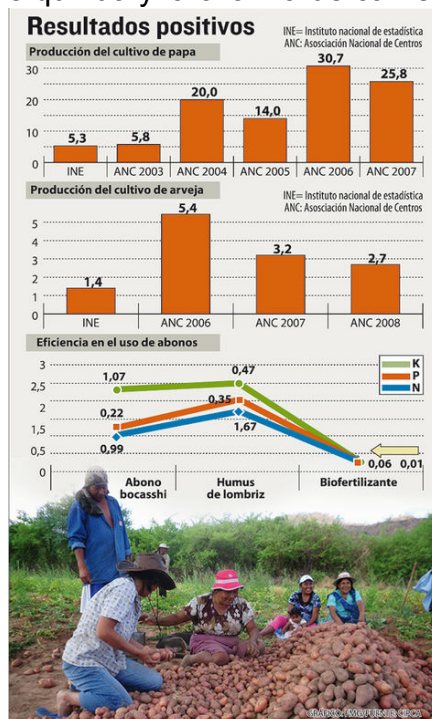


7 de julio de 2013

## Agroecología mejora cultivos e ingresos en el minifundio

Después de la Reforma Agraria, las tierras que se parcelaron bajaron su productividad. Con el uso de técnicas ancestrales y nuevas tecnologías, ahora se recupera su valor. cultivo de quinua y la crianza de camélidos.



La agroecología, un modelo de desarrollo agrícola sostenible, se aplica desde hace unos 15 años en el altiplano paceño con participación de la comunidad y autoridades locales con el fin de fortalecer la seguridad alimentaria y enfrentar al minifundio.

El método, aplicado por el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (Cipca) Altiplano en consenso con los productores, da frutos: los ingresos de los campesinos, que son permanentemente capacitados, mejoran y además obtienen mercadería excedente para su comercialización.

La institución trabaja hace 15 años con los agricultores en la recuperación de prácticas ancestrales (sukakollos o terrazas) y la aplicación de innovaciones tecnológicas (riego por aspersión, goteo, atajados) para evitar dañar el suelo con agroquímicos y pesticidas, explica Ángel Mendoza, técnico de Cipca Altiplano.

Otra característica de la agroecología es la rotación de cultivos, algo imprescindible, así como el uso de abonos ecológicos y de sistemas de microrriego, enfatiza su colega Angélica López. “Hay que hacer un aprovechamiento sostenible del recurso hídrico, porque disminuyó su caudal”, detalla por su lado Luis Ortuño.

En Ancoraimes, San Andrés de Machaca, Taraco, Colquencha y Calamarca, agricultores, en coordinación con sus autoridades locales, asociaciones de productores, sindicatos y ayllus, avanzan en la producción agroecológica para mejorar sus cultivos, el nivel de nutrición de los productos que adquieren y obtener excedentes.

El Cipca estableció que los ingresos familiares van en alza y que la producción de papa, tarwi, arveja, haba, forraje y de verduras de carpas solares familiares logra excedentes que se pueden ofertar a los vecinos o en ferias locales.

Hoy, el ingreso familiar llega a 3.000 dólares al año (el máximo), o sea Bs 20.880, valor que dividido entre 12 meses representa un valor mensual de Bs 1.740, superior al salario mínimo nacional (de Bs 1.200). “Por eso pensamos que con el enfoque agroecológico podemos hacer de esa pequeña parcela más productiva y sostenible”, apunta Eduardo Acevedo, director del Cipca Altiplano.

En su criterio, existe una vasta legislación nacional, la Constitución y diversas leyes, que apoyan la producción agroecológica, pero advierte una especie de contradicción con la realidad. “Un ejemplo: no hay una instancia en los mercados locales que regule el uso de agroquímicos que afectan a la producción agroecológica”.

Si bien los abonos químicos ayudan a la producción en los primeros años, luego la tierra se desgasta y necesita de más químicos y pesticidas para eliminar nuevas plagas, el círculo se complica y la productividad baja. Más aún en las pequeñas parcelas.

“Después de la Reforma Agraria (1953), en el altiplano se fue dando el minifundio y ello afecta a la productividad; cada año que pasa hay más movilidad poblacional, migración temporal, porque la pequeña parcela no abastece para que la gente viva bien”, señala Acevedo. Explica que “el papá recibió cierta cantidad de hectáreas que la dividió entre sus hijos y éstos a los suyos. Es un tema cultural y también legal (herederos) por el que la familia fue subdividiendo la tierra. Ahora es indivisible, pero los hijos lo hacen”.

Estado. En el Altiplano Norte hay más minifundio que en el Altiplano Sur. Por ejemplo, en Ancoraimes una parcela no supera los 3.000 o 4.000 m<sup>2</sup> (una hectárea tiene 10.000 m<sup>2</sup>). En San Andrés tienen 15 o 20 hectáreas, pero no es tierra productiva, aclara. Sirve para ganadería camélida y pastoreo. A orillas del lago Titicaca hay parcelas que no llegan a cuarta hectárea.

En Villa Serrano (Chuquisaca), las familias poseen, en promedio, de dos a cinco hectáreas cultivables y diez en descanso destinadas al pastoreo. La falta de tierras para agropecuaria, sumada a las condiciones adversas de baja fertilidad, deterioro paulatino por la sobreexplotación y débil coordinación interinstitucional para dar respuesta a las demandas de la población, entre otros, ponen en evidencia la persistencia del minifundio, revela Rossmary Jaldín, investigadora de la Fundación Tierra en su estudio La persistencia del minifundio.

### **Alimentación cambia con producción sin agroquímicos**

*La coordinación entre asociaciones y gobiernos locales es un desafío*

En cinco municipios del altiplano paceño, familias de campesinos transforman su base productiva con un manejo sostenible del suelo y de los recursos naturales. De esta forma, sus cultivos les permiten alimentarse con productos que no tienen químicos y vender sus excedentes en los mercados locales.

En el altiplano, la agricultura y agropecuaria enfrentan constantemente los riesgos climáticos; “la sequía y las bajas temperaturas combinadas con la baja fertilidad durante la época de crecimiento dan como resultado rendimientos bajos”, precisa la técnica de Cipca Altiplano, Angélica López.

Para enfrentar esta situación, las familias están conscientes de que la producción agropecuaria está seriamente afectada y que les genera situaciones de inseguridad alimentaria y de riesgos en la salud y nutrición humana.

Con la capacitación de Cipca Altiplano están respondiendo a esos cambios con sus prácticas tradicionales para cultivar y obtener agua; además están introduciendo nuevas prácticas. “Las cuales se relacionan con el manejo de bioindicadores, acciones de prevención de riesgos y adaptación a los cambios en el clima”, apunta la técnica que trabaja con estas familias campesinas.

En estas regiones, los sistemas alimentarios debido al bajo nivel tecnológico de sus economías, al tamaño de la propiedad agrícola y al bajo nivel de diversificación económica, reflejan “altos niveles de subnutrición en las madres y niños y en altos niveles de mortalidad infantil”. López subraya que la acción concertada con campesinos indígenas y sus organizaciones permite orientar y avanzar en el enfoque agroecológico de desarrollo rural. La agroecología, un modelo de desarrollo agrícola sostenible, se aplica desde hace unos 15 años en el altiplano paceño con participación de la comunidad y autoridades locales con el fin de fortalecer la seguridad alimentaria y enfrentar al minifundio.

El método, aplicado por el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (Cipca) Altiplano en consenso con los productores, da frutos: los ingresos de los campesinos, que son permanentemente capacitados, mejoran y además obtienen mercadería excedente para su comercialización.

La institución trabaja hace 15 años con los agricultores en la recuperación de prácticas ancestrales (sukakollos o terrazas) y la aplicación de innovaciones tecnológicas (riego por aspersión, goteo, atajados) para evitar dañar el suelo con agroquímicos y pesticidas, explica Ángel Mendoza, técnico de Cipca Altiplano.

Otra característica de la agroecología es la rotación de cultivos, algo imprescindible, así como el uso de abonos ecológicos y de sistemas de microrriego, enfatiza su colega Angélica López. “Hay que hacer un aprovechamiento sostenible del recurso hídrico, porque disminuyó su caudal”, detalla por su lado Luis Ortuño.

En Ancoraimes, San Andrés de Machaca, Taraco, Colquencha y Calamarca, agricultores, en coordinación con sus autoridades locales, asociaciones de productores, sindicatos y ayllus, avanzan en la producción agroecológica para mejorar sus cultivos, el nivel de nutrición de los productos que adquieren y obtener excedentes.

El Cipca estableció que los ingresos familiares van en alza y que la producción de papa, tarwi, arveja, haba, forraje y de verduras de carpas solares familiares logra excedentes que se pueden ofertar a los vecinos o en ferias locales.

Hoy, el ingreso familiar llega a 3.000 dólares al año (el máximo), o sea Bs 20.880, valor que dividido entre 12 meses representa un valor mensual de Bs 1.740, superior al salario mínimo nacional (de Bs 1.200). “Por eso pensamos que con el enfoque agroecológico podemos hacer de esa pequeña parcela más productiva y sostenible”, apunta Eduardo Acevedo, director del Cipca Altiplano.

En su criterio, existe una vasta legislación nacional, la Constitución y diversas leyes, que apoyan la producción agroecológica, pero advierte una especie de contradicción con la realidad. “Un ejemplo: no hay una instancia en los mercados locales que regule el uso de agroquímicos que afectan a la producción agroecológica”.

Si bien los abonos químicos ayudan a la producción en los primeros años, luego la tierra se desgasta y necesita de más químicos y pesticidas para eliminar nuevas plagas, el círculo se complica y la productividad baja. Más aún en las pequeñas parcelas.

“Después de la Reforma Agraria (1953), en el altiplano se fue dando el minifundio y ello afecta a la productividad; cada año que pasa hay más movilidad poblacional, migración temporal, porque la pequeña parcela no abastece para que la gente viva bien”, señala Acevedo. Explica que “el papá recibió cierta cantidad de hectáreas que la dividió entre sus hijos y éstos a los suyos. Es un tema cultural y también legal (herederos) por el que la familia fue subdividiendo la tierra. Ahora es indivisible, pero los hijos lo hacen”.

Estado. En el Altiplano Norte hay más minifundio que en el Altiplano Sur. Por ejemplo, en Ancoraimes una parcela no supera los 3.000 o 4.000 m<sup>2</sup> (una hectárea tiene 10.000 m<sup>2</sup>). En San Andrés tienen 15 o 20 hectáreas, pero no es tierra productiva, aclara. Sirve para ganadería camélida y pastoreo. A orillas del lago Titicaca hay parcelas que no llegan a cuarta hectárea.

En Villa Serrano (Chuquisaca), las familias poseen, en promedio, de dos a cinco hectáreas cultivables y diez en descanso destinadas al pastoreo. La falta de tierras para agropecuaria, sumada a las condiciones adversas de baja fertilidad, deterioro paulatino por la sobreexplotación y débil coordinación interinstitucional para dar respuesta a las demandas de la población, entre otros, ponen en evidencia la persistencia del minifundio, revela Rosmary Jaldín, investigadora de la Fundación Tierra en su estudio La persistencia del minifundio.

### **Alimentación cambia con producción sin agroquímicos**

*La coordinación entre asociaciones y gobiernos locales es un desafío*

En cinco municipios del altiplano paceño, familias de campesinos transforman su base productiva con un manejo sostenible del suelo y de los recursos naturales. De esta forma, sus cultivos les permiten alimentarse con productos que no tienen químicos y vender sus excedentes en los mercados locales.

En el altiplano, la agricultura y agropecuaria enfrentan constantemente los riesgos climáticos; “la sequía y las bajas temperaturas combinadas con la baja fertilidad durante la época de crecimiento dan como resultado rendimientos bajos”, precisa la técnica de Cipca Altiplano, Angélica López.

Para enfrentar esta situación, las familias están conscientes de que la producción agropecuaria está seriamente afectada y que les genera situaciones de inseguridad alimentaria y de riesgos en la salud y nutrición humana.

Con la capacitación de Cipca Altiplano están respondiendo a esos cambios con sus prácticas tradicionales para cultivar y obtener agua; además están introduciendo nuevas prácticas. “Las cuales se relacionan con el manejo de bioindicadores, acciones de prevención de riesgos y adaptación a los cambios en el clima”, apunta la técnica que trabaja con estas familias campesinas.

En estas regiones, los sistemas alimentarios debido al bajo nivel tecnológico de sus economías, al tamaño de la propiedad agrícola y al bajo nivel de diversificación económica, reflejan “altos niveles de subnutrición en las madres y niños y en altos niveles de mortalidad infantil”. López subraya que la acción concertada con campesinos indígenas y sus organizaciones permite orientar y avanzar en el enfoque agroecológico de desarrollo rural.