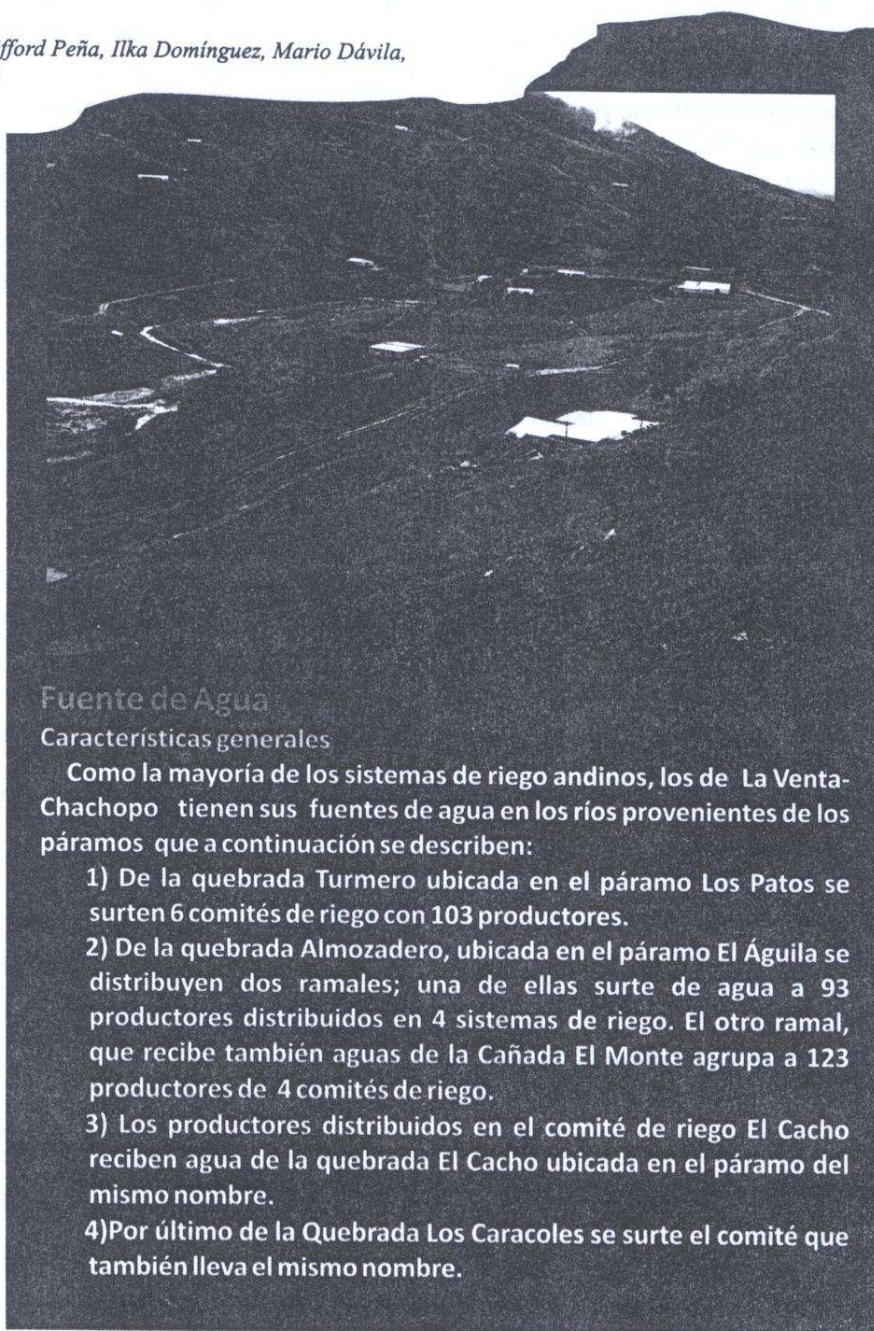


## Amenazas a la sostenibilidad en la región La Venta-Chachopo, estado Mérida

*Ramón Jaimez, Bruno Añez, Luis Cedeño, Clifford Peña, Ilka Domínguez, Mario Dávila, Henry Pino, Kleyra Quintero y Jorge Vázquez*

En la región que comprende las poblaciones de La Venta y Chachopo, estado Mérida (entre long 70° 45' - 70° 52' O y lat 8° 51' - 8° 75' N) hay una asociación llamada CORIAVENCHA que agrupa 16 comités de riego.

Esta modalidad de agrupación ha constituido una estrategia de organización para mejorar los sistemas de conducción y distribución del agua en la zona. La organización agrupa aproximadamente a 1120 productores incluyendo a 428 propietarios de terrenos. Sin embargo, en la zona, también existe un alto número de productores independientes laborando con sistemas de conducción de agua y de riego establecidos por iniciativas particulares. Como gran parte de los Andes venezolanos, muchas parcelas de esta área, se desarrollan mediante la figura de medianería, donde los gastos de insumos son compartidos por encargados y dueños de los terrenos en porcentajes variables y cuyas ganancias también son divididas proporcionalmente.



### Fuente de Agua

#### Características generales

Como la mayoría de los sistemas de riego andinos, los de La Venta-Chachopo tienen sus fuentes de agua en los ríos provenientes de los páramos que a continuación se describen:

- 1) De la quebrada Turmero ubicada en el páramo Los Patos se surten 6 comités de riego con 103 productores.
- 2) De la quebrada Almozadero, ubicada en el páramo El Águila se distribuyen dos ramales; una de ellas surte de agua a 93 productores distribuidos en 4 sistemas de riego. El otro ramal, que recibe también aguas de la Cañada El Monte agrupa a 123 productores de 4 comités de riego.
- 3) Los productores distribuidos en el comité de riego El Cacho reciben agua de la quebrada El Cacho ubicada en el páramo del mismo nombre.
- 4) Por último de la Quebrada Los Caracoles se surte el comité que también lleva el mismo nombre.

Todas las parcelas se riegan por aspersión por lo general dos o tres veces por semana. Esta frecuencia conocida como "turno de riego" se establece por sectores y en la mayoría de los comités el tiempo de riego es de dos horas. Básicamente son los integrantes de éstos o miembro de éstos, quienes vigilan el cumplimiento de la programación. No existen criterios en cuanto a la duración del riego y sólo durante períodos de sequía se reduce.

En esta región, se cultivan en orden de importancia: Ajo Porro, Brócoli, Coliflor, Alcachofa, Papa, Hinojo, Cilantro, Perejil, Col de Bruselas, Remolacha, Zanahorias, Habas, Arvejas, Acelga y Cebollín. Este orden varía en el tiempo y obedece a varios factores como son: rentabilidad del cultivo, incidencia de enfermedades y disponibilidad de semilla certificada. La mayoría de las parcelas tienen extensiones entre 2500 a 5000 m<sup>2</sup> y regularmente se utilizan con dos o tres cultivos. No existen un patrón de rotación de cultivos y la decisión sobre el rubro a explotar depende de la disponibilidad de semillas o plántulas en la zona. De tal manera que la región, es un mosaico de cultivos sin arreglo predeterminado y con variación en la extensión. Cada

productor es independiente y puede decidir cultivar cualquiera de los rubros mencionados. Pareciera difícil de creer, pero en los últimos años, se cuenta con menos mano de obra disponible para las diversas labores de campo, lo que ha obligado al apoyo mutuo entre productores. Últimamente se ha impuesto el pago por jornal trabajado y pareciera que la tendencia es la desaparición del obrero fijo.

**La producción sostenible en el tiempo.**

Es evidente que la bondad del clima, sumado a la disponibilidad de agua durante todo el año, prácticamente sin limitaciones, y suelos con textura franco arenosas han contribuido a que la región se encuentre actualmente, entre los primeros lugares en cuanto a la producción de hortalizas y tubérculos a nivel nacional. Sin embargo, este sistema agroecológico, en un futuro cercano, pudiera estar amenazado a experimentar limitaciones provocadas por factores que afectan no sólo a la producción y la sostenibilidad de las parcelas, sino también el ambiente que las circunscribe. Todos estos factores están interconectados (Figura 1) y es indudable que los desequilibrios que ocasionan afectarán la región.

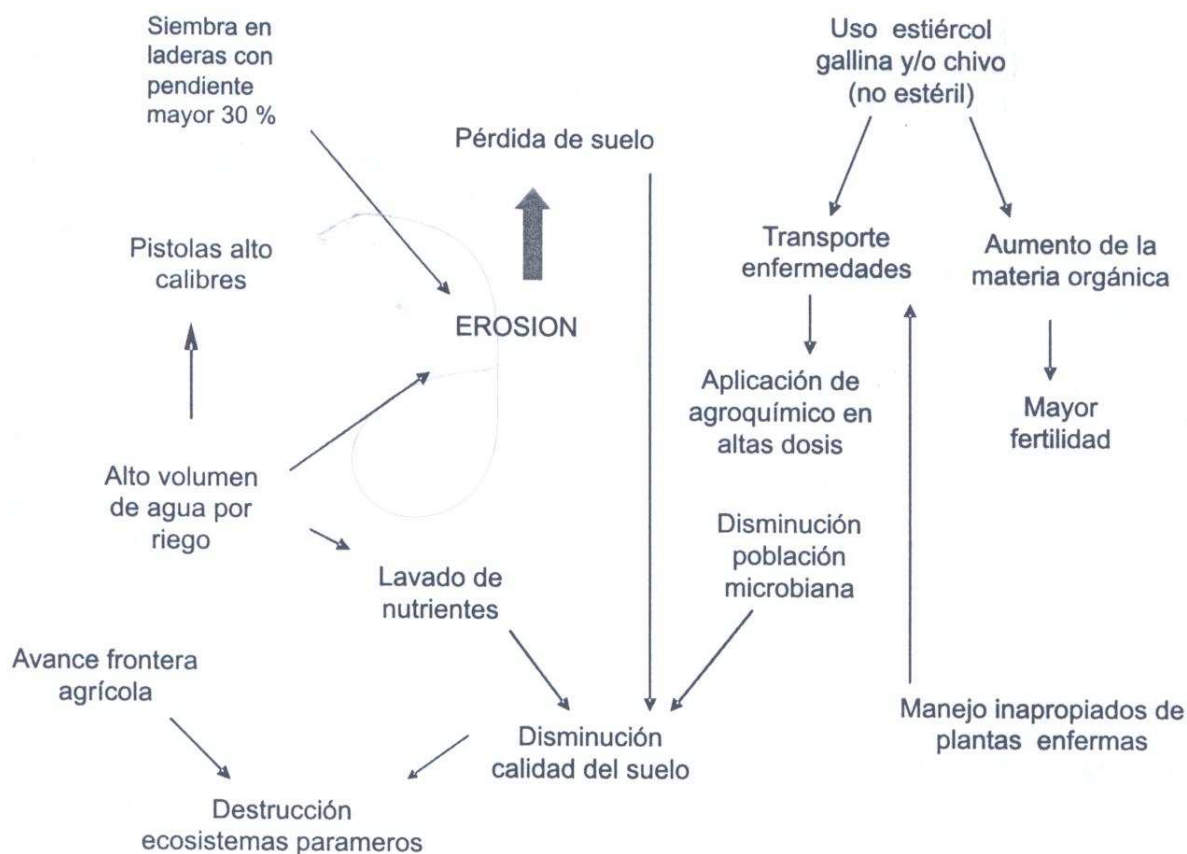
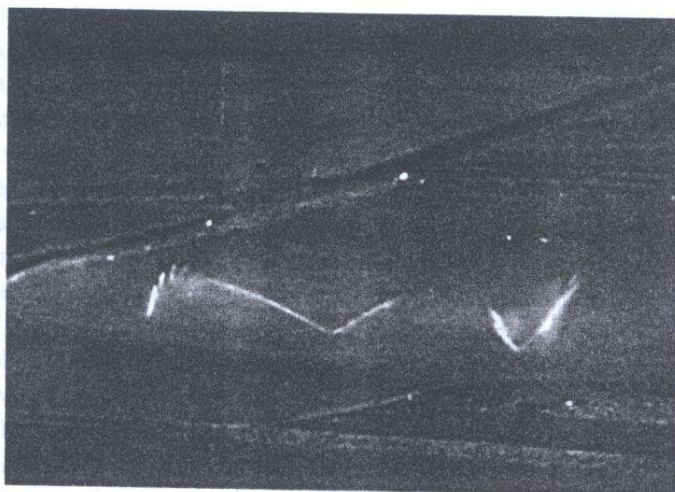


Figura 1. Esquema de relaciones entre las distintas prácticas aplicadas por los productores de la región La Venta-Chachopo y sus efectos sobre el suelo y la calidad ambiental.



### El abono orgánico:

En la zona se utilizan dos tipos de abono orgánico: estiércol de chivo y de gallina. Este último se aplica mezclado con cascarilla de arroz. Evidentemente, ante una agricultura intensiva, es una necesidad la aplicación de las enmiendas orgánicas que contribuyen a mantener niveles deseables de materia orgánica para la producción de hortalizas. Por supuesto, también es prioritario los estudios que conduzcan a conocer la cantidad de fertilizante que debe ser aplicado en función del cultivo y la fertilidad de los suelos.

Estos abonos orgánicos se han transformado en vehículos de larvas de moscas, hongos y bacterias que potencialmente afectan los cultivos. Ya para 1980 se advertían los problemas de salud pública que pueden derivarse del uso incontrolado de gallinaza. Varias aspectos deben discutirse a nivel de política regional: en primer lugar un sistema de desinfección, precios de la enmienda muy similares al que tiene la gallinaza sin esterilizar y comercialización a través de cooperativas de productores.

### Pérdida de suelo:

Es indudable que cualquier actividad agrícola desarrollada intensivamente en suelos con pendientes mayores de 40 %, constituye un peligro eminente por la pérdida paulatina de suelo. Si a esto le sumamos el uso de riego por aspersión con pistolas de alto calibre, es casi seguro que los suelos estarán perdiéndose por una continua erosión (Figura 1). A demás hay que agregarle el tiempo de riego que sobrepasa la capacidad de retención y percolación de los suelos.

### Contaminación silenciosa:

En la mayoría de las regiones agrícolas de los Andes venezolanos, las parcelas de siembra son todos los días sitios donde se deposita gran cantidad de envases que contenían agroquímicos. Estos se descartan en forma desordenada en los bordes de las parcelas, año tras año.

No sólo son envases de difícil degradación (metálicos) que se depositan en el suelo, sino también una gran cantidad de desechos plásticos utilizados para bebidas y comida se están sumando a esta lenta pero continua contaminación en los últimos años. No hay datos de la tasas de entrada de estos desechos por superficie y tampoco estamos claros de la magnitud del problema que se está gestando. Lo que si podemos predecir es un aumento en este tipo de contaminación que refleja la gran cantidad de agroquímicos que se están usando actualmente. No es un secreto, que no existe control en las cantidades que se aplican de plaguicidas y lo que está alarmando a las comunidades urbanas, es el poco respeto en los tiempos mínimos que deben transcurrir entre aplicaciones y antes de la cosecha. De manera que además de la contaminación de aguas que puedan estar ocurriendo por excesos de aplicación, probablemente las comunidades pudieran estar enfermándose.

Los problemas más relevantes para el proceso de planificación y gestión de riesgos ocurren en las cuencas altas y medias, y guardan relación con los siguientes factores:

### La expansión de la frontera agrícola.

Recientemente se ha intensificado de la deforestación de bosques nublados debido a la expansión de la ganadería de altura y la presión por más tierras dedicadas a cultivos intensivos. Este ecosistema paramero paulatinamente está desapareciendo para dar paso a tierras que estarán bajo el uso de una agricultura intensiva, lo cual implica una entrada alta de insumos químicos. Se ha estimado para Colombia que el 32 % del costo en el cultivo de la papa lo representan los agroquímicos. La eliminación de especies autóctonas y la fragilidad de un ecosistema que difícilmente volverá a su estado de equilibrio presumen el rompimiento de nichos de especies adaptadas sólo a este tipo de ambiente.

No existe ninguna estimación de la cantidad de especies que se han perdido y aún menos del valor que pudieron tener. Surge la pregunta ¿Hasta donde serán los límites de esta avanzada?.

#### Conocer las enfermedades:

La hernia de la col, la roya blanca, la mancha anillada, la botrytis, y la mancha gris son las enfermedades que están incidiendo actualmente en los cultivos de la zona.

No escapa a los productores de la zona, ante la amenaza que una enfermedad de DESTRUIR su cultivo, aplicar un producto sin el conocimiento previo exacto de si el producto a usar es el mas indicado para el control. Incluso, es conveniente alertar que algunos síntomas de enfermedades se asemejan, por lo que es fácil para el productor aplicar un producto no apropiado. Mas comprometedor es el desbalance que ocasiona en la microfauna del suelo la aplicación de altas dosis de insecticidas. A esto se suma que los productores no atienden algunas normas básicas para el control de enfermedades como son: la destrucción de plantas

enfermas, no dejar acumular gran cantidad de material en descomposición que suele ser un medio excelente para la propagación de enfermedades, y la no desinfección de herramientas.

Lo anterior implica que es necesario comenzar a pensar en función de un sistema interrelacionado y que las amenazas que en estos momentos se mantienen latentes en algunas áreas pueden convertirse en un problema regional. La consecución de la sostenibilidad de la tierra puede lograrse en la medida que se comiencen a tomar precauciones en el uso racional de los productos agroquímicos, la implementación de frecuencias de riego mas acordes con la capacidad de retención de los suelos, la aplicación de prácticas de conservación de suelos en los cultivos establecidos en altas pendientes y especialmente que los productores tomen conciencia de los problemas que en el futuro pudieran tener a causa de la progresiva contaminación de sus terrenos y la destrucción de las fronteras parámicas, ecosistemas frágiles que difícilmente se restablecen o recuperan después de intervenidos.

¿Necesita ... *Su semilla* a tiempo?

- ✓ Mayor rendimiento
- ✓ Mejor adaptación
- ✓ Entrega oportuna

**SEHIVECA**

*Cada día mejor!*

[www.sehiveca.com](http://www.sehiveca.com)