes a la creación del *Atlas Geológico de la Gran Área Metropolitana* son de 2.200 litros por segundo, incluyendo 1.000 litros por segundo del campo de pozos de La Valencia, 650 litros de los manantiales de Puente de Mulas, 250 litros por segundo de manantiales de Potrerillos y aproximadamente 300 litros por segundo de pozos y fuentes privadas (BGS-Senara 1988).

En el Valle Central, las principales fuentes de carga contaminante del subsuelo son: (1) descarga directa de materiales al suelo y a los ríos que infiltran hacia los acuíferos, (2) descarga al suelo por saneamiento en casi todas las áreas urbanas situadas al norte del río Virilla, ya que no en toda el área existe alcantarillado, (3) contaminación de los ríos que influyen en la recarga de los acuíferos y (4) lixiviación de fertilizantes y pesticidas de los suelos cultivados. La región del Barva es sumamente vulnerable y altamente permeable, lo que exige un control máximo en cuanto al número de personas y automóviles que la visiten, siendo lo mejor el mínimo posible. Recordemos que ella representa una de las más importantes reservas acuíferas de Costa Rica y en especial del Valle Central, por lo que apoyamos la responsabilidad con que el señor Rafael Gutiérrez aborda este punto. Imaginemos la cantidad de

comida que necesitarían las personas que el señor Boza pretende que lleguen al lugar por día, lo cual ninguna soda o negocio actual podría abastecer, por lo que se necesitaría uno o varios restaurantes de ciertas dimensiones, además de que por el “éxito” de la afluencia turística no caería mal hacer un hotel para hospedarlos; esto sin mencionar la cantidad de excretas que habría que procesar.

5. El señor Boza habla de instalar un “trecito eléctrico” sin entender que para ello se debería cortar árboles, hacer un camino y un tendido eléctrico, y que el “trecito” causaría ruido, afectando todo eso el ecosistema. Y si de resguardar el derecho a ingresar a los parques nacionales se trata, tanto o más derecho tienen los ciudadanos al acceso al agua potable; y como por encima de todos los derechos está el derecho a la vida, para garantizar éste es necesario proteger las zonas donde surge el preciado líquido.

6. En cuanto a la ampliación del Parque Nacional Braulio Carrillo presentada por Rafael Gutiérrez, y a la adquisición de tierra que menciona Mario Boza, no creemos que tengan alguna relación; no es lo mismo ampliar que adquirir o poseer.

7. La venta de agua, a pesar de que el señor Boza menciona que va a ser eliminada del segundo borrador, es precisamente uno de los puntos medulares del proyecto y del Tratado de Libre Comercio. Por un lado, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia tiene la mayoría de los manantiales de Barva y quiere apropiarse de Ojo de Agua. Por otra parte, Florida Ice and Farm, propietaria del monopolio cervecero en Costa Rica, recibe prácticamente gratis y comercializa las aguas de Barva. [...]

8. La carretera es uno de los factores principales que ponen en peligro la zona. Siendo ya ahora notable la contaminación sónica por el paso de cuadraciclos y de muchos carros, su arreglo empeoraría la situación. Es sorprendente la irresponsabilidad con que el señor Boza se refiere a la afluencia de público al manifestar: “El estudio de factibilidad económica que, como es de su conocimiento, nos está financiando el Banco Nacional ... Una vez que conozcamos estos números, el Mínae deberá considerar la forma en que va a proceder para manejar altas concentraciones de personas”, palabras con las que evidencia que el interés primordial es económico, demostrando su desinterés en la protección y la aplicación de los principios fundamentales para la conservación de nuestros ecosistemas. [...]

9. El primer paso para el desarrollo de cualquier propuesta como la que criticamos es la consulta a las comunidades, lo cual no es del interés de las personas impulsoras del proyecto ni de la política del Gobierno. Es poco creíble que realmente se vaya a hacer un verdadero proceso de consulta a las comunidades si ni siquiera se les consultó para la construcción de la propuesta.

Señoras y señores miembros del Concejo Municipal y señora alcaldesa, los instamos a que investiguen y busquen asesoría veraz. No cometamos el error de creer saber todo de todo y mucho menos de decidir sin tener idea de lo que estamos decidiendo, como está sucediendo con la bancada del Partido Liberación Nacional en la Asamblea Legislativa. Manifestamos nuestra preocupación respecto de su responsabilidad para que en adelante se decida como gobierno local y como institución pública con representantes encargados de la toma temporal de decisiones, supeditando todas las acciones al principio precautorio o *in dubio pro natura*. Solicitamos no continuar con las acciones encaminadas a la construcción de la carretera de acceso a la zona de recarga acuífera del Barva, a fin de protegerla, e iniciar el proceso para declararla Reserva Forestal Hídrica, incluyendo el cerro Chompipe y todo el territorio que sea posible unir como zona de protección. Concluimos felicitando y brindando nuestro apoyo a Rafael Gutiérrez, instándolo a que se mantenga firme en sus decisiones y convicciones, y dejando claro a don Mario Boza y demás interesados en la propuesta “Proyecto Volcán Barva y su zona de influencia” que, además de tener a nuestro favor los criterios científicos y técnicos, tenemos la firme convicción de que nunca van a ser violentados nuestros derechos ni tocados nuestros recursos.

Cordialmente,

*Comisión Coordinadora del Movimiento Regional por la Defensa de las
Montañas del Norte de Barva, su Ecosistema y su Recurso Hídrico*
[Didier García, Marlen Murillo, Bernal Oses, Miguel Rodríguez, Fabio León,
Rafael López, Freddy Vargas y José Ramírez]

Barva, 2 de abril de 2007

