DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO EN BOLIVIA

PROCESOS, POBLEMÁTICA Y PERSPECTIVAS

Juan Carlos Torrico Albino

Colaboradores:

Juan C. Barrientos, M. Isabel Mallea, Vladimir Orsag C., Dennis L. Avilés, Marc Devisscher, Luis P. Marcos, Laura M. Noriega, René Alvarez, L., Pedro Azuga H., Polan Lacki, Lucy León y C. Andrés Torrico M.

DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO EN BOLIVIA

Procesos, Problemática y Perspectivas

Juan Carlos Torrico Albino

Colaboradores:

Juan C. Barrientos, M. Isabel Mallea, Vladimir Orsag C., Dennis L. Avilés, Marc Devisscher, Luis P. Marcos, Laura M. Noriega, René Alvarez, L., Pedro Azuga H., Polan Lacki, Lucy León y C. Andrés Torrico M.

Desarrollo Rural y Agroalimentario en Bolivia
Procesos, Problemática y Perspectivas

Edición: Juan Carlos Torrico Albino
Formato y diseño: Laura Maria Noriega Gamarra
Fotografías de portada: A. Tardio, Von Torris

Primera Edición, Diciembre de 2014
Colonia, Alemania

Impressum
Copyright: © 2014 Juan Carlos Torrico Albino
Verlag: epubli GmbH, Berlin, www.epubli.de

ISBN 978-3-7375-2208-3

Contenido

Presentación 13

CAPÍTULO I **15**

CONCEPTUALIZACIÓN E HIPÓTESIS SOBRE EL DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO

Introducción general e hipótesis sobre el proceso de desarrollo rural y agroalimentario boliviano 17

Juan Carlos Torrico Albino

1. Introducción 17
2. El problema de la pobreza e inseguridad agroalimentaria en el área rural de Bolivia 18
3. Hipótesis y preguntas sobre el desarrollo rural y agroalimentario 22

Referencias 28

Marco teórico y conceptualización del desarrollo rural y agrario 30

Juan Carlos Barrientos Fuentes

Resumen 30

1. Delimitaciones conceptuales previas 31
2. Entorno al desarrollo rural 33
3. Entorno al desarrollo agrario 36
4. Problemas y perspectivas 38
5. Conclusiones 39

Referencias 40

CAPÍTULO II **45**

PROCESOS Y PROBLEMAS SOBRE LA POBREZA, SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA, PARTICIPACIÓN, INNOVACIÓN AGROALIMENTARIA Y RECURSOS NATURALES

Pobreza y la inseguridad alimentaria 47

Maria Isabel Mallea y Juan Carlos Torrico

Resumen 47

1. Introducción 48
2. Salud y estado nutricional de la población boliviana 49
3. Dimensiones e indicadores de la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia 55

4. Conclusiones y recomendaciones 78
Referencias 80

Innovación agraria en Bolivia 90
Juan Carlos Torrico Albino

Resumen 90
1. Introducción 91
2. Cronología sobre la reforma agraria y factores que influyen en el sistema de innovación 93
3. Participación campesina en el Sistema de Innovación Agropecuario y Forestal – INIAF (2008 - 2014) 109
4. Conclusiones 119
Referencias 120

Alianzas para la innovación agroalimentaria 123
Juan Carlos Torrico Albino, Pedro Azuga Hurtado y René Alvarez Lizarazu

Resumen 123
1. Introducción 124
2. Enfoques de la investigación y la innovación 125
3. Algunos resultados en el proceso de conformación de alianzas estratégicas 134
4. Otras alternativas y recomendaciones para alianzas 139
5. Conclusiones 144
Referencias 147

Los recursos suelo y agua en Bolivia: Causas de su deterioro y algunas medidas para mitigar su degradación 148
Vladimir Orsag C. y Lucy León Patzi

Resumen 148
1. Introducción 149
2. Situación actual de los recursos naturales en Bolivia 152
3. Situación actual del manejo y conservación de los recursos naturales 169
Referencias 171

Participación, y poder local: un acercamiento a sus límites y potencial 179
Dennis Lucy Avilés

Resumen 179
1. Participación social y poder local 180
2. La participación en proyectos de desarrollo rural 184

3. Conclusiones 192
Referencias 193

De la reforma agraria al desarrollo agrario y rural en Bolivia 196
Juan Carlos Barrientos F. y Juan Carlos Torrico Albino

Resumen 196
1. El factor tierra en el desarrollo agrario y rural 197
2. Contexto general de las reformas agrarias 199
3. Las reformas agrarias latinoamericanas 201
4. Reforma agraria en Bolivia 203
5. Conclusiones 215
Referencias 217

CAPÍTULO III **223**
PERSPECTIVAS DEL DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO

Una mirada al futuro sobre las reformas de tierras en Bolivia 225
Juan Carlos Barrientos F. y Juan Carlos Torrico Albino

Resumen 225
1. La reforma agraria es una reforma de tierras incompleta e inconclusa 226
2. Las reformas de tierras no lograron la aún anhelada distribución equitativa 228
3. La estructura de producción agraria está marcadamente orientada hacia oleaginosas y otros productos industrializables 231
4. El mercado de tierras está tomando la forma de oligopolio/oligopsonio 235
5. Las tierras con bosque no tienen un manejo forestal sostenible asegurado 238
6. Si el Estado no apoya será el mercado el que decida la suerte de la agricultura de las comunidades indígenas y campesinas 240
7. Conclusiones 241
Referencias 242

Las ONG Bolivianas y sus desafíos 245
Marc Devisscher y Laura Maria Noriega

Resumen 245
1. Introducción 246
2. Las ONG en Bolivia 247
3. Evolución en el contexto nacional 250

4. Opinión pública sobre las ONG en Bolivia 252
5. Agenda temática de las ONG en Bolivia 254
6. Conclusiones 257
Referencias 258

Buscando soluciones para la crisis del agro: ¿En la ventanilla del banco, o en el pupitre de la escuela? 260
Polan Lacky

Resumen 260
1. Introducción 261
2. ¿Evitar causas con conocimientos o corregir consecuencias con subsidios? 263
3. Las buenas intenciones no produjeron los resultados esperados 264
4. Arcaísmo en la agricultura: ¿un problema de recursos o de conocimientos? 267
5. De mantenerse el actual modelo de modernización será imposible lograr la equidad 269
6. Realismo en reemplazo de perfeccionismos utópicos 272
7. Conclusiones 273
Referencias 274

La nueva y ampliada responsabilidad de la extensión rural 275
Polan Lacki

Resumen 275
1. Introducción 276
2. ¿Por qué la extensión rural recobra su importancia? 281
3. ¿Por qué las escuelas básicas rurales? 283
4. Hacia una enseñanza “contextualizada” y provechosa 288
5. Actitudes de dependencia perpetúan y multiplican situaciones de subdesarrollo 290
6. Es necesario que los agricultores puedan asumir nuevas actitudes y responsabilidades 291
7. Los cuatro cambios necesarios para la formación de un nuevo ciudadano rural 293
8. Conclusiones 301
Referencia 302

CAPÍTULO IV **303**

CONCLUSIONES GENERALES Y MENSAJE PARA TOMADORES DE DECISIONES

Conclusiones generales y recomendaciones para tomadores de decisiones.....305

Juan Carlos Torrico Albino, Juan Carlos Barrientos F., Vladimir Orsag C., Luis Pedro Marcos M. y C. Andrés Torrico

1. Introducción..... 305
2. Las características principales del sector rural boliviano..... 306
3. El desarrollo rural territorial..... 310
4. Respuestas a las hipótesis planteadas sobre el desarrollo rural en Bolivia 311
5. Recomendaciones y alternativas..... 318
6. Mensaje final..... 330

Autores **333**

Información y contacto.....333

Abreviaciones

ADN – Acción Democrática Nacionalista

AIEPI – NUT – Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes en la Infancia – Nutricional

AlyC – América Latina y El Caribe

ASL – Agrupaciones Sociales del Lugar

CBF - Camara Forestal de Bolivia

CEDLA – Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario

CEPAL – Comisión Económica para America Latina y el Caribe

CIAT – Centro de Investigacion Agrícola Tropical

CIPCA – Centro de Investigación y Promoción del Campesinado

CSO – Civil Society Organization (Organización social civil)

DAF – Dirección Administrativa Financiera

DDEE – Derechos Economicos

DS – Decreto Supremo

DTS – Direcciones Técnicas Sustantivas

ESS – Economia Social

FAO – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FDTA – Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal

GIZ – Agencia Alemana para la Cooperación Internacional

IBCE – Instituto Boliviano de Comercio Exterior

IBTA – Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria

IDH – Índice de Desarrollo Humano

IICA – Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

IIRSA - Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana

INE – Instituto Nacional de Estadística

INIAF – Sistema de Innovación Agropecuario y Forestal

INRA – Instituto Nacional de Reforma Agraria

LOPE – Ley de Organización del Poder Ejecutivo

MACA – Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios

MACIA – Ministerio de Asuntos Campesinos, Indigenas y Agropecuarios

MAGDR – Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Desarrollo Rural

MAIPO – Ministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios

MAS-IPSP - Movimiento al Socialismo – Instrumento Para la Soberanía de los Pueblos

MDRAyMA – Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente

MDRyT – Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras

MIR – Movimiento de Izquierda Revolucionario

MNR – Movimiento Nacional Revolucionario

NBI – Necesidades Básicas Insatisfechas

NCPE – Nueva Constitución Política del Estado

OEA – Organización de Estados Americanos

OECAS – Organizaciones Económicas Campesinas

OECOM – Organizaciones Económicas Comunitarias

OMS – Organización Mundial de la Salud

ONG – Organización No Gubernamental

OPS – Organización Panamericana de la Salud

PASA – Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria

PEEP – Programa de Erradicación de la Extrema Pobreza

PIB – Producto Interno Bruto

PITAS – Proyectos de Innovación Tecnológica Agropecuaria

PMA – Programa Mundial de Alimentos

PMDC – Programa Multisectorial de Desnutrición Cero

PND – Plan Nacional de Desarrollo

PNSSA – Política Nacional de Seguridad y Soberanía

PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PRONALDES – Programa Nacional de Lucha cotra la Desertificación

SAI – Servicio Agrícola Interamericano

SEA – Suministro Diario de Energía Alimentaria

SIBTA – Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria

SIPSyE- Sistema de Planificacion, Seguimiento y Evaluación

SNIAF – Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal

SUMI – Seguro Universal Materno Infantil

TCO – Tierra Comunitaria de Origen

TDPS – Plan Director Binacional del Sistema

TIOC – Territorio Indígena Originario Campesino

TPFP – Tierras de Producción Forestal Permanente

VAM – Mapa de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria

VIPFE – Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo

Presentación

Una de las tareas más importantes de esta generación es vencer la pobreza y el hambre y generar oportunidades sostenibles para millones de personas, especialmente niños y mujeres, que en Bolivia aun representan cerca del cincuenta por ciento de la población.

Los conceptos relacionados al desarrollo son procesos que se construyen socialmente y son parte de una disputa vehemente y continua, especialmente en el mundo académico y político, lo que demuestra que no existe un solo camino para alcanzar el "desarrollo" ni tampoco debería existir uno solo.

Varios reconocidos intelectuales bolivianos y extranjeros se dieron la tarea de rescatar y plasmar en este libro los pensamientos más valiosos, debatir y plantear las mejores alternativas para el desarrollo rural boliviano. Se plantearon diversas hipótesis y preguntas, que a lo largo del libro supieron responderlas de forma concisa, científica y ética.

El libro cierra un círculo completo de información y análisis, se inicia con la conceptualización del desarrollo y el planteamiento de las hipótesis y preguntas sobre el desarrollo rural. Analiza ampliamente y con datos actuales el tema de la pobreza, seguridad alimentaria, uso de recursos agrícolas y naturales. Hace una recopilación de datos históricos sobre la reforma agraria e innovación agroalimentaria en Bolivia. Plantea y analiza otros temas interesantes en el contexto boliviano como la participación y poder local, alianzas para la innovación, extensión rural, desarrollo agrario, así como el desarrollo

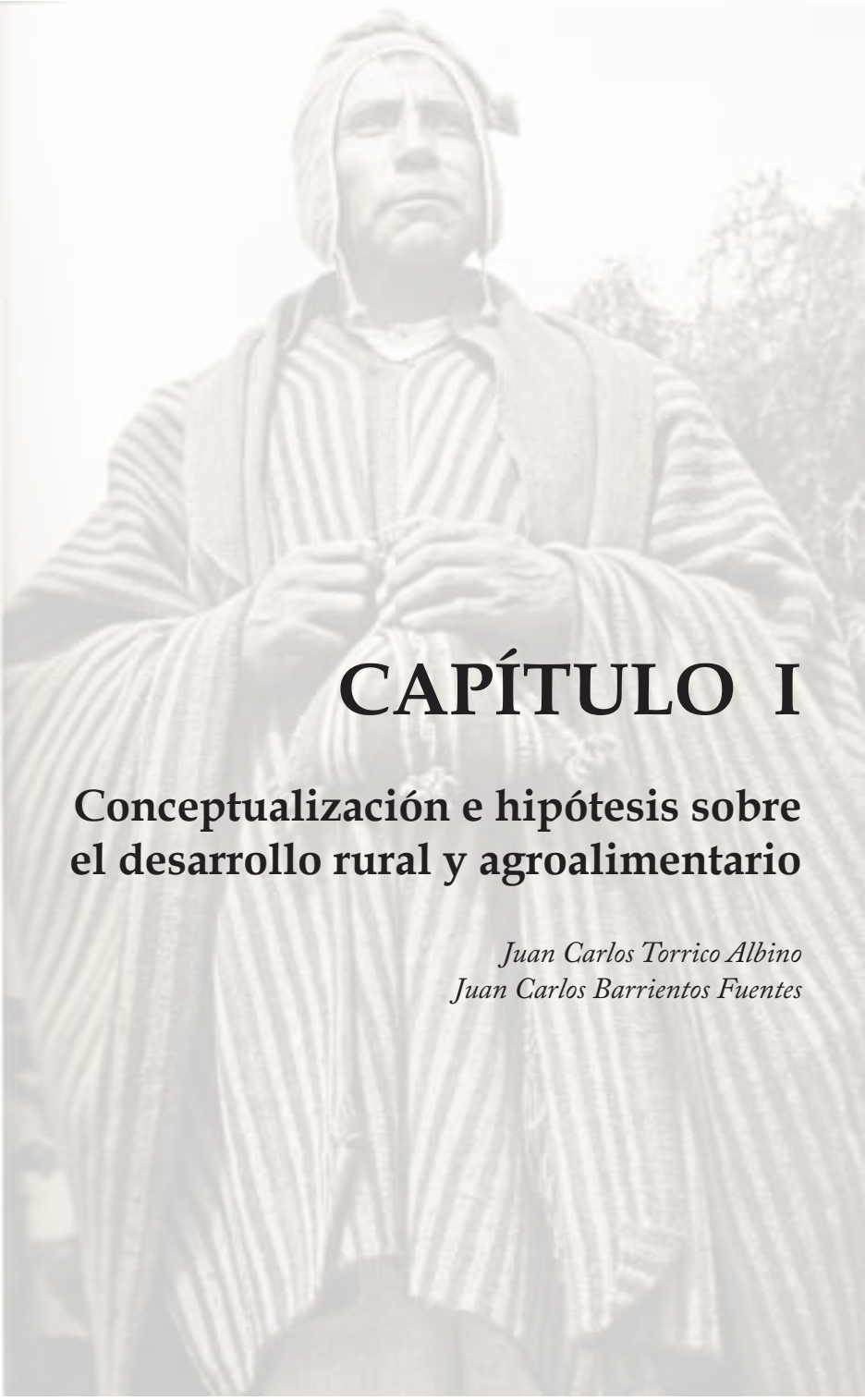
sostenible y agroalimentario. Hace hincapié en temas de la educación rural y sistema de toma de decisiones para políticas rurales. El libro finaliza incluyendo un amplio capítulo con conclusiones generales y mensajes. Estas recomendaciones y mensaje a los tomadores de decisiones son abundantes y bien pensados, fruto del consenso de los autores, y fruto de la experiencia de más de treinta años en la investigación e implementación de proyectos de desarrollo rural.

Estoy seguro que este libro será un aporte importante al proceso del desarrollo boliviano, tanto en la implementación práctica de medidas concretas como también en la construcción del concepto de desarrollo con identidad propia.

Aprovecho de agradecer infinitamente a los coautores por sus aportes valiosos y desinteresados, así como a todas las personas que han hecho posible la realización de este libro. Es gratificante conocer a personas que trabajan por una sociedad y entorno más equitativo, más justo y más a la medida de los propios humanos.

Juan Carlos Torrico Albino

Docente e investigador
Cologne University of Applied Sciences, Alemania



CAPÍTULO I

Conceptualización e hipótesis sobre el desarrollo rural y agroalimentario

Juan Carlos Torrico Albino
Juan Carlos Barrientos Fuentes

Introducción general e hipótesis sobre el proceso de desarrollo rural y agroalimentario boliviano

Juan Carlos Torrico Albino

1. Introducción

Los conceptos relacionados al desarrollo son procesos que se construyen socialmente y son parte de una disputa continua. Desarrollo sostenible, desarrollo económico, desarrollo ecológico, eco desarrollo, buen vivir, vivir bien, desarrollo humano, desarrollo humano sostenible, desarrollo a escala humana, desarrollo endógeno, desarrollo local, son apenas algunas, entre muchas de las corrientes y pensamientos filosóficos que demuestran que no existe un solo camino para alcanzar el "desarrollo" ni tampoco debería existir uno solo. Demuestran también que las variables que intervienen en este proceso son muchas y sus combinaciones son infinitas, descartando de esta manera la situación estándar u óptima del desarrollo.

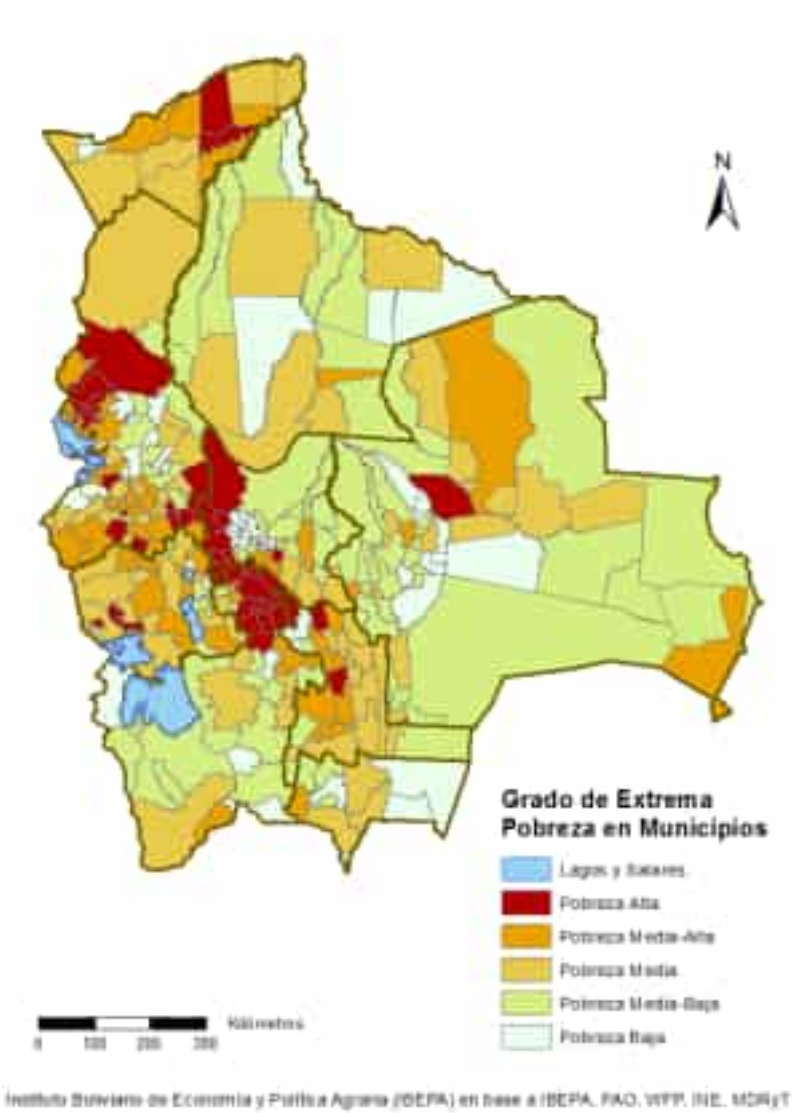
Estos diferentes pensamientos discrepan entre sí en muchos aspectos, pero también, se reconoce en general una tendencia creciente consensual para incorporar variables sociales, institucionales, políticas, ambientales, culturales, económicas y hasta la termodinámica, con el propósito de poner los recursos disponibles y el superávit al servicio del progreso social y de la gestión racional de los entornos naturales. Estas coincidencias sobre el desarrollo debe estar impregnado, motivado, apoyado por la búsqueda de un equilibrio dinámico entre la vida y las actividades colectivas de los grupos humanos y el contexto espacio-temporal de su implantación, este consenso debe centrarse en las necesidades fundamentales de todas las personas (Torrico, 2012; Sachs, 2006; Eguzki, 2011).

La realidad rural boliviana es paradójica, la riqueza natural es abundante, la riqueza de paisajes es maravillosa, el capital socio-cultural es uno de los más ricos del mundo. La organización social tradicional indígena es fuerte y con valores sociales grandes de reciprocidad y conciencia ambiental. Sin embargo, tres de cada cuatro personas en el área rural sufren hambre, son pobres y carecen de oportunidades reales. Esta situación de pobreza rural está caracterizada por el limitado acceso a los servicios básicos como salud, saneamiento básico, bajo grado de educación, deterioración y fragmentación de las tierras tradicionales, limitada infraestructura productiva y caminera, baja disponibilidad de tecnología adecuada y productiva, baja capacidad de gestión institucional, baja o ninguna oportunidad de diversificación productiva rural, además del alto riesgo en la producción debido a la creciente incidencia de eventos climáticos extremos.

Es en este marco amplio, que este libro no responde a una corriente filosófica en particular, sino que rescata los pensamientos más valiosos, analiza y debate el Desarrollo Rural Agrario en el Estado Plurinacional de Bolivia, su proceso, problemática y sobretodo, plantea las mejores perspectivas, con el único objetivo de contribuir al desarrollo de todos los bolivianos y bolivianas, especialmente del área rural.

2. El problema de la pobreza e inseguridad agroalimentaria en el área rural de Bolivia

Uno de los retos más importantes de nuestra generación es la erradicación de la pobreza extrema, este reto es aún mayor en el área rural de Bolivia, pues, cerca del 60 % aún se encuentran bajo la línea de pobreza (Figura 1.1, Mapa 1.1) y, aproximadamente el 24 % se encuentra aún en condición de extrema pobreza, de este porcentaje el 63 % en el área Rural (1,56 Millones de personas). Esto significa en otras palabras que uno de cada cuatro bolivianos, no puede satisfacer ninguna de sus necesidades básicas como alimentos saludables, sanidad y cuidado de la salud, agua potable, vivienda y educación. Las desigualdades urbano-rurales presentan los índices más bajos y alarmantes de Latinoamérica (Figura 1.2).



Mapa 1.1 - Distribución geográfica de la extrema pobreza en Bolivia (2011). Fuente: IBEPA, 2013; WFP, 2013; MDRyT, 2013.

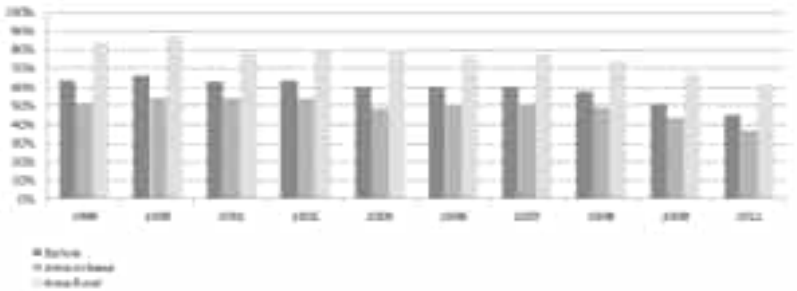


Figura 1.1 - Incidencia de pobreza rural, urbana y nacional, periodo 1999-2011. Fuente: INE, 2014.

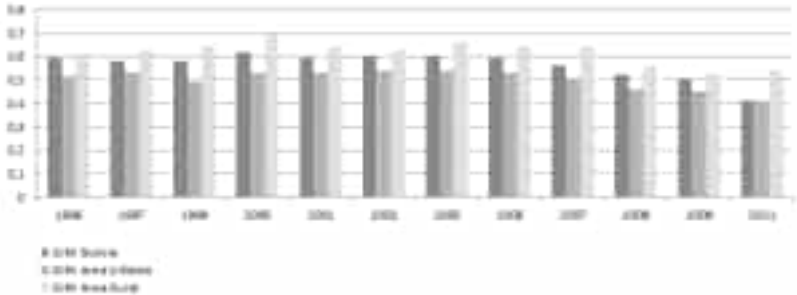


Figura 1.2 - Coeficiente GINI para Bolivia área urbana y rural, periodo 1996-2011. Fuente: PNUD, 2013.

Los esfuerzos y avances en Bolivia han sido significativos en la última década, sin embargo en Bolivia aun el 21,3% de la población está mal alimentada, aún lejos de cumplir el compromiso de reducir al 17% hasta el 2015. Con un valor de 11,2 para el 2013 (GHI, 2013). El índice global de hambre, que toma en cuenta la subnutrición, bajo peso infantil y la mortalidad infantil, muestra aun un estado "grave" para el pais y el Índice de Desarrollo Humano para Bolivia (0,675, figura 1.3) muestra aun que la relación de salud, educación e ingresos son aún muy bajos en comparación a los países de la región.

Las causas que han conducido a esta situación de pobreza y subnutrición grave son innumerables, desde procesos históricos, geográfico-naturales hasta culturales, y su solución es asimisma compleja y necesita de un proceso de cambios profundos a diferentes niveles, estas intervenciones son necesarias a nivel macro

y meso tomando en cuenta nuevas políticas de alimentos, mercado, infraestructura e institucional y, a nivel micro son necesarias intervenciones directas a nivel familiar e individual.

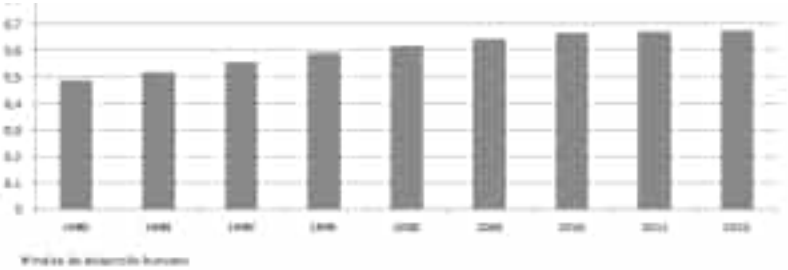


Figura 1.3 - Evolución del Índice de Desarrollo Humano para Bolivia (IDH), periodo 1980-2012. Fuente: PNUD, 2013.

Bolivia (Estado Prurinacional de) pasó en pocos años de una mayoritaria población rural a formar una "población urbana" con aproximadamente el 65% del total de la población para el 2012 (Figura 1.4), pero la ligación a las actividades agrícolas y rurales son aún altísimas, entre el 40 y 50% de los habitantes de zonas urbanas y especialmente periurbanas aún mantienen lazos fuertes tanto económicos como socio-culturales con las áreas de origen rural. Siendo así que este sector agrícola-rural emplea aproximadamente al 30% de la población boliviana económicamente activa.

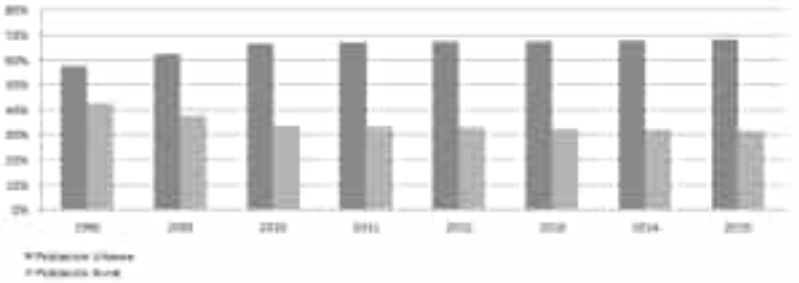


Figura 1.4 - Proyección del porcentaje de la población urbana y rural para el periodo 1992 –2015. Fuente: INE, 2014.

El desarrollo rural implica muchos factores como los sociales, económicos, productivos, políticos, geográficos, manejo de recursos naturales, entre otros. Tan solo la actividad agrícola representa cerca del 11% del PIB (Figura 1.5) y sus actividades relacionadas juegan un papel muy importante, especialmente por su alto impacto sobre la pobreza y seguridad alimentaria, tanto en áreas rurales, como también urbanas.

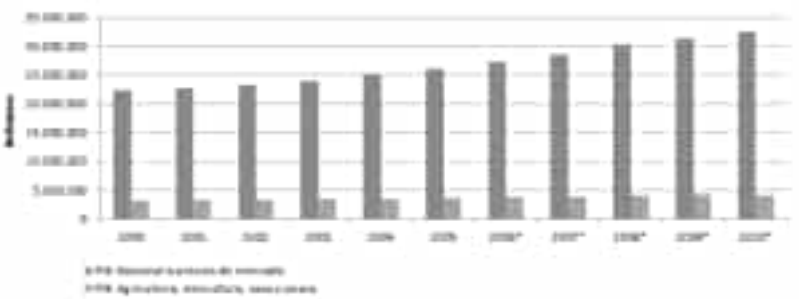


Figura 1.5 - Participación del PIB agrícola y forestal en el PIB Nacional. Fuente: INE, 2014

3. Hipótesis y preguntas sobre el desarrollo rural y agroalimentario

La experiencia vivida en los últimos 50 años y la evolución de los modelos económicos de desarrollo han demostrado entre otras realidades que: (i) el crecimiento económico no es sinónimo de desarrollo, más por el contrario fomenta la desigualdad y tiende a causar daños al medioambiente, (ii) no existe una receta universal de desarrollo, cada país y región son diferentes entre sí, (iii) la tecnología no puede sustituir los recursos naturales, (iv) es imposible mantener un crecimiento exponencial, dado que el planeta es finito, (v) no es posible resolver los problemas sin considerar un enfoque integral, por ejemplo, sobre el cambio climático y global, la conservación de recursos y cultura, la contaminación, el desarrollo económico y social, participación y desarrollo institucional y (vi) los menos beneficiados de estos modelos de desarrollo han sido los pobres, los habitantes de áreas rurales y pueblos indígenas.

Bajo estas condiciones y las condiciones de la realidad rural boliviana nos planteamos cinco hipótesis y varias preguntas que las discutiremos en este libro.

3.1 Desarrollo Agrario y lucha contra la pobreza e inseguridad alimentaria

Hipótesis 1

"Priorizar a la agricultura familiar campesina en el centro de las políticas de desarrollo rural, inversión pública y extranjera, contribuirá a la disminución de la pobreza, al desarrollo rural y regional sostenible; rompiendo el circulo vicioso en el que se encuentran las familias pobres bolivianas; a través de la intervención directa y fomento al desarrollo agropecuario y forestal se generará mayores oportunidades y se reducirá la pobreza rural.".

Las preguntas que nos planteamos relacionadas a esta hipótesis y discutiremos más adelante son:

— ¿Qué se entiende bajo desarrollo rural y cuáles son sus enfoques, políticas y estructura institucional? ¿Cuál es la diferencia entre rural y agrario, entre crecimiento y desarrollo?

— ¿Cuál es el mejor abordaje para comprender los factores de producción, la producción como tal, el mercado y el mercadeo?

— ¿Cuál es la situación de pobreza, salud y nutrición de la población boliviana? ¿Cómo está distribuida la pobreza y la inseguridad alimentaria en Bolivia?

— ¿Cuáles son las características de la seguridad y soberanía alimentaria, problemas y tendencias referidas al acceso económico y físico a los alimentos, utilización, disponibilidad? ¿Cuál el grado de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria de la población boliviana?

— ¿Cuáles son los factores que afectan a la seguridad alimentaria en Bolivia y cuales las alternativas para mejorarla?

3.2 Reducción de las desigualdades a través de la mayor participación y educación

Hipótesis 2

"La inserción y mayor participación de las instituciones y actores locales en el Gobierno tiene como efecto la reducción de las desigualdades urbano-rurales y mejor distribución de recursos; a través de la planificación local efectiva es posible reducir las desigualdades históricas, especialmente de origen étnico, de género y entre áreas urbanas y rurales; la participación subordinada y condicionada políticamente (mala participación) conlleva a la mala distribución de recursos y baja sostenibilidad de acciones así como en el incremento de la corrupción y deterioro de la gobernanza".

Las preguntas que nos planteamos relacionadas a esta hipótesis y discutiremos más adelante son:

— ¿Cuáles son los factores que condicionan el alcance e impacto de la participación y empoderamiento local y cual su relación con la participación en proyectos de desarrollo rural?

— ¿Qué características debe tener la participación para conseguir la unidad y la mejor redistribución de recursos?

— ¿Cuáles han sido las causas del fracaso de las políticas pro desarrollo? ¿Cuál es la relación entre disponibilidad de recursos y la falta de conocimientos?

— ¿Cuál la importancia de la extensión rural, cuáles deberían ser sus características para lograr amplio impacto? ¿Cuáles son las características que debería tener un ciudadano rural?

— ¿Cuáles son las áreas prioritarias de intervención? ¿Cuál la nueva fórmula de distribución más equitativa que vele en primera línea reducir la pobreza?

3.3 Proyecto social local para un desarrollo local

Hipótesis 3

"Cada grupo social puede definir su propio "proyecto social local" que represente su propio modo de desarrollo, tomando en cuenta su organización, recursos humanos y materiales locales, traduciéndose en una pluralidad y diversidad de modelos locales; de esta manera se podrá hacer mejor uso de los recursos naturales y las tecnologías estarán más adaptadas al entorno local en una determinada eco-región".

Las preguntas que nos planteamos relacionadas a esta hipótesis y discutiremos más adelante son:

— ¿Qué bienes y servicios se puede producir y gestionar con los recursos locales existentes? ¿Cómo y para quién? ¿Cómo articular eficientemente a las diferentes instituciones? ¿Cómo impulsar el empoderamiento para promover el control sobre los procesos de desarrollo?

— ¿Cuál es la dimensión de las ONG en Bolivia, su aporte al desarrollo rural y nacional? ¿Cuáles son sus fortalezas, debilidades y desafíos para sobrevivir en un nuevo paradigma? ¿Cómo incrementar la eficiencia de las donaciones a través de las ONG en favor de los pobres y el desarrollo agrario?

— ¿Qué se debe hacer para motivar a los jóvenes a tomar las riendas de la producción agrícola en las comunidades rurales y mejorar sus habilidades?

— ¿Cuáles son las opciones más apropiadas de desarrollo local y regional? ¿Cuáles son los mejores mecanismos institucionales para manejar la producción, procesamiento y comercialización de la producción para asegurar el abastecimiento local y ganancias justas?

3.4 La tecnología apropiada y la innovación como factor de desarrollo

Hipótesis 4

"Las condiciones tecnológicas y modelo de innovación juegan un papel importante en el desarrollo rural; la mejor tecnología o técnica apropiada es aquella que procede de un proceso de investigación y adaptación participativa, que responde a las necesidades específicas de cada región y sistema de producción; a través de alianzas estratégicas entre instituciones gubernamentales, universidades y agentes de todo el Complejo Productivo se puede tener mayor acceso a las tecnologías y acelerar su proceso de adaptación y adopción; solo con una gran inversión a largo plazo y en todo el complejo productivo, especialmente para los pequeños agricultores, es posible conseguir cambios sostenibles y lograr mayor impacto en el desarrollo rural".

Las preguntas que nos planteamos relacionadas a esta hipótesis y discutiremos más adelante son:

— ¿Qué nos enseña la historia boliviana en relación a la innovación agroalimentaria y reformas agrarias? ¿Cuáles han sido las características y evolución desde el periodo de la república hasta la actualidad?

— ¿Cuáles han sido los éxitos y fracasos de los diferentes modelos de innovación agraria en relación a la investigación, extensión y capacitación, gestión institucional y administrativa?

— ¿Cómo podemos ajustar el proceso actual de innovación agropecuaria para generar mayor impacto en la reducción de la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria? ¿Cuáles son los factores que deben ser tomados en cuenta para impulsar la innovación agraria en Bolivia?

— ¿Cuáles son los posibles escenarios para llevar a cabo alianzas para la innovación agroalimentaria en Bolivia y cuales las condiciones para su éxito?

— ¿Qué tipo de tecnologías necesitamos y cuán complejas deben ser éstas para mejorar la intensificación sostenible de la agricultura? ¿Cómo investigar con mínimos recursos financieros, que estrategia seguir?

— ¿Qué tipo de desarrollo queremos y a donde queremos llegar? ¿Cuál es el mejor camino para mudar la agricultura de subsistencia a una más sostenible sin perder identidad de los pequeños agricultores?

3.5 Tierra y recursos naturales disponibles pero finitos

Hipótesis 5

"Los sistemas naturales bolivianos, son altamente frágiles y vulnerables, solo a través de la reducción de la presión sobre los sistemas naturales a través de la agricultura se puede garantizar una mayor estabilidad, y promover la resiliencia de los ecosistemas; el mejor camino para incrementar el volumen de la producción agrícola no es a través de la expansión de la frontera agrícola sino a través del incremento de los rendimientos y mejor manejo gestión de recursos naturales; impulsar programas de prevención y mayor tecnología abaratarían los costos de remediación y del seguro agrario e incrementarían los rendimientos".

Las preguntas que nos planteamos relacionadas a esta hipótesis y discutiremos más adelante son:

— ¿Cuáles son las principales causas naturales y antrópicas que afectan el deterioro de los recursos naturales, especialmente suelo, agua y cobertura vegetal?

— ¿Cuáles son las acciones necesarias que deben ser emprendidas en el país para la conservación de los recursos naturales y garantizar la soberanía alimentaria en base al uso sostenible de recursos?

— ¿Cuál es la importancia del factor tierra en el desarrollo rural y agroalimentario? ¿Cuáles son las características de las

reformas agrarias en Bolivia y Latinoamérica, causas, alcances y resultados?

— ¿Cuáles son las características del mercado de tierras en el país? ¿cuál la relación entre comunidades indígenas y acceso a la tierra?

— ¿Cómo pueden ser ajustadas las políticas nacionales para ser más compatibles con las políticas de mercados para asegurar los intereses de los pequeños productores?

— ¿Cuál es el punto de equilibrio entre la expansión agrícola y los sistemas naturales, como gestionar mejor los recursos naturales?

Referencias

Eguzki Urteaga. (2011). Las teorías alternativas del desarrollo sostenible. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N.º 55 - 2011, págs. 113-126.

Exeni, J.L. (2010). Los cambios detrás del cambio: Desigualdades y movilidad social en Bolivia. PNUD. 1ra. Edición. Ed. Edobol. Pp. 42.

GHI, (2013). Global Hunger Index Bolivia. Disponible en: [http://www.ifpri.org/ghi/2013] revisado el 24.06.2014.

INE. (2008). Encuesta de Hogares 2007. INE. Empleo rural en Bolivia. Disponible en [www.ine.gob.bo].

MDRyT. (2014). Citado en "La inversión pública en la agricultura no pasa del 5%" disponible en [http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/economia/20140914/la-inversion-publica-en-la-agricultura-no-pasa-del_273862_601875.html] revisado el [18.09.2014].

Sachs, (2006). The End of Poverty: Economic Possibilities for Our Time. Ed. Penguin group. 2006. USA.

Sol de Pando. (2014). Más de cien millones de dólares es la pérdida económica del país por el gran desastre fluvial. Disponioble en: [http://www.soldepando.com/mas-de-cien-millones-de-dolares-es-la-perdida-economica-del-pais-por-el-gran-desastre-fluvial/] revisado el 12.06.2014.

Torrico, (2012). Análisis: La pobreza y seguridad alimentaria en Bolivia. Análisis Vol1 Nr5 2012.

Marco teórico y conceptualización del desarrollo rural y agrario

Juan Carlos Barrientos Fuentes

Resumen

Para abordar los problemas del desarrollo rural y agrario se requiere de una delimitación teórica y conceptual. La presente contribución se orienta a cubrir esa necesidad exponiendo algunas definiciones y detallando temas relativos a esos procesos. El tratamiento procura no hacer particularizaciones; aunque trata de centrarse en los países en desarrollo, especialmente en la región latinoamericana.

Inicialmente se hace una diferenciación entre crecimiento y desarrollo, y entre lo rural y lo agrario. Luego, se hace una aproximación a la definición de desarrollo rural, sus enfoques y políticas, así como su estructura institucional. Posteriormente, se aborda el desarrollo agrario discutiendo sobre los factores de producción, la producción como tal, el mercado y el mercadeo. Se continúa con una breve exposición de los problemas y perspectivas del desarrollo rural y agrario.

La complejidad de estos procesos, que tienen diferentes estadios y connotaciones en cada país y región, hacen que su abordaje para la solución de problemas no sea tarea fácil. Requiere de recursos, conocimiento detallado, real y consciente, así como de un interés particular en resolverlos. Condiciones que aún no han sido superadas por el Estado y sus políticas. El desarrollo rural y agrario tiene mucho que ver con el desarrollo socioeconómico de los países, así como con el deterioro del medio ambiente y el cambio global.

Palabras clave: Agricultura, políticas, socioeconomía, mercados, medioambiente.

1. Delimitaciones conceptuales previas

1.1 Desarrollo implica crecimiento y crecimiento no necesariamente desarrollo

Crecimiento y desarrollo están fuertemente interrelacionados entre sí; y aunque muchas veces se emplean indistintamente, no son sinónimos. De manera general, se puede decir que crecimiento es el incremento paulatino de algo; mientras que desarrollo es el incremento, aumento o mejora de los elementos que constituyen un todo, y que guardan una relación (deseablemente) equilibrada entre sí. A diferencia del campo de la biología, los procesos de cambio pueden ser reversibles e indeterminados en la sociedad, donde los límites del crecimiento y desarrollo los pone la misma colectividad humana (Campbell and Reece, 2001: 728-738; CEPAL, 2004: 17; Perkins *et al.*, 2001: 8-9). Crecimiento y desarrollo son medibles. Por ejemplo, el Producto Interno Bruto (PIB) mide el crecimiento económico de un país o un individuo (Mankiw, 2004: 313-321); mientras que el desarrollo social expresa el bienestar de una población, algo mucho más complejo, que se expresa como Índice de Desarrollo Social (Durston, 2002: 15; Evalua DF, 2011: 9, 23) o Índice de Desarrollo Humano (IDH), que se basa principalmente en indicadores de educación, salud, ingresos, medioambiente, tecnología e innovación, población y comercio (PNUD, 2013: 139).

1.2 Lo "rural" hace referencia a un territorio específico y su comunidad

Hay una variedad considerable de definiciones de lo rural, siendo unas más acertadas que otras. Su contenido afecta, entre otros, a las políticas, sobre todo de recaudación y asignación de recursos, y a las actividades de desarrollo de este sector. Para Plank y Ziche (1979: 23-28), lo rural es el espacio geográfico o territorio ocupado por una sociedad llamada comunidad rural, que tiene unas características, indicadores medibles y unidades reales de referencia. Sus características más sobresalientes se reflejan en los siguientes

indicadores: 1) Situación jurídica [legislación diferencial para campo y ciudad], 2) tamaño del asentamiento, 3) densidad poblacional [personas por km^2], 4) densidad de lugares de trabajo, 5) cuota agraria [en superficie o como fuente principal de ingresos de la gente], y 6) estructura débil [social y económica]. Por su parte, Echeverri (en Dirven *et al.*, 2011: 15) manifiesta que "un territorio es rural cuando el proceso histórico de construcción social que lo define se sustenta principalmente por los recursos naturales y mantiene esta dependencia estructural de articulación". En tanto, Sabalaín (en Dirven *et al.*, 2011: 22) manifiesta que la definición varía por los criterios (administrativos, geográficos, etc.) y límites cuantitativos de corte (densidad, población, etc.) que consideran. En algunos países la definición no es explícita. Por ejemplo, Bolivia en 2001 define como rural a la población censada en localidades con menos de 2.000 individuos. Chile en 2002 define como "asentamiento humano concentrado o disperso con 1.000 o menos habitantes, o entre 1.001 y 2.000, en los que al menos el 50% de la población económicamente activa se dedica a actividades primarias". Colombia en 2005-2006 considera rural a la población que vive en áreas no incluidas dentro del perímetro del centro poblado donde se localiza la sede de la alcaldía. Estas definiciones en Latinoamérica datan de cuatro o más décadas y no han sido razonablemente actualizadas, lo que ha permitido también un sesgo en mantener la dicotomía rural-urbana y una sobreestimación de la urbanización del continente (Feiguenbaum en Dirven *et al.*, 2011: 23, 26, 85-86). No hay una línea divisoria entre el sector urbano y rural, sino una banda de gradientes.

1.3 Lo "agrario" esta constituido por la agricultura y su entorno

Lo agrario se refiere a la agricultura y sus implicaciones técnicas, económicas, sociales, culturales, políticas y ambientales. La agricultura es una actividad que consiste en el aprovechamiento de plantas y animales domésticos con el propósito de producir alimentos, materias primas para la agroindustria (fibras, granos, etc.), ornamentos y otros productos no alimenticios (flores, caballos de carrera, etc.), así como de ofrecer servicios ambientales, ecosistémicos y turísticos (Barrientos, 2012). El sector agrario incluye la caza y pesca, la explotación forestal y la silvicultura. Los límites de lo agrario tienen que ver con la actividad de producción, con el territorio y con las

personas y organizaciones participantes. La producción agraria inicia con la planificación de lo que se va a producir, le siguen el abastecimiento de los factores de producción, la producción como tal, la poscosecha y, finalmente, la comercialización y el consumo (Palencia *et al.*, 2006). La actividad agraria se desarrolla en gran medida en el área rural; aunque hoy en día se incluye la agricultura del área urbana y periurbana (FAO and INIFAT, 2013: 89-91). Las personas, naturales o jurídicas, que participan de la producción agraria son: proveedores de factores de producción (tierra, capital, insumos, mano de obra, servicios y otros), variados tipos de productores, transformadores, comercializadores y consumidores (Piñones *et al.*, 2006: 27-28). Personas y organizaciones como instituciones del Estado, gremios, ONGs y entidades de formación superior e investigación realizan actividades de apoyo a la agricultura como políticas, programas y proyectos de desarrollo, generación y difusión de tecnología e innovaciones, entre otros.

2. Entorno al desarrollo rural

2.1 Lo que hoy se entiende por desarrollo rural

El significado de desarrollo rural ha ido cambiado con el tiempo. Al inicio, en la década de los 1960, se concentraba en la mejora de la agricultura, pero el desarrollo y transferencia de nueva tecnología agraria no lograron superar la mala distribución de ingresos, los deficientes servicios de educación y salud, las insuficiencias alimentarias y la falta de trabajo en el área rural (De Haen, 1982: 38; Pachón, 2011: 51-59). En la década de 1970 se incorpora al concepto de manera explícita el componente social, definiéndose el desarrollo rural como "una mejora general de las condiciones sociales y económicas de vida en el territorio rural" (De Haen, 1982: 38), pero no solamente a través de la agricultura. Luego del "Informe Brundtland" de 1987 ("Nuestro futuro común") y de la "Agenda 21" del Acuerdo de Naciones Unidas firmada en Rio de Janeiro de 1992, se ha propuesto el llamado desarrollo sostenible, entendido como un proceso de cambio mediante el cual el sistema, compuesto por subsistemas económico, ecológico y social, mejora de manera sostenible en el tiempo (Gallopin, 2003: 37). Hoy este concepto se aplica en todos los niveles de desarrollo, desde pequeñas

organizaciones hasta sociedades de un territorio, donde se incluye lo rural. En las últimas décadas ha cobrado fuerza el desarrollo basado en el territorio y no en la actividad agraria. GIZ (2012: 13) define desarrollo [rural] territorial, como un proceso orientado a asegurar los medios de vida y a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes basado en los potenciales naturales, económicos, sociales, culturales y políticos del territorio y su población, para lo cual deben ser identificados, incluidos y reducidos los obstáculos estructurales, económicos y sociales del territorio. De acuerdo con Damiani (2008: 9), los medios de vida de la población rural tienen mucho que ver con sus ingresos, salud, educación y la reducción de su vulnerabilidad y riesgos.

2.2 Enfoques y políticas

Entre 1950-1970 el enfoque del desarrollo rural fue económico-productivista, de modernización de la agricultura y mejora de ingresos; luego, en la década de los 1980-1990 se dio un enfoque integral añadiendo a lo económico-productivo aspectos de tipo social como servicios básicos. Posteriormente, fue de participación [*mujeres, indígenas, campesinos, minorías*] y sostenibilidad (Ellis and Biggs, 2005: 62); luego, de equidad [*mejores condiciones de vida para todos*], mismos que actualmente todavía están vigentes. En Latinoamérica, las políticas de modernización de la agricultura surgieron como consecuencia de las políticas de sustitución de importaciones después de 1950, el sector agrario transfirió capital y mano de obra al sector industrial. Y el Estado, en la década de 1970, transfirió recursos al sector rural para infraestructura, desarrollo y transferencia de tecnología agropecuaria y de mercadeo, así como créditos, fomento de la exportación y creación y fortalecimiento de la empresa privada (FAO, 2004: 20-23). El sector creció en superficie y productividad, pero benefició más a grandes y medianos productores, no resolvió el problema de pobreza rural y comenzó a deteriorarse el medioambiente (Jaramillo, 2002: 17-28). Con la liberación de mercados desde la década de 1990 los países en desarrollo implementaron políticas de subvención y protección a sus sectores agrarios, descentralización y promoción de la eficiencia y especialización de las unidades productivas. Actualmente, las políticas rurales se orientan a promover los mercados, diversificar la producción y los servicios rurales para mejorar los ingresos de

sus habitantes. Sin embargo, la implementación todavía muestra sus falencias. En los países desarrollados, como en Alemania, las políticas se orientan a solucionar los problemas de disminución y envejecimiento de la población, del elevado desempleo y el continuo deterioro de la infraestructura (escuelas, hospitales, transporte, etc.) por falta de gente y recursos en el territorio, sobre todo en zonas alejadas de los centros metropolitanos (Augustin, 2006: 659-663).

2.3 Estructura organizacional e institucional

El desarrollo rural ha sido promovido principalmente por el Estado hasta la década de los 1980-1990, quien, para el caso de Latinoamérica, ha introducido modelos de otras latitudes y realidades. Este promotor nacional, público y centralizado del desarrollo ha ido paulatinamente cediendo ciertas funciones a manos público-privadas y privadas, así como a entidades públicas territoriales (Sepúlveda *et al.*, 2003: 24). En la década de los 1980-1990 han aparecido ONGs y gremios, así como empresas y organizaciones privadas que ha ido asumiendo la ejecución y en muchos casos el costo de los planes y programas de desarrollo. En la década de 1990 vuelve el Estado con sus instituciones a cobrar un rol importante en el desarrollo rural, pero más orientado hacia a la promoción de mercados eficientes y a la descentralización de programas y proyectos de desarrollo (Bandeira *et al.*, 2004: 119-120). También en esta época han aparecido instituciones públicas avocadas a temas medioambientales en territorios rurales, así como iniciativas privadas dedicadas a actividades no agrícolas como el turismo. En la última década se han creado instituciones promotoras del mercadeo agroalimentario y la empresarización del agro, así como se ha seguido promoviendo la investigación y tecnología, el crédito, el comercio y la formación de cadenas productivas (CEPAL-FAO-IICA, 2011: 112-113), cadenas de valor, alianzas productivas y organizaciones de mujeres, indígenas y campesinos. Por otro lado, la combinación de políticas laxas y mercado libre ha propiciado en los países en desarrollo la aparición y posicionamiento de consorcios internacionales dedicados a la producción agraria industrial y al monopolio de agroinsumos, cuyos efectos negativos van en detrimento de pequeños productores y medioambiente (CEPAL-FAO-IICA, 2009: 81-90).

3. Entorno al desarrollo agrario

3.1 Tierra y mano de obra son los factores de producción más escasos

En agricultura, los factores de producción son los siguientes: tierra, trabajo (mano de obra), capital (infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas y materiales), insumos (semillas, agroquímicos, material de propagación, etc.), servicios (transporte, servicios veterinarios, fumigaciones, etc.) y otros. En este punto, los factores tierra y mano de obra requieren una atención especial. En general, hasta mediados del siglo XX el latifundio fue predominante en Latinoamérica; luego, con las reformas agrarias de mitad de siglo se democratizó, en teoría, el derecho al uso de la tierra beneficiando a indígenas y campesinos sin o con escasa tierra. Posteriormente sobrevino el microfundio que promovió a su vez la colonización de nuevas tierras para la agricultura. Actualmente, las formas de propiedad de la tierra son: grandes y medianas extensiones pertenecientes a empresarios, pequeñas y micropropiedades pertenecientes a campesinos, y tierra comunitarias o de reserva pertenecientes a campesinos, indígenas o grupos étnicos minoritarios (Radhuber, 2008: 60-78). Es menester mencionar que la ausencia de títulos de propiedad saneados entre muchos pequeños agricultores, así como la acumulación de tierras a manos de grandes empresas, inclusive extranjeras, representa un cuello de botella del mercado libre de tierras. La mano de obra, por su parte, representa también un problema al ser cada vez más escaso y más envejecido en el campo. Recursos escasos que se vuelven costosos y obligan a los productores a ser más eficientes o cambiar de actividad (FAO, 2004:19). Por otro lado, con la revolución verde (1940-1970), se ha introducido e incrementado dramáticamente la mecanización, el riego y el uso de productos fitosanitarios, fertilizantes y material de propagación (semillas y plántulas) de alta calidad con la finalidad de elevar la productividad, calidad y diversidad de la producción agraria, así como bajar sus costos unitarios (FAO, 2013: 16-18). Esa intensificación de la agricultura ha afectado al medioambiente negativamente, a cuya consecuencia se han desarrollado métodos menos dañinos como la labranza mínima, el manejo integrado, las buenas prácticas agrarias, así como la producción orgánica, entre otros; aunque su adopción es un proceso lento.

3.2 La agricultura intenta pasar de la eficiencia económica a la sostenibilidad

En la últimas cinco décadas, la producción agraria se ha incrementado de 2 a 4 veces, y se ha vuelto más eficiente gracias a los avances tecnológicos y al incremento de tierras para cultivo (1.500 millones de hectáreas, aprox. 12% de la superficie terrestre mundial); sin embargo, en ese tiempo la superficie cultivada por persona bajó de 0,4 a 0,25 hectáreas acercándose más al límite de capacidad de producción del planeta. Si bien los cereales cubren más del 50% de la superficie cultivada mundial, su incremento productivo ha disminuido hasta un 2% anual, así como el de legumbres, raíces y tubérculos hasta 1%, mientras que de los cultivos productores de aceite se ha incrementado hasta 3%; así como se ha incrementado la producción avícola hasta 3%, y han disminuido de la carne de res hasta 1% y de cerdo hasta 0,8% anual (FAO, 2013: 10, 124-140). Los sistemas de producción, inicialmente en su mayoría tradicionales y de subsistencia, están transcurriendo paulatinamente, con ayuda de la política y el mercado, hacia sistemas más comerciales. En los países en desarrollo, la mayoría de las pequeñas unidades de producción agraria utilizan tecnologías de bajos-medios insumos y se dedican a la producción de diversos alimentos; mientras que las unidades medianas y grandes hacen uso intensivo de tierra, capital e insumos concentrándose mayormente en (mono)producción de materias primas y productos de exportación. En este punto, Forero (2013: 40-41) hace hincapié en la eficiencia económica de la agricultura campesina y familiar. La mecanización y el uso cada vez mayor e indiscriminado de agroinsumos están teniendo efectos negativos en el medio ambiente: pérdida de bosques y biodiversidad, erosión y contaminación de cuerpos de agua, suelo y aire. Esto a su vez ha promovido el desarrollo de una agricultura más limpia y sostenible. La producción orgánica, que no utiliza insumos sintéticos ni materiales genéticamente modificados, incrementó su superficie a nivel mundial de 11 millones de hectáreas en 1999 a 37,2 millones en el 2011. Por otro lado, la producción de fibras y almidón naturales, así como biocombustibles a partir de caña de azúcar, maíz, yuca, remolacha, soya, colza y palma de aceite principalmente viene incrementándose en las últimas décadas por demanda de mercado (FAO, 2013: 214-216). El cambio climático es una nueva variable a tener en cuenta en la planificación de la producción agraria.

3.3 El mercado y comercio internacional de agroproductos ha crecido y diversificado

La urbanización, el incremento de ingresos y población, especialmente en países en desarrollo y economías emergentes, ha elevado la demanda de alimentos, tanto en cantidad como en calidad y diversidad. El consumo de calorías se ha incrementado de 2000 a 3000 kcal/día, así como de proteína animal, frutas y verduras. El consumo de raíces, tubérculos y granos gruesos está siendo paulatinamente reducido y reemplazado por trigo, arroz, azúcar, aceites vegetales y productos lácteos y cárnicos (FAO, 2013: 123, 126). Si bien la mayoría de los productos agrarios que se consumen se producen localmente, en los últimos 50 años el comercio internacional de agroproductos se ha quintuplicado (FAO, 2013: 150). En las últimas décadas se ha dado un especial impulso a los tratados de libre comercio regionales y entre países. Esto tiene efectos positivos y negativos para la estructura de producción agraria, los precios y los ingresos de productores, sobre todo pequeños. Los controles fitosanitarios y de inocuidad en el comercio internacional están cambiando en los países exportadores la forma de producir, con efectos positivos también para el mercado local. El desarrollo tecnológico y el incremento de la demanda de agroproductos han propiciado una mayor implementación de derechos de propiedad intelectual y patente, así como producción y oferta monopólica de materiales (semillas) genéticamente modificados (Ingco and Nash, 2004). La preocupación por el medio ambiente, una alimentación saludable y una agricultura sostenible han propiciado el desarrollo de mercados orgánicos, de comercio justo y otros.

4. Problemas y perspectivas

Los problemas rurales actuales tienen que ver con el estado de los territorios, las actividades que allá se desarrollan, el papel de la empresa privada, el apoyo que reciben los habitantes rurales y la intervención del Estado. Los territorios rurales de los países en desarrollo se caracterizan, entre otros, por la pobreza e inseguridad alimentaria, la baja competitividad, deficiente alimentación y nutrición de la población, bajo desarrollo de talento humano e institucional, insatisfactoria infraestructura y desarrollo tecnológico, baja

participación y equidad, y deficiencias en la distribución de tierras y recursos (Gómez, 1998: 40-94). La actividad económica principal aún es la agricultura; aunque en las últimas décadas se han desarrollado otros ramos importantes como la agroindustria, servicios de gastronomía, turismo, deporte y descanso, que aún no han recibido suficiente atención del Estado. De manera general se puede decir que las inversiones en el área rural aún son insuficientes, las políticas muchas veces no apropiadas, discontinuas y descoordinadas con otras, los mercados débiles, hay insuficiente apoyo a la producción e inclusión de pequeños productores al mercado, desatención a población vulnerable, emigración y envejecimiento de la población, alta concentración de los agronegocios, deficiente estructura institucional y formación de recursos humano, así como deficiente adaptación y mitigación del cambio climático. Las perspectivas tienen que ver en mayor o menor medida con la solución paulatina de los problemas mencionados anteriormente (Bandeira *et al.*, 2004: 120-121; CEPAL-FAO-IICA, 2009: 81-122). La disminución y envejecimiento de la población rural, el desempleo y el deterioro infraestructural son problemas actuales de los países desarrollados, realidad que no es ajena en el mediano-largo plazo para los países en desarrollo.

5. Conclusiones

— El desarrollo es un proceso complejo que implica crecimiento, pero crecimiento no necesariamente desarrollo. Estos términos no son sinónimos.

— La definición de lo rural es diferente en cada país. Se centra principalmente en la densidad o concentración de la población dejando de lado otros indicadores que lo definen.

— La agricultura es una actividad multifuncional, que inicia con el abastecimiento de factores de producción y acaba con el consumo.

— La definición de desarrollo rural ha cambiado con el tiempo, actualmente se centra en el territorio y el bienestar de su comunidad.

— Las políticas de desarrollo rural se centran aún en la agricultura. La reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria, la participación y equidad son sus actuales objetivos.

— Las instituciones que promueven el desarrollo rural fueron al inicio principalmente estatales, ahora se sumaron ONGs, gremios y empresas privadas.

— El acceso a la tierra y a recursos para la producción agraria todavía son problemas actuales. Todavía hay concentración de la tierra en pocas manos. La emigración campo-ciudad está haciendo escasa la mano de obra, que a su vez está envejeciendo.

— La agricultura está acercándose peligrosamente a sus límites. La necesidad de mayor eficiencia y sostenibilidad son cada vez mayores.

— Los mercados de agroproductos han crecido y se han diversificado, así como se han creado más reglas de ingreso. Se ha desarrollado una concentración de poder en algunos canales de comercialización.

— Las políticas de desarrollo rural y agrario apuntan a la disminución de la pobreza, la seguridad alimentaria, medioambiente y manejo del cambio climático, pero su efectividad, por la forma de aplicación, aun no es visible. Cada territorio es singular y requiere unas políticas prácticas de desarrollo hechas a medida.

Referencias

Augustin, Theo., (2006). Bundespolitische Handlungsmöglichkeiten – Politik für Ländliche Räume. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz; Ländliche Entwicklung. Informationen zur Raumentwicklung. Heft 11/12.2006; Bonn, Alemania. pág. 5.

Bandeira G., Pablo; Atance M. Ignacio y José M. Sumpsi V. (2004). Las políticas de desarrollo rural en América Latina: requerimientos de un nuevo enfoque. Cuadernos de Desarrollo Rural (51), 2004. Bogotá. pág. 22.

Barrientos F., Juan Carlos. (2012). Apuntes de clases de economía agraria: Introducción. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. pág. 45.

Campbell, Neil A. and Reece, Jane B. (2001). Biology (Ch. 35, Plant Structure and Growth, p.728-738). Benjamin Cummings, 6th edition. USA. pág. 1175.

CEPAL, FAO, IICA. (2011). Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2011. CEPAL, FAO, IICA – San José, C.R.: IICA, 2011. pág. 182.

CEPAL-FAO-IICA (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). (2009). Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2009. CEPAL, FAO, IICA – San José, C.R.: IICA, (2009). pág. 158.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2004). Una década de desarrollo social en América Latina, 1990-1999. Santiago de Chile. pág. 293.

Damiani, Octavio. (2008). Desarrollo rural desde una perspectiva territorial. Estudio comparativo de casos en Asia y América Latina. Debates y temas rurales N° 8, RIMISP-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Santiago de Chile. pág. 49.

De Haen, H. (1982). Theorien ländlicher Entwicklung. En: Von Blanckenburg, Peter. 1982. Sozialökonomie der lándlichen Entwicklung (pp. 38-52). Ulmer, Stuttgart. pág. 464.

Dirven, Martine; Rafael Echeverri P.; Cristina Sabalain; Adrián Rodríguez; David Candia B.; Carolina Peña y Sergio Faiguenbaum. (2011). Hacia una nueva definición de "rural" con fines estadísticos en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) - Naciones Unidas, Santiago de Chile. pág. 107.

Durston, John. (2002). El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural. Díadas, equipos, puentes y escaleras. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. pág. 156.

Ellis Frank y Stephen Biggs. (2005). La Evolución de los temas relacionados al Desarrollo Rural: desde la década de los años 50 al 2000. Organ. rurais agroind., Lavras, v. 7, n. 1, pág. 60-69.

Evalua DF. (2011). Índice de desarrollo social de las unidades territoriales del Distrito Federal Delegación, Colonia y Manzana. Consejo de evaluación del desarrollo social del Distrito Federal. México D. F. pág. 81.

FAO (Food and Agriculture Organization) and INIFAT (Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales de la Agricultura Tropical). (2013). Memorias del Seminario Internacional de Agricultura Urbana y Periurbana. Evento colateral en el IV Congreso de Agricultura Tropical Convención Trópico. La Habana, Cuba, 14 al 17 de mayo de 2012. Roma. pág.107.

FAO. (2004). Política de desarrollo agrícola: conceptos y principios. Capacitación en políticas agrícolas y alimentarias. Material conceptual y técnico. Roma, pág. 591.

FAO. (2013). FAO Statistical Yearbook 2013: World food and agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. pág. 289p.

Forero A., Jaime. (2013). The Economy of Family Farming Production. Cuadernos de Desarrollo Rural, 10 (70), Bogotá. pág. 27-45.

Gallopín, Gilberto. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. CEPAL, Santiago de Chile. 44p.

GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH). (2012). Territoriale Entwicklung im ländlichen Raum. Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ); Referat Ländliche Enwicklung, Welternährung, Bonn. pág. 22.

Gómez M., Antonio. (1998). Jalonando el futuro del sector rural: informe al Congreso, 1994-1998. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Bogotá. pág 372.

Ingco, Merlinda D. and Jhon D. Nash (Ed). (2004). Agriculture and the WTO: creating a Trading System for Development. World Bank and University Press, Washingtong. pág. 387.

Jaramillo, Carlos Felipe. (2002). Crisis y transformación de la agricultura colombiana 1990-2000. Banco de la República-Fondo de Cultura Económica, Bogotá. pág. 233.

Mankiw, N. Gregory. (2004). Principios de economía. McGraw-Hill Interamericana de España. 3ra edición (traducida del inglés). Madrid. pág. 535.

Pachón A., Fabio A. (2011). Desarrollo rural: superando el desarrollo agrícola. Techné-Universidad nacional de Colombia, Bogotá. pág. 164.

Palencia C., Gildardo E.; Raúl Gómez S. y José E. Martín S. (2006). Manejo sostenible del cultivo del plátano. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), Produmedios, Bogotá. pág. 27.

Perkins, Dwight H.; Radelet, Steven; Snodgrass, Donald R.; Gillis, Malcolm; and Roemer, Michael. (2001). Economics of Development. W.W. Norton & Company Inc., Fifth Ed. New York. pág 822.

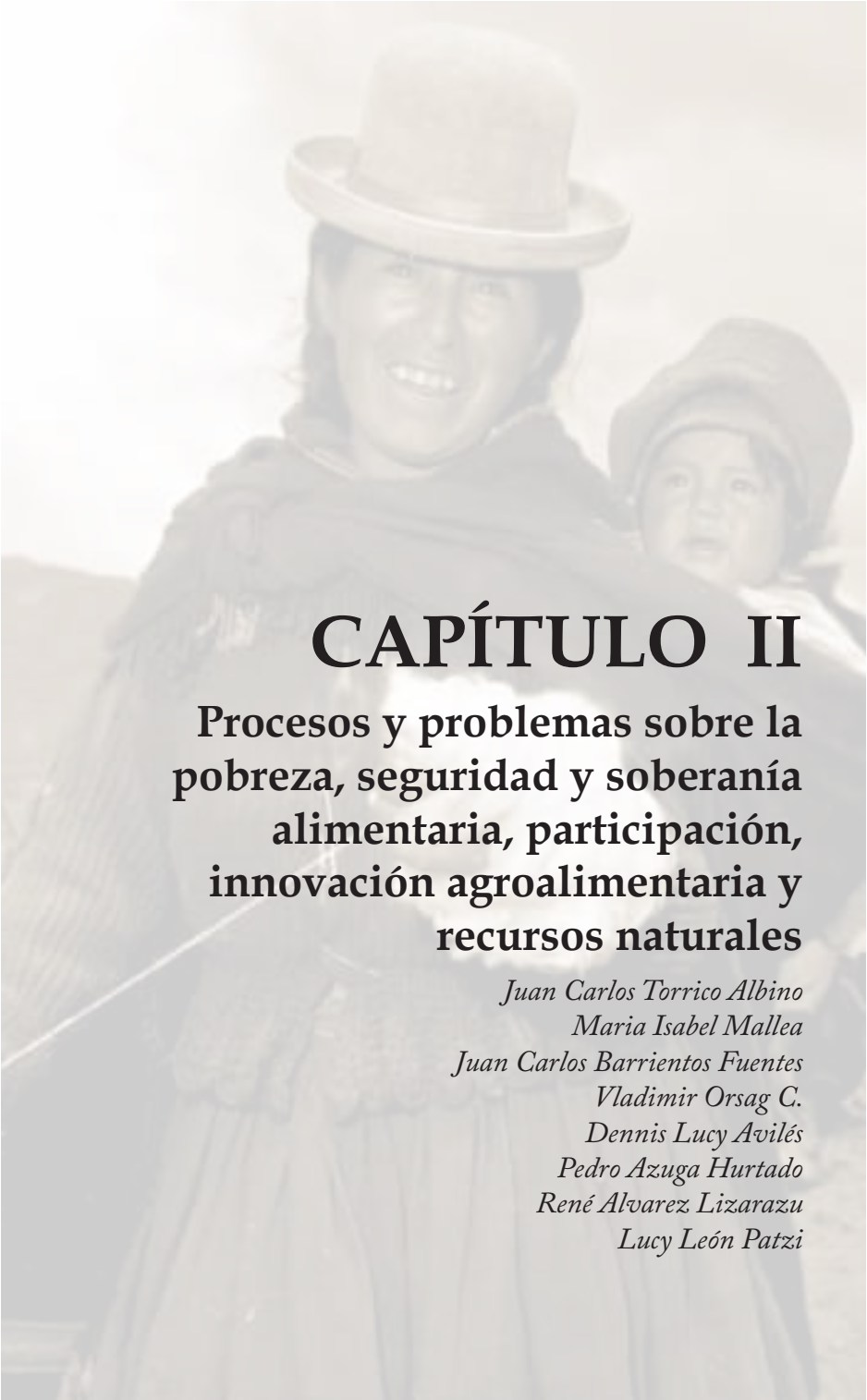
Piñones V., Silvia; Luis A. Acosta A. y Florence Tartanac. (2006). Alianzas Productivas en Agrocadenas. Experiencias de la FAO en América Latina. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. pág. 223.

Planck, Ulrich und Joachim Ziche. (1979). Land- und Agrarsoziologie. Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, Germany. pág. 520.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). (2013). Informe sobre Desarrollo Humano 2013. El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso. PNUD, Nueva York. pág. 203.

Radhuber, Isabella M. (2008). El poder de la tierra. Plural editores, La Paz. pág. 197.

Sepúlveda, Sergio; Adrián Rodríguez, Rafael Echeverri y Melania Portilla. (2003). El enfoque territorial del desarrollo rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), San José, Costa Rica. pág 139.



CAPÍTULO II

Procesos y problemas sobre la pobreza, seguridad y soberanía alimentaria, participación, innovación agroalimentaria y recursos naturales

Juan Carlos Torrico Albino
Maria Isabel Mallea
Juan Carlos Barrientos Fuentes
Vladimir Orsag C.
Dennis Lucy Avilés
Pedro Azuga Hurtado
René Alvarez Lizarazu
Lucy León Patzi

Pobreza y la inseguridad alimentaria

Maria Isabel Mallea y
Juan Carlos Torrico

Resumen

Con el objetivo de describir el estado del arte de la Seguridad Alimentaria Nutricional en el país, discutir las dimensiones e indicadores de la seguridad alimentaria y la problemática inherente se ha revisado y procesado una gran base de datos nacionales e internacionales, asimismo se han revisado y evaluado las actividades gubernamentales relacionadas. Y bajo la metodología propuesta por la OMS y la FAO se discuten las dimensiones de la seguridad y soberanía alimentaria, disponibilidad física, acceso económico y físico a los alimentos, utilización de los mismos y la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores, desglosados en trece indicadores clave, más nueve indicadores globales. Los indicadores muestran que la reducción del hambre tiene un avance lento pero constante; la pobreza es el factor más fuerte para la inseguridad alimentaria, estando el 64% de la población rural en esta situación. 89% de los municipios en Bolivia presentan grados de vulnerabilidad medio a alto. La población infantil es la más afectada por la desnutrición, se han observado avances significativos en Bolivia, sin embargo los indicadores de seguridad alimentaria se encuentran por debajo de la media latinoamericana. Mejorar la seguridad alimentaria requiere de intervenciones en todas sus dimensiones tanto a nivel macro con políticas y legislación, pero también a nivel micro, especialmente mejorando la calidad de la educación rural y la capacidad productiva y competitividad de actividades agrícolas y no agrícolas.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, soberanía alimentaria, pobreza, desnutrición, políticas alimentarias, Bolivia.

1. Introducción

La reducción del hambre y la inseguridad alimentaria son temas prioritarios en Bolivia y clave para promover el desarrollo, reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de las personas (IBEPA, 2013; FAO & PMA, 2002; World Bank, 2013). En la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 la comunidad internacional declaró solemnemente su compromiso de reducir a la mitad la pobreza y el hambre en el mundo hasta el 2015 (la meta para Bolivia es de reducir del 33 al 17%) (Moreira, C, 2013).

La realidad expresada por el Índice Global del Hambre 2013, refleja que si bien se han dado pasos importantes en la lucha contra el hambre en Bolivia, la pobreza extrema aún está presente, expresada en la falta de alimentos o en una alimentación deficitaria "grave" en diferentes grupos poblacionales del país y especialmente en niños (GHI,2012; ACH, 2012).

La pobreza y la salud son fenómenos estrechamente interrelacionados; la pobreza genera hambre desnutrición y mala salud, y la mala salud hace que los pobres sigan siendo pobres, debido a los bajos ingresos y a la reducción del poder adquisitivo disminuye el acceso a los alimentos. La incidencia de pobreza es de 23,67 % en el área urbana y 63,94 % en el área rural (INE, 2007). Respecto a los menores de 18 años la incidencia de la pobreza moderada es de 69,6%, representando 2,9 millones de niños (UNICEF, 2010). Un 34% de la población boliviana es vulnerable a la inseguridad alimentaria, 17% es de clase media y 1% es de clase alta (Ferreira *et al*., 2013).

La medición de la seguridad alimentaria se realiza bajo cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso económico y físico a los alimentos, utilización biología y estabilidad. La medición de la pobreza se realiza de acuerdo a los métodos de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y de la línea de pobreza. Ambos consideran enfoques distintos: pobreza estructural y pobreza coyuntural, respectivamente; la unidad de análisis es el hogar. La medición siguiendo las NBI considera pobre a la población que no logran reunir en forma relativamente estable los recursos necesarios para satisfacer necesidades básicas de sus miembros, determinados por

las características de la vivienda, el acceso a agua y saneamiento, la disponibilidad de energía eléctrica y combustible, el nivel educativo y el acceso a servicios de salud (Feres,2001).

La pobreza moderada se refiere a la población cuyos ingresos no le permiten satisfacer una canasta básica alimentaria y otras necesidades básicas como vivienda, educación y salud. En 2006, en el área urbana, la línea de pobreza moderada tiene un valor promedio de 383,6 bolivianos (48 dólares) por persona y mes (PROSALUS, 2006). En el periodo 2007 y 2010 la incidencia de pobreza extrema ha disminuido del 37 al 21% y la pobreza moderada del 63 al 45% (Banco Mundial, 2014b). El Censo 2012 reveló que un 24% de la población boliviana (2,5 millones de bolivianos) aún viven en pobreza extrema.

El objetivo del capítulo es describir el estado del arte de la Seguridad Alimentaria Nutricional en el país, discutir las dimensiones e indicadores de la seguridad alimentaria y la problemática inherente.

2. Salud y estado nutricional de la población boliviana

2.1 Dinámica poblacional

La población boliviana actual es de 10.671.200 habitantes, de los cuales 5.329.450 son hombres y 5.341.75 son mujeres (INE, 2013). Es un país eminentemente urbano (65%) ya que en relación a 1950 la población rural se ha reducido del 65 al 35%. La población se concentra en la parte occidental del país, siendo la concentración en el eje central conformado por los departamentos de La Paz - Cochabamba - Santa Cruz, éste último es el principal productor de alimentos y con mayor crecimiento y aporte al PIB agropecuario (44%) (INE, 2013; Heredia, 2014).

El 60% de la población tiene menos de 25 años y solo el 7% es mayor de 65. La población boliviana crece a una tasa promedio anual de 2,7%. La tasa global de fecundidad de 3.8 hijos por mujer con diferencias: 3,1 en el área urbana y 5,5 en el área rural.

La esperanza de vida creció en las últimas tres décadas de 52 años a 66,9 (2012); siendo la meta fijada por la OMS para el año 2020 de 70 años. En cuanto a la escolaridad, subió de 4,5 años de estudio a 9,2 (ONU, 2010), duplicando los años de escolaridad (UNICEF, 2012). Entre los años 1980 y 2012, el índice de desarrollo humano subió de 0,489 a 0,675 (PNUD, 2013).

La migración rural-urbana es creciente, debido al elevado nivel de pobreza, ausencia de oportunidades laborales, y variaciones climatológicas extremas como: sequía, heladas. Las migraciones temporales condena a muchos migrantes internos a la marginalidad, exponiéndolo a la violencia e inseguridad (PMA, 2011).

La densidad poblacional es de sólo 10 personas por kilómetro cuadrado, esta situación encarece en gran medida la extensión de los servicios públicos hacia todas las personas (Andersen, 2002). El 65,68% de las personas disponen de una conexión domiciliaria de agua, como principal fuente de abastecimiento de agua para beber y cocinar; en las zonas urbanas el 90% mientras que en las zonas rurales apenas el 22% de la población cuenta con agua de red y cañería hasta la edificación.

El 36.8% de la población boliviana habita en casas con pisos de tierra (zonas rurales 78%; zonas urbanas 12%). En las zonas rurales y de menos ingreso los tipos de materiales de construcción de viviendas y el acceso a servicios públicos es bastante deficiente, el 67% no tiene ningún tipo de servicio sanitario, en tanto que el 40% obtiene agua de un río, vertiente o acequia (OPS-OMS, 2001; INE, 2011).

2.2 Salud y nutrición

En Bolivia hay 2,1 millones de personas mal alimentadas, en las últimas dos décadas el porcentaje de la población subalimentada ha descendido del 33,9 al 19,5% (Tabla 2.1) y el descenso en el resto de Latinoamérica fue del 13,8 al 7,1%.

El descenso del hambre para Bolivia en todo ese periodo es de 5,7%, mientras que el resto del continente registra 30,6% (FAO, 2012). A pesar de que el nivel de población subalimentada

ha decrecido, aún quedan retos que afrontar antes de alcanzar el objetivo de hambre cero (Dickman, 2013).

Tabla 2.1 - Evolución de la población subalimentada Bolivia entre 1990 y 2014

AÑO	NÚMERO (Millones)	% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN
1990-1992	2,3	33,90%
2000 - 2002	2,4	28,60%
2005 - 2007	2,7	29,10%
2008 - 2010	2,7	28,10%
2011- 2013	2,2	21,30%
2014	2,1	19,50%

Fuente: Autor en base a: SOFI, 2014; PMA, 2008.

La manifestación de los problemas de hambre y subalimentación en una población son las limitaciones que genera al desarrollo del potencial físico e intelectual de las personas, cuyos indicadores más difundidos se reconocen en los niños y niñas menores de cinco años a través de la *desnutrición global* (bajo peso para la edad o déficit ponderal), la *desnutrición crónica* (baja talla para la edad) y la d*esnutrición aguda* (bajo peso para la talla o emaciación) (Martínez, 2005). El principal problema de nutrición pública en Bolivia es la *desnutrición infantil*, Se observa en la Figura 2.1 una tendencia descendente entre 1992 y 2014 de la prevalencia de desnutrición en menores de 3 años, del 38 al 19,50%, siendo así se alcanzaría la meta del milenio establecida del 20% hasta 2015 en este grupo etario. El enfoque de políticas de seguridad alimentaria pro-pobres (ver 3.4 Estabilidad) que ha generado una rápida disminución de la subalimentación, que cayó al 7,4 por ciento entre 2009-11 y 2012-14 (SOFI, 2014).

Otro problema nutricional es la denominada "*Desnutrición oculta*", referida a la carencia de micronutrientes específicos, como el hierro, la vitamina A, y el yodo, la cual produce serios problemas individuales y de salud pública, tales como la anemia, la deficiencia de vitamina A, ceguera, enfermedades inmunológicas, retardo en el desarrollo y los desórdenes por deficiencia de yodo (hipotiroidismo y cretinismo).

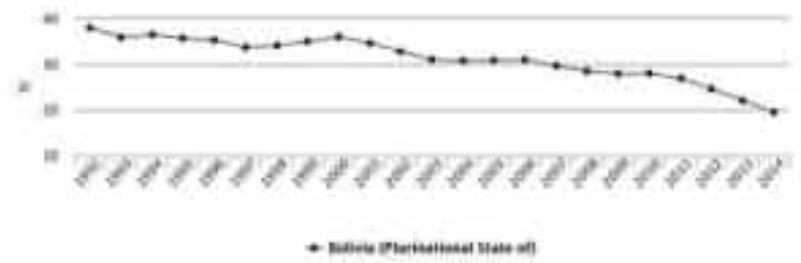


Figura 2.1 - Prevalencia de desnutrición en niños menores de 3 años (%). Fuente: FAOSTAT, 2014.

La anemia nutricional, es aún de alta prevalencia, afectando en mayor grado a los menores de 5 años (59,8%) y a mujeres en edad fértil (33%) (Esquivel, 2008; Uzquiano, 2008). ENDSA, (2008), muestra un 61,3% de anemia total en niños que van desde el lactante menor hasta preescolar. En lactantes menores (<1 año) la anemia ferropénica es del 78%, en lactantes mayores es del 83% y en niños preescolares del 51% (San Miguel, 2011); la mayor prevalencia de anemia infantil (89%) se observa en niños de 6 a 23 meses de la región altiplánica. Otro estudio realizado en la ciudad de La Paz (2005), la ciudad más grande de la región altiplánica, muestra que el 87% de los niños de 6 a 24 meses son anémicos (Grandy, *et al.*, 2010).

Una estrategia para reducir la anemia nutricional es la suplementación a través de las chispitas nutricionales dentro las prestaciones del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI), así como la fortificación del aceite comestible con vitamina A y zinc como una nueva forma de combatir la anemia en los niños y niñas menores de dos años. El déficit de Vitamina A en 1991 fue de 11,3%. El déficit de yodo en mujeres en edad fértil y sus hijos alcanza a 19% (1996) (MINSA, 2012).

La deficiencia de zinc en niños escolares bolivianos del área rural menores de 5 años mostró una prevalencia de deficiencia de zinc de 61% (punto de corte <80 µg. /dL.) En otro estudio, en el área urbana, encontró que el 32% de los niños eutróficos menores de 3 años tenían deficiencia de zinc (concentraciones de zinc menores a 10 umol/l en sangre). Niños con deficiencia moderada de zinc

presentan retraso en el crecimiento lineal, efectos adversos en el desarrollo neuro-conductual y desarrollo psicomotor (Grandy, *et al.*, 2010).

Como causa inmediata de la desnutrición están las infecciones respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas agudas. Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años en Bolivia (OMS, 2013). La tasa de prevalencia de menores de 5 años que sufrieron algún tipo de infección como diarrea, afección respiratoria y otras complicaciones es del 24%; el 2004 fue 27 % correspondiente a 28.000 niños y niñas (INE, 2003; ENDSA, 2003). A nivel nacional se establece que los casos de diarrea son menores entre los hogares que disponen de conexión domiciliaria a agua y estarían presentes en un 20% de hogares más pobres, aunque un análisis multivariado no permite decir que este "efecto conexión" sea estadísticamente significativo (OPS, 2001). Más indicadores de salud y nutrición se presentan en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2 - Indicadores de Salud y nutrición en Bolivia

INDICADOR	VALOR	FUENTE
Tasa de mortalidad en la niñez < 5 años	75 por 1.000 n.v	INE, 2003
	41 por cada mil n.v.	UNICEF, 2014
	46 por cada mil n.v	INE, 2013
Tasa de mortalidad materna	200 por 100 mil n.v.	Banco Mundial, 2013
	230 por 100 mil n.v	Banco Mundial, 2003
Porcentaje de Bajo Peso al Nacer	4,96%	INE, 2008p
Porcentaje de Bajo Peso al Nacer	5,78%	INE, 2010p
		UNICEF, 2014
Ingesta de energía	2220 Kcal/persona/día	The state of Food insecurity in the World, 2006
Necesidades energéticas mínimas	1815 Kcal/persona/día	FAO, 2013
Desnutrición crónica en < 5 anos	26,50%	ENDSA, 2003
Desnutrición crónica en niños entre 12 a 23 meses	32,60%	ENDSA, 2003

INDICADOR	VALOR	FUENTE
Desnutrición crónica >3 anos	41,70%	SOFI, 1989
	18,50%	SOFI, 2012
Tasa de Desnutrición crónica infantil	20%	UDAPE, 2010; CEPAL, 2010
Desnutrición niños entre 6 y 23 meses de edad.	23%	Encuesta Nacional de Nutrición; Ministerio de Salud, 2007
Desnutrición niños entre 6 y 23 meses de edad municipios con alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria.	38%	

n.v = nacidos vivos

Fuente: Autor

Por cada 100.000 nacidos vivos 200 mujeres mueren al año, por complicaciones del embarazo, parto y/o aborto, en comparación a 230 por cada 100.000 nacidos vivos que se registraba en 2003, Tabla 2.2 (Banco Mundial, 2013). Entre las causas están: hemorragia 33%, infecciones 17%, aborto 9%, hipertensión 5%, y parto prolongado 2%.

La tasa de natalidad (número de nacimientos por cada mil habitantes en un año) fue el 2012 del 25,95‰ y el índice de fecundidad (número medio de hijos por mujer) de 3,26 (Banco mundial, 2012). Las mujeres rurales tienen peor acceso a personal sanitario cualificado durante el parto, en las ciudades el 42% de las mujeres son atendidas de parto en sus casas y el 58% en centros de salud, mientras que en las áreas rurales el 78% de los partos se atienden en los hogares (ONU, 2013). Un 40% de niños de 20 a 23 meses de edad en Bolivia aún son alimentados con lactancia materna, mientras que esa cifra sube a 60% si se considera a los pequeños de 0 a 5 meses (Unicef, 2012). Si bien se cumplirán las metas de reducción de mortalidad materna hasta el año 2015 (AIS, 2009), se oculta otra realidad detrás de cada muerte, que en muchos casos está ligada a la baja capacidad de los centros de salud por atender situaciones de emergencia especialmente por falta de personal y equipos (OMS Bolivia, 2012).

La mortalidad como indicador de la situación de salud y condiciones de vida se ve reflejada en la transición demográfica mostrando la reducción de la mortalidad infantil desde 1976 de

151 a 43 muertes por cada mil nacidos vivos (Tabla 2.3); existe un contraste entre el área rural y área urbana; cuando hablamos de niños y niñas indígenas 77 de cada 1000 que nacen, fallecen antes de cumplir los 5 años de edad (CEPAL, 2014), el departamento con mayor registro de mortalidad infantil y mayor índice de pobreza es Potosí: 101 muertes de menores por cada 1.000 nacidos. Entre las principales causas están las infecciones en 32%, prematurez 30% y asfixia en 22% (ONU, 2013).

Tabla 2.3 - Tasa de mortalidad infantil en Bolivia entre 1976 y 2013

AÑO	DEFUNCIONES POR MIL NACIDOS VIVOS	FUENTE
1976	151 (< 1 año)	INE,2003
1982-1992	Reducción de 105 a 75	CNPV,1992; ENDSA, 1994
2003	75 (<5 años)	UDAPE, 2010
2010	50 (< 1 año)	INE, 2010; CEPAL, 2010; UDAPE, 2010
2013	43	Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, 2013

Fuente: Autor

3. Dimensiones e indicadores de la seguridad y soberanía alimentaria en Bolivia

La seguridad y soberanía alimentaria plantea cuatro dimensiones primordiales la disponibilidad física de los alimentos, el acceso económico y físico a los alimentos, la utilización de los alimentos, la estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores.

3.1 Disponibilidad física de los alimentos

El suministro o disponibilidad de alimentos es una condición indispensable para la seguridad alimentaria y el bienestar nutricional de la población en constante crecimiento, aunque insuficiente para garantizar el acceso adecuado a los alimentos. Es entendida como la existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción de alimentos del país o de importaciones (incluida la ayuda alimentaria), niveles de

existencia y comercio neto. Es decir aborda la parte correspondiente a la "oferta" (FAO, 2007).

La disponibilidad de alimentos en Bolivia en los últimos diez años, a pesar de las crisis económicas internacionales, políticas y financieras, se ha mantenido relativamente en un nivel regular a bueno en áreas urbanas, mientras que regular a malo en áreas rurales. El sector productivo agropecuario ha venido garantizando la seguridad Alimentaria, mas no así la soberanía alimentaria, pues la dependencia de importaciones aún es grande. Esta disponibilidad se mide a través de los indicadores directos utilizados por la FAO expuestos en la tabla 2.4.

Las prácticas alimentarias van modificándose debido a condiciones socioeconómicas y culturales, normalmente más a prisa en las áreas urbanas por factores que influyen el estilo de vida, ingresos familiares. Así también como las poblaciones en contacto más cercano con zonas urbanas suelen adoptar estilos de alimentación, rica en alimentos energéticamente densos y pobre en micronutrientes como ser las comidas rápidas, en desmedro de las dietas tradicionales, generalmente constituidas en base a productos locales (quinua, tubérculos, verduras), esos cambios de hábitos en la dieta eleva la demanda de productos no tradicionales (cereales, fideos, azúcares).

Se observa que el consumo proveniente de cereales es mayor en Bolivia en relación a la media de Latinoamérica (52:41,8%), por el mencionado cambio de consumo de alimentos básicos tradicionales por reemplazo a una menor cantidad y calidad de productos farináceos refinados. El consumo interno de quinua se triplicó entre el 2009 y el 2013 de 4.000 a 12 mil toneladas métricas, el consumo per cápita creció de 0,35 a 1,11 kilogramos per cápita (Gallardo, 2012), este incremento se da especialmente en las ciudades, mientras que en el campo el consumo se reduce. La quinua es un alimento de menor consumo en la dieta, mientras que el consumo de la papa es de 92 kilos al año por persona. El segundo producto más consumido es la harina procesada en pan, fideos u otros productos, con 47 kilos por persona al año (SEDES; INIAF, MDRyT, 2012).

En Latinoamérica existe un incremento de proteínas de origen animal gracias a un mayor consumo de carne y pescado, la media de consumo de pescado en Bolivia es dos kilos por persona al año, cuando la media latinoamericana es de nueve kilos. El consumo de pollo en Bolivia llega a cerca de 30 kilos por persona al año y en carne de res a 19 kilos. Existe una ligera mejora en la calidad de la dieta desde el año 1992, se ha elevado el consumo de proteínas a pesar de seguir siendo dependientes del consumo de cereales, tubérculos y raíces Tabla 2.4. En la región rural (región productora de alimentos) se tiende a tener menor variabilidad en la disponibilidad de alimentos que conlleva a una dieta monótona y vulnerable a cambios climáticos.

Tabla 2.4 - Indicadores para medir disponibilidad a los alimentos en Bolivia comparados con el promedio de América Latina y el Caribe

INDICADOR	UNIDAD	VALOR BOLIVIA (Promedio de 3 años)			VALOR ALyC*
		1992	2000	2014	
Suficiencia del suministro medio de energía alimentaria	%	93	96	105	123,75
Valor medio de la producción de alimentos	$ por persona	218	248	306	365,76
Proporción del suministro de energía alimentaria derivada de cereales, raíces y tubérculos	%	51	51	52	41,88
Suministro medio de proteínas	g/persona/día	52	55	64	74
Suministro medio de proteínas de origen animal	g/persona/día	20	22	29	34,68

*ALyC: América Latina y el Caribe, valor promedio.

Fuente: Autor en base a datos de FAOSTAT (2014)

La suficiencia del suministro de alimentos y la prevalencia de la subalimentación están estrechamente vinculadas. La mejora del suministro de energía alimentaria, está en consonancia con la reducción de la subalimentación (ver tabla 2.7), de la producción de alimentos e incremento en el ingreso per cápita del país.

La mayor cantidad de productos para la disponibilidad de consumo pertenecen al grupo de carbohidratos (trigo, maíz, arroz, azúcar) con alta densidad calórica-energética (Tabla 2.5) pero pobre en micronutrientes.

Tabla 2.5 - Disponibilidad de los diez productos básicos principales para el consumo 2011 en Bolivia (Estado Plurinacional de).

PRODUCTO BÁSICO	CANTIDAD [kcal/persona/día]
Trigo	392
Maíz	286
Arroz (Elaborado)	281
Azúcar Eq. sin Refinar	258
Carne de Aves de Corral	157
Patatas	121
Carne de Vaca	93
Leche Excl Mantequilla	70
Aceite de Soya	67
Plátanos	58

Fuente: FAOSTAT, 2014.

Respecto al consumo el consumo de proteínas y grasas (Figura 2.2) ambos han ido incrementándose paralela y gradualmente (entre 1992 y 2011) de 52,7 a 65,60 gramos proteína/persona/día y de 41,6 g/persona/día a 54,7 gramos/persona/día. Hay un incremento de proteínas de origen animal por mayor consumo de carne; aumentaron las materias grasas debido al aceite y las grasas animales.

Si no se cubren las necesidades energéticas mínimas de 1815 kcal/persona/día) a través de la ingesta alimentaria se habla de subalimentación. Esta necesidad nutricional varía de acuerdo a la edad, tamaño corporal, nivel de actividad y condiciones fisiológicas como enfermedades, infecciones, embarazo o lactancia (FAO, 2013). La necesidad promedio de energía en el área rural puede llegar hasta 2186 Kcal/día/persona y 56,7 gramos proteína por día (CEPAL-UDAPSO, 2005).

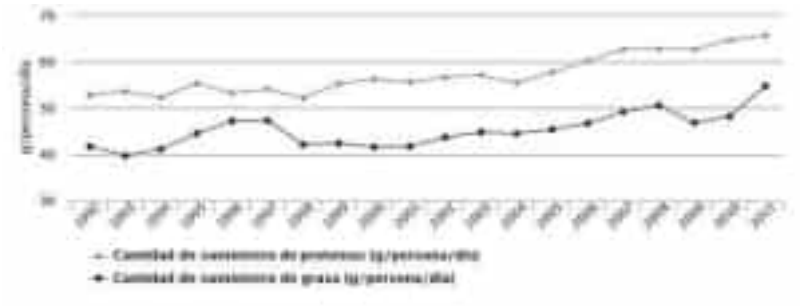


Figura 2.2 - Evolución de la cantidad de suministro de grasa y cantidad de suministro de proteínas en Bolivia. Fuente: FAOSTAT, 2014.

Tradicionalmente, el análisis de la disponibilidad se ha hecho sobre la base de la contabilización del SEA (suministro diario de energía alimentaria), es un cálculo del consumo diario de energía alimentaria por persona durante un periodo determinado, es decir, los alimentos que producen o importan los países para consumo humano. No es un indicativo del consumo de alimentos real, ni refleja la desigualdad de la distribución del suministro disponible en los países; pero bien puede reconocer que existe hambre y desnutrición.

En Bolivia el SEA se ha elevado de 2047 a 2254 Kcal/persona/día entre 1992 y 2011.Como muestra la evolución en la Figura 2.3. La mejora de la nutrición repercute en mayor productividad en el trabajo fomentando el crecimiento económico y la esperanza de vida (FAO, 2001). Sí el SEA per cápita se incrementara a 2770 Kcal/día, se incrementaría la tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) per cápita entre 0,34 y 1,48 puntos porcentuales por año.

La agricultura es la actividad más importante del país por la magnitud de población ocupada en ella (32,33%) (INE, 2013), aunque sólo aporta un 11% al PIB. Bolivia tiene una frontera agrícola de 5,2 millones de hectáreas. A partir de la gestión 2010–2011 esta se expandió considerablemente, luego de un decrecimiento de 5,1 por ciento al 2010 y un ligero incremento de 1,3 por ciento el 2011 (INE, MDRT, 2012). Luego de la contracción del 2010, se estima que el sector agropecuario nacional incrementó su superficie cultivada en casi 500.000 hectáreas.

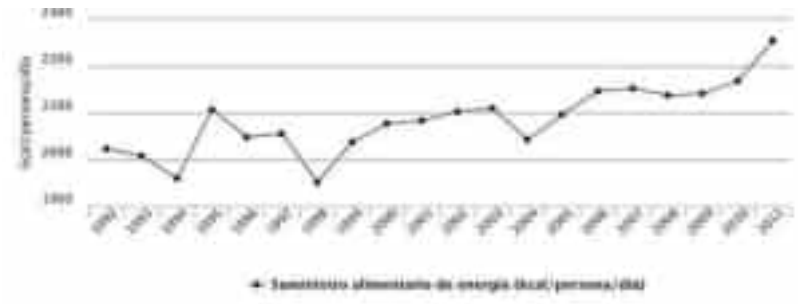


Figura 2.3 - Evolución del Suministro alimentario de energía en Bolivia entre 1992 y 2011. Fuente: FAOSTAT, 2014.

La producción agrícola de alimentos en Bolivia ha tenido una dinámica particular afectada especialmente por los fenómenos climáticos. La evolución de la superficie cultivada y producción agrícola en Bolivia se detalla en la tabla 2.6. La expansión de la superficie dedicada a hortalizas en la gestión de 2013 tuvo un crecimiento anual de 22,8%, gran parte de este crecimiento se debe a las 35.029 hectáreas adicionales de frejol/poroto cultivadas en los llanos y valles bajos interandinos (FM, 2012).

Respecto a la importación de alimentos se ha triplicado entre 2006 y 2013; pasando de 217,9 millones de dólares a 655,3 millones es decir un 7,7 de incremento anual. En tanto, el valor per cápita pasó de $us 24 a $us 66 promedio (Fundación Milenio b, 2013; INE, 2013). La dependencia de alimentos importados, implica que los precios de varios alimentos dependan del comportamiento de los precios internacionales (Torrico, 2012).

Entre enero y septiembre 2013, lo que más se importó fue trigo ($us 42 millones), harina de trigo ($us 28 millones) mezclas para pastas y arroz, malta de cebada ($us 15,2 millones) que se usa para fabricar cerveza, hidromiel y pan; Manzana ($us 7,6 millones) esta última es importada debido a que la productividad es baja.

Las importaciones de fruta aumentaron 57% y el país pagó más de 13 millones de dólares por 29 mil toneladas de frutas importadas, sobre todo manzana, almendra, uva, pera, durazno, kiwi, ciruela, coco, chirimoya, limón, cereza, mango, pistacho y arándano. En

el 2012 se compró frutas a 18 países, y el principal proveedor fue Argentina (54% del valor total), seguido de Chile (31%) y Brasil (12%). Las principales frutas importadas fueron manzanas, almendras, peras, uvas, kiwis, duraznos y ciruelas (INE, 2013). En el caso de las importaciones de materias primas y productos intermedios para la agricultura 2012, éstas ascendieron a US$ 309,4 millones, siendo apenas de us$185,5 millones hace 10 años (Cámara Nacional de Comercio, 2013).

En el rubro de cereales se registró un aumento importante en la superficie cultivada de quinua de 63 mil a 104 mil hectáreas e incrementó la producción de 27 mil a 61 mil toneladas métricas entre 2005 y 2012. Las exportaciones crecieron de 13 millones de dólares en 2007 a 84 millones el año pasado (MDRyT, 2012).

El cultivo del trigo a pesar de haber incrementado su superficie cultivada en más de un tercio, superando las 90.000 hectáreas, bajó la producción de 137 mil a 117 mil toneladas con respecto a 2012 (Fundación Milenio a, 2013), su rendimiento por hectárea se redujo de 2.00 TM por hectárea en el 2012 a 1.30 TM por hectárea (ANAPO, 2013). Las importaciones de trigo son elevadas ya que la demanda de trigo al año es de 700 mil toneladas cubriendo a través de las importaciones legales (250 mil toneladas de trigo y harina) e ilegales, vía contrabando, unas 200 mil toneladas (Campero, 2011).

El maíz en grano tuvo una expansión importante en 19,3 % permitiendo a la industria avícola abastecerse y revertir de manera paulatina las importaciones de maíz del país.

El sorgo ha experimentado un crecimiento de alrededor de 10,3 % entre 2012 a 2013, logrando llegar de esta manera hasta las 281.000 hectáreas en el 2013 respecto a las 254.850 hectáreas del 2012 (CAO, 2012).

Entre las oleaginosas la superficie cultivada de girasol se incrementó significativamente en 55,5 por ciento, sin embargo, el algodón tuvo una caída muy significativa, sólo en el departamento de Santa Cruz se registró una caída de más del 50 por ciento, de 8.000 hectáreas el 2012 a 3.500 el 2013 (Fundación Milenio, 2013).

Tabla 2.6 - Producción agrícola, según cultivo en Bolivia (toneladas métricas)

DESCRIPCION	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011(p)	2011-2012(p)	2012-2013(p)
Cereales	1.991.322	1.792.642	2.109.850	2.371.751	1.842.098	2.220.289	2.334.644	2.083.182
Estimulantes	29.907	30.727	31.760	32.917	33.570	35.374	20.009	37.655
Frutales	856.836	853.409	853.464	880.637	905.653	948.576	999.126	1.054.136
Hortalizas	256.117	270.784	277.782	279.405	310.807	301.207	307.622	331.943
Oleaginosas e industriales	7.554.699	8.267.695	9.004.405	10.120.298	8.078.083	8.352.900	10.229.084	11.294.138
Tubérculos y raices	1.142.474	1.147.557	1.179.850	1.205.808	1.230.700	1.209.012	1.246.101	1.165.922
Forrajes	310.526	311.033	316.972	329.239	335.501	325.233	286.132	353.173

(*) Incluye campaña de invierno de año anterior
(p): Preliminar
Cereales: Arroz con cáscara, Cebada en grano, Maíz en grano (*), Quínua, Sorgo en grano (*), Trigo (*)
Estimulantes: cacao, café
Frutales: banano, durazno, mandarina, naranja, piña, plátano, uva
Hortalizas: ajo, arveja, cebolla, fríjol (*), haba, maíz choclo, tomate
Oleaginosas e industriales: algodón, sésamo, girasol (*), maní, caña de azúcar, soya (*)
Tubérculos y raices: papa, yuca
Forrajes: alfalfa, Cebada berza

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL y TIERRAS, ENCUESTA NACIONAL AGROPECUARIA 2008

Los cultivos de hortalizas y frutas crecieron menos, atribuyendo las mermas de la producción agrícola a factores climáticos, políticas públicas, inseguridad jurídica (Bolpress, 2014).

El 2013 la superficie cultivada de frijol fue de 50 mil hectáreas (Barrios, 2013) el 90% de la producción de frijol se exporta, principalmente el frijol negro debido a la excesiva demanda del producto en el mercado externo.

La producción, principalmente de quinua, arroz, maíz, sésamo, soya, tubérculos, carne y maní, creció 5,8% en el periodo 2012-2013, la producción aumentó de 15,4 millones de toneladas en 2011-2012 a 16,3 millones de toneladas en 2012-2013.

3.2 Acceso económico y físico a los alimentos

La capacidad de acceder a los alimentos se basa en dos pilares: acceso físico y acceso económico (Tabla 2.7). El acceso físico viene determinado por la disponibilidad y la calidad de las infraestructuras, en particular, carreteras, instalaciones de comunicación y almacenamiento de alimentos y otras instalaciones que facilitan el funcionamiento de los mercados. El acceso económico viene determinado por la renta disponible, los precios de los alimentos y la prestación de apoyo social y el acceso al mismo.

Claramente al comparar los indicadores de acceso física con la media Latinoamericana, Bolivia queda muy lejos de esta. Cabe mencionar que la escasez o mal estado de los tramos carreteros, caminos de ingreso y salida a algunas zonas de producción e inadecuados medios de transporte significan una merma de los alimentos transportados creando especulación y alza de precios en el comercio.

El hambre no es un problema de producción, sino más de acceso a alimentos, influye el precio de los alimentos que afecta directamente en el poder adquisitivo de alimentos en cantidad y calidad de la población que vive en extrema pobreza, el encarecimiento de los alimentos entre 2005-2012 fue del 90% (Urioste, 2014). En el 2012, se observó una relativa estabilidad de precios de alimentos con una

leve inestabilidad en el primer trimestre del 2013 cuando la inflación alimentaria alcanzó el 5,2% (Fundación Avina, 2014).

Tabla 2.7 - Indicadores para medir acceso económico y físico a los alimentos en Bolivia comparados con el promedio de América Latina y el Caribe

DIMENSIÓN	INDICADOR	UNIDAD	VALOR BOLIVIA (promedio de 3 años)			VALOR ALyC
			1990	2000	2011	
De Acceso físico	Porcentaje del total de carreteras que están asfaltadas	(%)	4,3	7	11,6	18,1
	Densidad de líneas de ferrocarril	por cada 100 km2 de la superficie	0,3*	0,3	n.d.	23,81
	Densidad de carreteras	por cada 100 km2 de la superficie	3,9	5,1	7,5	15,15
De Acceso Económico	Índice nacional de precios de los alimentos	índice	1,73	1,71	1,38	n.d.
	Prevalencia de la subalimentación (promedio de 3 años)	%	35,9	34,6	24,6	11,03
	Prevalencia de la insuficiencia de alimentos	%	49,4	47,8	39,1	16,97

*Dato 2008; n.d. No dato / No comparable
ALyC: América Latina y el Caribe, valor promedio.

Fuente: Autor en base a datos de FAOSTAT (2014)

Uno de los instrumentos más utilizados en América Latina es la llamada canasta de alimentos o canasta familiar. Para la composición de la canasta se toma en cuenta las necesidades alimentarias básicas, el acceso real a los alimentos que la componen y los hábitos alimentarios predominantes (Figueroa, 2005).

Para la adquisición de la canasta básica en una familia de 5 miembros los costos son similares por departamentos así tenemos

en La Paz al menos Bs 1.391, en Cochabamba Bs 1.317 y en Santa Cruz Bs 1.303. (Fundación Jubileo, 2014), y se eleva aún más en el área rural 294 bolivianos *por persona* al mes (Bs. 80 extra a la del área urbana) (Prosalus, 2006), siendo el salario mínimo nacional 1.440 bolivianos (207 dólares) no alcanzaría para la adquisición, y la canasta queda incompleta buscando solo satisfacer el hambre de la familia.

El 55% de los paceños tiene un grado de inseguridad alimentaria entre alto (18%), medio (15%) y bajo (22%), según el estudio realizado por la alcaldía municipal de La Paz el año 2013 (Thellaeche, 2013).

3.3 Utilización de los alimentos

La utilización se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos (FAO, 2007).

Para medir la utilización se usan los siguientes indicadores:

Tabla 2.8 - Indicadores para medir utilización en Bolivia comparados con el promedio de América Latina y el Caribe

INDICADOR	VALOR BOLIVIA (promedio de 3 años)			VALOR ALyC*
	1990	2000	2012	
Acceso a fuentes de agua mejoradas (%)	68,6	78,9	88,1	89,93
Acceso a servicios de saneamiento mejorados (%)	28,3	37	46,4	75,2
Insuficiencia ponderal	41,7	33.10	32,5**	n.d.

*ALyC: América Latina y el Caribe, valor promedio.
**Año 2003 ;n.d.dato no comparable

Fuente: Autor en base a datos de FAOSTAT (2014)

El porcentaje de niños menores de 5 años aquejados del retraso del crecimiento ha disminuido al 32,5% (FAOSTAT, 2003), lo que indica cierta mejora en la nutrición como resultado de la mejora de la disponibilidad a los alimentos, aunque no siempre quiera decir que va acompañada de una buena utilización. Una correcta manipulación de los alimentos en la elaboración y el almacenaje son indispensables para una buena salud y que el cuerpo humano absorba efectivamente los nutrientes. El acceso a agua limpia es fundamental para la preparación de alimentos limpios y saludables y para mantenerse sano. En los últimos 22 años se observa importantes avances en este ámbito casi al mismo nivel en Latinoamérica (Tabla 2.8), pero aún con mucho por hacer en relación al acceso a servicios de saneamiento, como descrito en el punto 2.1, apenas un 22% de las áreas rurales cuenta con agua domiciliara.

Bolivia está ingresando en etapas más avanzadas de la transición nutricional, es un país con 60% de la población joven debajo de los 25 años donde el cuadro epidemiológico ya no es solo desnutrición también los cuadros complejos como sobrepeso y desnutrición crónica coexisten en la misma población (Pérez-Cueto, 2009).

3.4 Estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones anteriores

Se refiere a solventar condiciones de inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional (falta de producción de alimentos, oferta suficiente de alimentos, riesgo de quedarse sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas, (económica o climática) y sin excesiva variación de los precios. De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto a la dimensión de la disponibilidad como a la del acceso de la seguridad y soberanía alimentaria (FAO, 2007; PESA, 2004).

Como algunas medidas de apoyo a la estabilidad alimentaria se han elaborado programas y leyes que se detallan en la tabla 2.9 y cronológicamente se muestran en la figura 2.4.

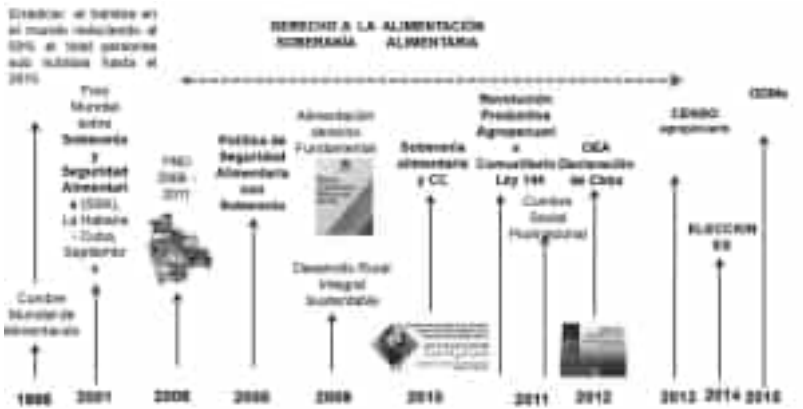


Figura 2.4 - Políticas y programas en seguridad alimentaria a nivel nacional, evolución conceptual y normativa. Fuente: MDRyT, 2012; WTP, 2012.

3.4.1 Políticas y programas en seguridad alimentaria a nivel nacional

En Bolivia se observan ciertos avances por conseguir el primer objetivo del milenio, mismas que se vienen trabajando con la implementación de la Política Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria, en forma explícita, está contenida en el Plan Nacional de Desarrollo PND 2006-2011: Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para "Vivir Bien" y en el Plan Sectorial Revolucionario Rural, Agrario y Forestal; a través de programas, proyectos y acciones que ejecutan diversas instituciones públicas responsables de la seguridad alimentaria y nutricional, en el ámbito nacional, departamental y local, dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND 2006-2011) y de los Planes Sectoriales, Departamentales y Municipales.

Los programas más relevantes impulsados por el Estado y que se encuentran enmarcados en la Política Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria son: Programa Multisectorial de Desnutrición Cero (PMDC) creado el 2007; Programa de Apoyo a la Seguridad Alimentaria (PASA); Programa (CRIAR), Creación de Iniciativas Alimentarias Rurales; Programa (SEMBRAR); Programa (EMPODERAR) Emprendimientos Organizados para el Desarrollo

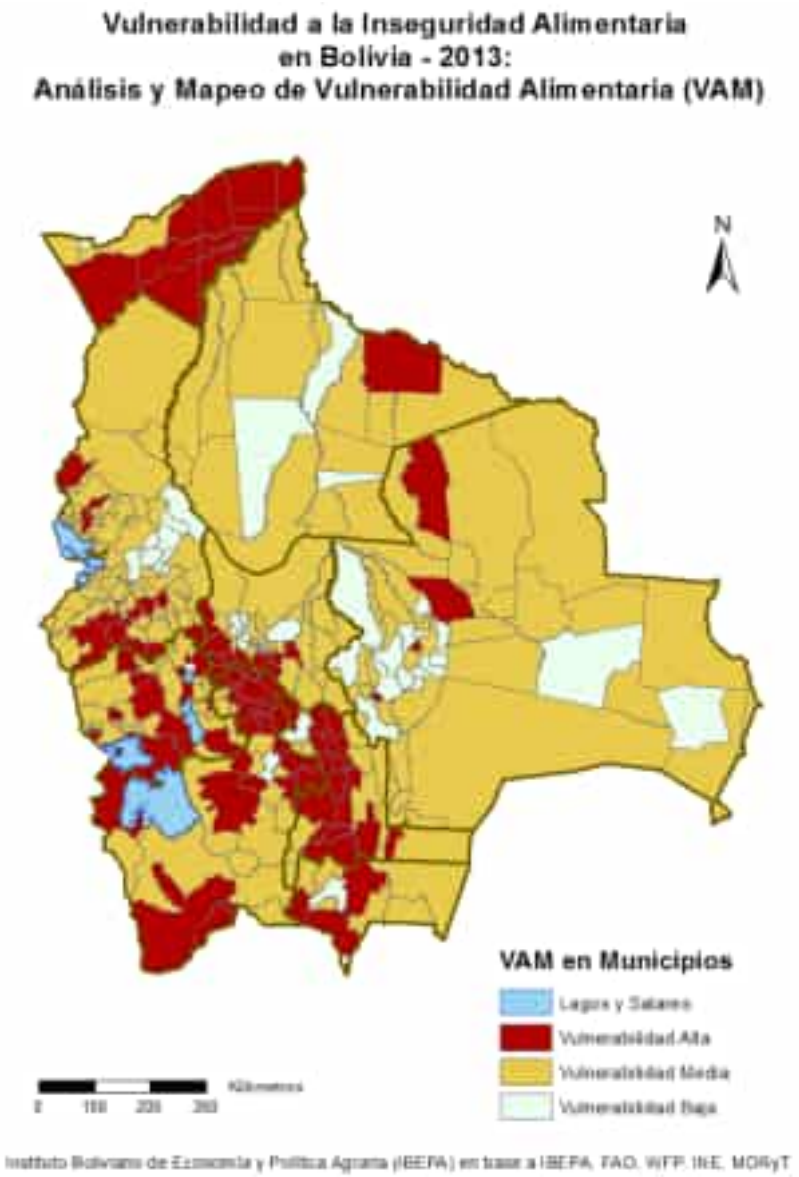
Rural Autogestionario; Proyecto Desayuno y Almuerzo - Programa de alimentación escolar y el Programa RECREAR- Reconducción del Rol de Estado en Emprendimiento de Alimentos (Comunidad Andina, 2010; Antelo, 2014), siendo responsable el Ministerio de Salud y Deportes, que coordina a su vez con otros Ministerios que están relacionados con el tema a través del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (Comunidad Andina, 2010).

El PMDC tiene como objetivo erradicar la desnutrición en niños y niñas menores de 5 años, con énfasis en menores de 2 años, y en mujeres embarazadas y en periodo de lactancia que viven en municipios con mayor vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (Mapa 2.1) (MDG, 2013), con intervenciones multisectoriales que parten del Gobierno Central e involucran a los gobiernos departamentales, municipales y a la sociedad civil.

Promociona mejores prácticas de alimentación y cuidado de los niños y niñas con participación social, así como la aplicación de la estrategia de información y educación a través de los medios.

Entre las políticas nacionales de lucha contra el hambre y la pobreza están la Política Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria (PNSSA); el Programa de Erradicación de la Extrema Pobreza (PEEP); el Plan Nacional de Saneamiento Básico (MDG, 2013); Plan Sectorial Revolucionario Rural, Agraria y Forestal que busca sentar las bases para transitar a un nuevo patrón de desarrollo agrario que sea ambientalmente sustentable, que alcance la soberanía alimentaria y que genere mayores excedentes.

En el 2012 se ha elaborado el estudio Análisis y Mapeo de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria (VAM, 2012; mapa 1) entre sus resultados destaca que 102 municipios de un total de 339 (30,1%), enfrentan alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria; 199 municipios (58,7%) presentan vulnerabilidad media; y 38 municipios (11,2%), muestran baja vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria.



Mapa 2.1 - Mapa de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria a nivel Municipal de Bolivia 2012. Fuente: IBEPA, 2013; WFP, 2013; MDRyT, 2013.

a. Programas de salud materna

El plan de Salud promueve e incentiva la desnutrición cero aplicando metodologías de concertación y ejecución inter y trans sectorial como la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia – Nutricional (AIEPI – NUT) en el nivel local para asegurar la concurrencia de intervenciones nacionales, multi-ministeriales, departamentales y municipales para la erradicación de la desnutrición (MDG, 2013).

Para conseguir una buena salud materna es necesario contar con servicios de salud reproductiva de calidad e intervenciones oportunas. La vigencia de programas de Salud como el Seguro Universal Materno Infantil y el PMDC son la plataforma para reducir los índices de la morbilidad materna infantil, y es complementada con otras estrategias como el subsidio materno que reciben las gestantes y madres lactantes aseguradas (AIPE, 2008), el plan de lactancia exclusiva, el bono Juana Azurduy creado el 2009, esquema de vacunación gratuita (Maturano, 2013).

b. Programas Sociales de transferencia en efectivo condicionales

La nacionalización de los hidrocarburos ha permitido que los ingresos (más de 1.500 millones de euros anuales, el 23% de todo lo que produce Bolivia) puedan ser redistribuidos (Prosalus, 2009). Se elaboraron programas que incentivan la producción agrícola (créditos con bajo interés, seguro agrícola, gestión de riegos) la que se invirtió más de 450 millones de dólares. También se invierte en bonos para niños y madres tales como el: Bono Juancito Pinto, Alimentación complementaria en Educación, bono Juana Azurduy.

Bono Juancito Pinto cuyo objetivo es incrementar la matrícula escolar y reducir la deserción, así como disminuir la transmisión intergeneracional de la pobreza.

El Programa de alimentación complementaria en educación (desayuno escolar) cubre hasta el 89% de los estudiantes de 4 a 12 años (Antelo, 2014). Los proveedores del desayuno escolar son contratados por los gobiernos municipales y significa un 71 % del

presupuesto de los gastos públicos municipales de alimentación (Prudencio, 2014).

El bono Juana Azurduy consiste en un incentivo económico que garantiza a las mujeres embarazadas la atención médica durante el proceso prenatal. Son 50 bolivianos que recibe la madre en cada uno de los controles que se realiza, luego 120 bolivianos y finalmente reciben cada dos meses 125 bolivianos para la alimentación de los niños hasta los dos años de edad. Aun así el 28% de los partos es atendido por la comunidad o algún familiar y un 66% asiste para recibir una atención profesional en el parto (CEPAL, 2014).

Seguro Agrario Universal Pachamama. Tiene el objetivo de cubrir las pérdidas derivadas de daños causados por heladas, inundaciones, sequías y granizos que han afectado a la producción agrícola. El Seguro Agrario indemniza la pérdida de cultivos de avena, cebada, haba, maíz, papa, quinua y trigo, por efectos climáticos, y se ampliará este 2014 a la yuca, al frejol y el maíz (INSA, 2014). Se eroga Bs 1.000 por hectárea perdida. Hasta el momento 151 municipios acceden al seguro y se los eligieron en base a la línea de pobreza, las necesidades básicas insatisfechas, la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, la vocación productiva y la presencia de eventos climatológicos adversos o desastres.

Tabla 2.9 - Revisión de algunos Decretos/leyes en relación al apoyo a la seguridad alimentaria en Bolivia.

Año/Decreto	Objetivo
2005 Decreto 28225	Producción y comercialización de soya transgénica resistente al herbicida glifosato. Artículo 409 que "la producción, importación y comercialización de transgénicos será regulada mediante ley".
2006 Decreto Supremo N° 28899 Bono Juancito Pinto.	Subsidio de incentivo a la permanencia escolar a niños entre el primero y sexto de primaria y el primero y cuarto de secundaria de las unidades educativas fiscales.

Año/Decreto	Objetivo
2007 Decreto Supremo N. 29272 - El Plan Nacional de Desarrollo "Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien".	Se aprueba el Plan General de Desarrollo Económico y Social de la República: "Plan Nacional de Desarrollo: Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien - Lineamientos Estratégicos". EL PND determina que el desarrollo productivo se basa en la seguridad y soberanía alimentaria entendida como el derecho del país a definir sus propias políticas y estrategias de producción, consumo e importación de alimentos básicos, garantizando así el acceso oportuno en cantidad y calidad de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados a la población para "Vivir Bien".
2008 Decreto Supremo No. 29339 Programa Productivo para la Seguridad y Soberanía Alimentaria.	Fortalecimiento de la producción nacional. El programa Productivo para la Seguridad y Soberanía Alimentaria 2008, en aplicación del nuevo modelo de desarrollo productivo rural, intervendrá en tres (3) niveles: - Primer nivel: Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA, apoyará la producción trigo, arroz, maíz, soya y proveerá insumos agropecuarios mediante una agrotienda, con una inversión de hasta $us42.469.612. - Segundo nivel: Semilla de Papa - SEPA, trabajará en apoyo a la producción y provisión de semilla de papa, con una inversión de hasta $us1.641.372. - Tercer nivel: privado comunitario: Transferencias no Reembolsables, apoyo a la producción de maíz, choclo, papa, tomate y cebolla, con una inversión de hasta $us4.883.554.

Año/Decreto	Objetivo
2009 Decreto Supremo N° 0066 y 113/09 Bono Madre Niño –Niña "Juana Azurduy".	Incentivo para el uso de los servicios de salud por parte de la madre durante el periodo de embarazo y el parto, así como el cumplimiento de los protocolos de control integral, crecimiento y desarrollo de la niña o el niño desde su nacimiento hasta que cumpla dos años de edad.
Artículo 255 De la Constitución Política del Estado.	"Seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente".
2010 Ley N° 071 de Derechos de la Madre Tierra	Tiene por objeto reconocer los derechos de la Madre Tierra, así como las obligaciones y deberes del Estado Plurinacional y de la sociedad para garantizar el respeto de estos derechos. Con principios de Armonía, Bien Colectivo, Garantía de regeneración de la Madre Tierra, respeto y derecho de la Madre Tierra.
2011 Ley N° 144 Seguro agrario	Seguro Agrario Universal "Pachamama". Asegurar la producción agraria afectada por daños provocados por fenómenos climáticos y desastres naturales adversos, en la forma y de acuerdo con lo previsto en las disposiciones de la presente Ley, bajo funciones del Instituto del Seguro Agrario.

Año/Decreto	Objetivo
Ley N° 144 "Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria".	Normar el proceso de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, para la soberanía alimentaria estableciendo las bases institucionales, políticas y mecanismos técnicos, tecnológicos y financieros de la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios y forestales, de los diferentes actores de la economía plural; priorizando la producción orgánica en armonía y equilibrio con las bondades de la madre tierra.
	Buscar aumentar la producción de alimentos a partir de la economía comunitaria y de la pequeña agricultura familiar, diversificar la dieta alimenticia y, a la vez, ayudar a combatir la extrema pobreza rural que está concentrada en la población indígena, especialmente en las mujeres rurales.
2012 Ley Nº 300 Artículo 24 Ley madre tierra	"Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien". Desarrollar acciones de protección del patrimonio genético de la agrobiodiversidad, prohibiendo la introducción, producción, uso, liberación al medio y comercialización de semillas genéticamente modificadas en el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, de las que Bolivia es centro de origen o diversidad y de aquellas que atenten contra el patrimonio genético, la biodiversidad, la salud de los sistemas de vida y la salud humana.

Año/Decreto	Objetivo
Ley Nº 300 "Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien"	Establecer la visión y los fundamentos del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra para Vivir Bien, garantizando la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes y sistemas de vida de la Madre Tierra, recuperando y fortaleciendo los saberes locales y conocimientos ancestrales, en el marco de la complementariedad de derechos, obligaciones y deberes; así como los objetivos del desarrollo integral como medio para lograr el vivir bien, las bases para la planificación, gestión pública e inversiones y el marco institucional estratégico para su implementación.
Ley Nº 300 Artículo 24 numeral 8	"Desarrollar acciones que promuevan la eliminación gradual de organismos genéticamente modificados autorizados en el país a ser determinada en norma específica".
Ley 3460 de Fomento a la Lactancia Materna y Comercialización de sus Sucedáneos.	Las instituciones públicas y privadas deben permitir la presencia de los pequeños durante sus primeros seis meses de vida en las fuentes de trabajo y/o estudio de sus madres para cumplir con su alimentación exclusiva. Otorga a las madres en periodo de lactancia, el descanso establecido en la Ley General del Trabajo, en caso de que éstas no lleven a sus bebés a sus centros de trabajo.
2013 Ley 337	Producción de Alimentos y Restitución de Bosques. Establece que los productores que desmontaron sus tierras sin autorización, están obligados a reforestar sus parcelas para garantizar alimentos en el mercado interno y para su exportación.

Año/Decreto	Objetivo
Ley 338, Ley OECOM y OECAS	Ley de organizaciones económicas campesinas, indígena Originarias –OECAS y de organizaciones económicas Comunitarias– OECOM para la integración de la Agricultura familiar sustentable y la soberanía Alimentaria. Normar la agricultura familiar sustentable y las actividades familiares diversificadas, realizadas por las – OECAS,– OECOM, y las familias productoras indígena originario campesinas, interculturales y afrobolivianas organizadas en la agricultura familiar sustentable**,** basadas en el uso y aprovechamiento de los componentes de la Madre Tierra, acordes a su vocación y potencial productivo en los diferentes pisos ecológicos, de todo el país y con diferente grado de vinculación a mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, para contribuir a la soberanía alimentaria.
Decreto Supremo 1858	Objeto: Crear la Institución Pública Desconcentrada "SOBERANÍA ALIMENTARIA" bajo dependencia directa del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras; con la finalidad de gestionar, implementar y ejecutar programas y proyectos en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria y aquellos creados por la Ley N° 448.
Ley n° 438	Declara de prioridad nacional, la protección de áreas de Cacao Silvestre y el fomento a la producción de cultivos agroforestales de Cacao, con el fin de promocionar la producción, industrialización y comercialización del cacao, para garantizar la soberanía y seguridad alimentaria enmarcados en las políticas nacionales del Vivir Bien.

Año/Decreto	Objetivo
Ley n° 395	Se constituye el Centro Internacional de la Quinua-CIQ con sede en Bolivia, como entidad pública del nivel central con el objetivo de contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria, lucha contra el hambre, la desnutrición y la pobreza a través de la investigación científica y actividades relacionadas con la producción e industrialización sustentable de la quinua y especies afines.

Fuente: Autor en base a la Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia, notas de prensa.

Los anteriores programas mencionados se caracterizan por una estrategia de acción que considera como población objetivo los grupos más vulnerables, dentro de los cuales se encuentra la población indígena de acuerdo al mandato del Plan Nacional de Desarrollo. Sin embargo, en el marco de su estrategia no hay indicaciones relativas respecto al carácter específico que tiene la atención a las poblaciones indígenas.

3.5 Factores que influyen en la inseguridad y soberanía alimentaria boliviana

Disponibilidad

Factores medioambientales afectados por ciertos fenómenos climatológicos como las sequías, incendios, inundaciones, heladas, erosión del suelo, entre otros; además de los riesgos antrópicos como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros ecológicos, económicos, tipos de cultivo, nivel de tecnificación del agro, caminos y transporte, almacenamiento, incentivos para producir, roles sociales, tecnología de alimentos, comercio exterior. Baja disponibilidad de alimentos (desplazamiento de cultivo de alimentos por otros cultivos comerciales y el cambio de la actividad agrícola por otras, que representan mayor remuneración, baja productividad agrícola, alza de precios de los alimentos). Alta vulnerabilidad como la baja capacidad para enfrentar riesgos, impactos, tensiones y procesos socioeconómicos.

Acceso a los alimentos

Acceso físico por falta de tramos carreteros, vías de comercialización. Limitaciones de acceso a los alimentos tanto económica como físicamente conllevando a un déficit en la cantidad y calidad de la ingesta alimentaria de macro y micronutrientes., variedad de alimentos disponibles, capacidad de compra. Factores socioculturales y económicos: Falta de empleo, bajos ingresos económicos, pobreza. Bajo nivel de educación y conocimiento sobre alimentación y nutrición, distribución de los alimentos dentro de la familia, nivel de la industrialización del sector alimentario.

Utilización biológica de los alimentos

Estado de salud, factores genéticos, condiciones de saneamiento ambiental, condiciones de vivienda; Déficit de higiene por falta de acceso al agua potable y saneamiento básico; pautas culturales y alimentarias; Desigualdad social, déficit patrimonial y de ingreso a la tierra. Atención médica y control de enfermedades, Acceso y/o atención a sistemas en el sector público; redes de Apoyo social; políticas institucionales.

4. Conclusiones y recomendaciones

— Los esfuerzos por cumplir con el objetivo de desarrollo del milenio de reducir el hambre a la mitad tiene un avance lento pero constante, si bien se ha alcanzado reducir el porcentaje de desnutridos, el índice global del hambre indican que aún la pobreza extrema es evidente en Bolivia, expresada en una alimentación deficitaria.

— Se observan aun índices altos de desnutrición en niños menores de cinco años, de mala alimentación en gran parte de la población; una persona desnutrida, con carencias nutricionales disminuye su capacidad productiva, y esto impone a la sociedad costos económicos altos. Sería importante continuar con el proceso de mejorar las actividades de los programas sociales actuales, realizar evaluaciones sobre

el alcance que estas están teniendo en el mejoramiento de la nutrición de los bolivianos.

— Aproximadamente 89% de los municipios en Bolivia presentan grados de vulnerabilidad de medio a alto. Los pequeños productores de alimentos de los valles altos y del altiplano, especialmente poblaciones indígenas, son los que más vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria presentas, así como los índices más bajos de nutrición y salud. Se observa la necesidad de contar con un sistema de monitoreo y mediciones en grupos vulnerables a través de indicadores para evaluar las políticas y programas.

— Los productores de tierras bajas son los que más proveen de materia prima para la agroindustria nacional, genera empleo e ingresos, divisas e ingresos para un número creciente de habitantes poblacionales que viven o migran al departamento. En el altiplano y valles altos se observa más la agricultura a baja escala, con pocos excedentes y con mayor porcentaje para el autoconsumo, sector importante que necesita atención privilegiada.

— Se ha determinado que uno de los factores más importantes para la inseguridad alimentaria es la pobreza y la baja generación de ingresos que impiden comprar alimentos. Si bien algunos índices como la integración carretera es muy baja, esto no impide que exista una buena disponibilidad de alimentos en áreas urbanas y, regulares en áreas rurales, siendo el acceso económico el problema. Apoyo a la diversificación de ingresos, aumento de la competitividad de productores rurales, mayor acceso a los mercados locales, niveles más altos de la apertura comercial y las exportaciones agrícolas también podrían aumentar la seguridad y soberanía alimentaria.

— Se ha determinado que el uso de los alimentos no es la mejor, si bien existe buena a regular disponibilidad de alientos sanos y nutricionales, el uso de estos no es el recomendado para una buena nutrición. Se observa la necesidad de mayores esfuerzos y estrategias orientadas a programas de educación nutricional alimentaria, en los distintos niveles educativos

y ámbitos. Empezando por ejemplo desde los parvularios, colegios pasando hasta centros de salud.

— Muchos de los índices nacionales de seguridad alimentaria y pobreza han mejorado gracias a la transferencia de efectivo (bonos), si bien esta es una solución transitoria su sostenibilidad es reducida, el tema de la seguridad alimentaria es multidimensional y se debe trabajar en todos sus componentes, especialmente mejorando el sistema de producción de alimentos y fomentando las unidades de producción de pequeña escala, incrementar los programas de educación en salud y nutrición y finalmente concebir una campaña agresiva en contra de la pobreza y el hambre y tomar estos temas como prioridad nacional acompañados de mayores inversiones en programas a largo plazo.

Referencias

AIS. (2009). Acción internacional para la Salud. Boletín N° 157: El derecho a la alimentación: Nutrición, pobreza y salud. http://www.aislac.org/index.php?option=com_docman&view=document&alias=275-boletin-nd-157-el-derecho-a-la-alimentacion-nutricion-pobreza-y-salud&category_slug=bolivia&Itemid=50.Accedido el 13.05.14.

ANAPO. (2013). Asociación de productores de oleaginosas y trigo. Publicaciones técnicas. http://www.anapobolivia.org/publicaciones.aspx .Accedido el 16.07.14.

Andersen, L.E. (2002). Migración Rural-Urbana en Bolivia: Ventajas y Desventajas. IISEC. Instituto de investigaciones socioeconómicas. Documento de Trabajo No. 12/02.Octubre 2002.

ACH. (2012). Acción contra el hambre. Las cifras del hambre. Disponible en: http://www.accioncontraelhambre.org/area_actuacion.php. Accesado el: 16.07.14.

Antelo, S. (2014). Informe FAO. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Bolivia es país rezagado en la meta de reducir a la mitad su población que sufre hambre.

Banco Mundial. (2013). Tasa de mortalidad materna (estimado mediante modelo, por cada 100.000 nacidos vivos).http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.STA.MMRT. Accesado el: .19.08.14.

Banco Mundial. (2014a). Banco Mundial destaca a Bolivia entre los países de la región que más redujeron la pobreza. http://www.bolivia.com/actualidad/economia/sdi/82732/banco-mundial-destaca-a-bolivia-entre-los-paises-de-la-region-que-mas-redujeron-la-pobreza. Accesado el: 21.06.14.

Banco Mundial. (2014b). Comunicado de prensa. Bolivia-BM: Alianza Estratégica para beneficiar a más de tres millones de bolivianos Febrero 27. 2014 http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/02/25/alianza-estrategica-beneficiar-mas-tres-millones-bolivianos. Accesado el:17.06.14.

Barrios, J.C. (2013). Gerente general de la Asociación de Productores de Frijol. Producción de frijol se elevará a 80 mil hectáreas publicada en 25 de Febrero de 2014. Online http://www.fmbolivia.com.bo/noticia137381-produccion-de-frijol-se-elevara-a-80-mil-hectareas.html.

Benítez, R. (2014).Representante de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Latinoamérica puede erradicar el hambre antes del 2025 http://mexico.cnn.com/mundo/2014/07/30/la-fao-estima-que-al-puede-acabar-con-el-hambre-antes-de-2025.

BOLPRES. (2014). Los monocultivos de quinua y coca desplazan a los cultivos de café, frutales y tubérculos. http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2014011405. Accesado el:17.06.14.

CAO. (2012). Cámara Agropecuaria del oriente. http://www.cao.org.bo/sitio/index.php/prensa. Accedido el: 16.07.14.

Cámara Nacional De Comercio. (2013). Comportamiento de las Importaciones en Bolivia. INE y Banco central de Bolivia Documento Elaborado para la Cámara Nacional de Comercio.

Campero, J.R. (2011). Director Nacional ABDES. Soberanía y Seguridad Alimentaria: futuro sin hambre y con dignidad BOLETIN ABDES N°3marzo 2011.

CEPAL. (2010). Evolución de la desnutrición crónica infantil y su distribución socioeconómica en siete países de América Latina y el Caribe. Division de Desarrollo Social. Serie políticas sociales N° 140.

CEPAL. (2014). Los Pueblos Indígenas en América Latina: avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Conferencia Mundial sobre los Pueblos Indígenas, organizada por la Organización de las Naciones Unidas ONU.

Comunidad Andina. (2010). Estrategias, políticas y acciones de seguridad alimentaria para poblaciones indígenas en los países de la comunidad andina. Décimo séptima reunión del grupo ad hoc de seguridad alimentaria para poblaciones indígenas en la comunidad andina videoconferencia 26 de febrero de 2010.

COSUDE. (2011). Seguridad alimentaria. Promoviendo un debate necesario. Revista COSUDE 2011 2012.Agencia Suiza para el desarrollo.

Dickman. (2013). Mapa del hambre global. http://www.infobae.com/2013/10/14/1515991-mapa-del-hambre-global-bolivia-haiti-y-guatemala. Accedido el 24.09.14.

ENDSA. (2003). Situación de Salud. Indicadores básicos 2003. Ministerio de salud y deportes. Bolivia.

Esquivel, A.; Uzquiano, G. (2008). Programa desnutrición cero de Bolivia: Objeto de estudio e intervención desde el modelo conceptual de Salud Internacional. Informe final.OPS OMS. Programa de líderes en Salud internacional.http://www.bvsde.

paho.org/texcom/nutricion/proyecto-final.pdf. Accesado el: 17.06.14.

FAO. (2001). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. 2001 (FAO 2001b). Deposito de documentos de la FAO. Departamento económico y mundial.

FAO. (2002); PMA. 2002. La reducción de la pobreza y el hambre: La función fundamental de la financiación de la alimentación, la agricultura el desarrollo rural. 2002. Documento preparado para la Conferencia internacional para el desarrollo. En: Arrieta et al.. 2010. Hambre y desnutrición en Bolívar: Un análisis desde el enfoque de la equidad y la seguridad alimentaria. Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. Monterrey, México.

FAO. (2007). Seguridad alimentaria. ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf.Accedido el 18.09.14.

FAO. (2012). Caso Bolivia con menor tasa de hambre. http://www.fao.org/countryprofiles/en. Accedido el 25.07.14

FAOSTAT. (2014). Diez productos básicos principales Disponibilidad para el consumo 2011. http://faostat.fao.org/site/368/default.aspx#ancor Accesado el 14.10.14.

FAOSTAT. (2014). Country profiles. http://faostat.fao.org/site/666/default.aspx Accedido el 23.08.14.

Feres, J.C.; Mancero, X. (2001). El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina. Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, N° 7 (LC/L.1491-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) 2001. Naciones Unidas.

Ferreira et al.. (2013). Ferreira, Francisco H. G., Julian Messina, Jamele Rigolini, Luis-Felipe López-Calva, Maria Ana Lugo, y Renos Vakis. 2013. Panorámica General: La movilidad económica y el crecimiento de la clase media en América Latina. Washington, DC: Banco Mundial.

Figueroa, D. (2005). Acceso a los alimentos como factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista Costarricence de salud pública. vol.14 n.27 San José Dec. 2005.

Fundación Avina. (2014). La paradoja de la crisis alimentaria en América Latina y el Caribe. http://www.avina.net/esp/10362/incontext-31/. Accesado el: 17.09.14.

Fundacion Jubileo. (2013). La canasta básica de alimentos. Reporte de coyuntura Nº 22. Diciembre. 2013.

Fundación Milenio. (2013a). Fundación Milenio, Instituto Nacional de Estadística. Los Tiempos. Hay seguridad, pero no soberanía alimentaria 24.06.2013 http://www.lostiempos.com/observador-economico/economia-y-mercados/economia-y-mercados/20140624/hay-seguridad-pero-no-soberania-alimentaria_263870_577780.html. Accesado el: 17.06.14.

Fundación Milenio. (2013b). Informe de milenio sobre la económia. Gestion 2013.abril de 2014,N° 36. Konrad Adenauer Stiftung.

Gallardo, G. (2013). Política y estrategia nacional de la quinua. Ministerio de desarrollo rural y tierras. Reino de los paises bajos. Educación para el desarrollo. Fundacion Fautapo. 21.02.13.

GHI. (2012). Global Hunger Index. The challenge of hunger: Ensuring sustainable food security under land, water, and energy stresses. Welthungerhilfe/International Food Policy Research Institute (IFPRI)/Concern Worldwide .

Grandy, G.; Weisstaub,G.; López de Romaña. (2010). Iron and zinc deficiency in children. Rev. bol. ped. v.49 n.1 La Paz 2010. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1024-06752010000100005&script=sci_arttext.

Heredia, H. (2014). ECONOMÍA. Cuatro sectores consolidan la hegemonía del departamento. http://www.eldeber.com.bo/Finanzas/cuatro-sectores-consolidan-la-hegemona-de-santa-cruz/140906215405 .Accesado el: 02.06.14.

IBEPA. (2013). La (in) seguridad alimentaria en Bolivia. Vol 1. Nr. 6. 2013. http://www.ibepa.org/analisis.html. Accesado el: 13.03.14.

INE. (2003). Bolivia: Niveles, tendencias y diferencias de la mortalidad infantil. Serie IV: Estudios temáticos. Ministerio de hacienda, ministerio de desarrollo sostenible, viceministerio de planificación.

INE. (2007). Bolivia: Población total proyectada, por año calendario, según ciudades http://www.ine.gob.bo/indice/visualizador.aspx?ah=PC20422.HTM. Accesado el:14.07.14.

INE. (2011). Encuesta de hogares. 2011.http://www.ine.gob.bo/pdf/EH/EH_2011.pdf INE y del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT). Estadisticas. Accesado el: 01.05.14.

INE. (2013). Censo de población y vivienda 2012. http://www.ine.gob.bo/indice/ indice.aspx?d1=0307&d2=6. Accesado el: 14.04.14.

INSA. (2014). El seguro agrario universal se ampliara a 9 productos el 2014. http://www.boliviarural.com/index.php/agricultura/1215-seguroseamplia. En revista REVIVE. ISSN 1997 5759 Accesado el: 20.02.14.

Lopez, J.J. (2014). Responsable de seguimiento del Programa Multisectorial Desnutrición Cero dependiente del Ministerio de Salud). http://www.boliviaentusmanos.com/noticias/economia/101507/lopez-bolivia-supero-la-meta-del-milenio-de-desnutricion-en-2012-cuando-alcanzo-a-168.html.accesado el 13.04.14

Mallea, I. (2010). Situación actual y prioridades básicas de la seguridad alimentaria nutricional en Bolivia. En: CienciAgro | Vol.2 Nr.1 (2010) 237-252.

Martinez, R. (2005). Hambre y desigualdad en los países andinos, la desnutrición y la vulnerabilidad alimentaria en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/23555/sps112_lcl2400_esp.pdf. Accesado el: 18.06.14.

MDG. (2013). Achievement Fund. Programa Conjunto F-ODM - Informe narrativo final. Programa Conjunto de Fortalecimiento de la Capacidad de Respuesta Local para la Ejecución de Iniciativas Sectoriales del PMDC.

MDRyT. (2012). Ministerio de Desarrollo Rural. Disponible en: http://m.lostiempos.com/diario/ actualidad/economia/20130220/evo-dice-que-empresas-transnacionales-de-comida-chatarra-ven-a-la-quinua_202925_433763.html. Accesado el: 01.06.14.

MINSA. (2012). Ministerio de salud. Estado plurinacional de Bolivia. Suplementación de micronutrientes ayuda a contribuir la reducción de la anemia nutricional. http://snis.minsalud.gob.bo/index.php?ID=Inicio&resp=823 Accesado el:18.06.14.

Moreira, C. (2013). Erbol. Bolivia con menor tasa de hambre en 20 años Disponible en: http://www.erbol.com.bo/noticia/economia/16102013/fao_solo_el_crecimiento_economico_no_hace_efecto_en_reduccion_de_hambre; on line http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/economia/20131002/fao-bolivia-con-menor-tasa-de-hambre-en-20-anos_230264_498280.html Accesado el:11.07.14.

ONU. (2013). Naciones Unidas. Centro de Prensa Naciones Unidas en Bolivia. Bolivia tiene el nivel más alto de mortalidad materno infantil. http://www.nu.org.bo/noticias/noticias-nacionales/bolivia-tiene-el-nivel-mas-alto-de-mortalidad-materno-infantil. Accesado el:11.07.14.

ONU. (2010). Naciones Unidas Centro de Prensa. La esperanza de vida sube a 66,9 años en tres décadas. Disponible en: http://www.nu.org.bo/noticias/la-esperanza-de-vida-sube-a-669-anos-en-tres-decadas. Accesado el: 13.06.14.

OMS. (2012). La mujer rural y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: http://cedla.org/sites/default/files/mujerruralyODM.pdf Accesado el: 21.04.14.

OMS. (2013). Nota de Prensa. Enfermedades diarreicas. Nota descriptiva N°330. Abril de 2013. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/ Accesado el: 18.06.14.

OPS OMS. (2001). Serie informes técnicos N° 1. Bolivia. Programa de políticas públicas y Salud. División de Salud y Desarrollo humano. Programa de saneamiento básico. División de Salud y ambiente. Desigualdades en el acceso, uso y gasto con el agua potable en América Latina y el Caribe.

PMA. (2008). Programa Mundial de Alimentos. Diagnóstico, modelo y atlas municipal de seguridad alimentaria en Bolivia. Serie: Sistema de Información Gerencial de Seguridad Alimentaria. Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas Primera edición Marzo de 2008.

PMA. (2008). Programa Mundial de Alimentación. 32% de los niños en Bolivia padece desnutrición crónica. Centro de Noticias OPS/OMS Bolivia. Publicado en el diario opinión-Cochabamba 17.10.08. Disponible en: http://www.ops.org.bo/servicios/?DB=B&S11= 14498&SE=SN. Accesado el: 17.06.14.

PMA. (2011). Programa Mundial de Alimentos. Conferencia sobre Hambre, Pobreza y Migración. 2011. http://es.wfp.org/noticias/comunicado/conclusiones-conferencia-de-hambre-pobreza-y-migracion. Accesado el: 18.06.14.

Pérez-Cueto, F. J. A.; Almanza-López, M. J.; Pérez-Cueto, J. D.; Eulert, M. E. (2009). Estado nutricional y características de la dieta de un grupo de adolescentes de la localidad rural de Calama, Bolivia.

Nutr Hosp. (2009);24(1):46-50. ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 31 Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v24n1/original5.pdf. Accesado el: 18.05.14.

Programa Especial Para La Seguridad Alimentaria. (2004). PESA. Seguridad alimentaria y nutricional. ftp://ftp.fao.org/tc/tca/ESP/PESA/conceptosSAN.pdf.

PROSALUS. (2006). Prosalus Salud y Desarrollo. Análisis de los sectores de intervención de Prosalus. Disponible en: http://www.prosalus.es/gestor/imgsvr/publicaciones/doc/An%C3%A1lisis%20de%20la%20realidad%20Bolivia.pdf. Accesado el: 21.08.14.

Prudencio, J.; Elias, B. (2014). Las compras públicas ¿Alternativa de mercado para la agricultura familiar campesina? Oportunidad para los pequeños productores. Mercados campesinos. Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras. Ed. Aillon.

SEDES; INIAF; MDRT. (2012). Estudio de caso: Bolivia. La alimentación y nutrición en los procesos de desarrollo. Informe de la Unidad de Alimentación y Nutrición del Servicio Departamental de Salud.

Thellaeche, J. (2013). Proyecto de ley edil. Comité Municipal de Seguridad Alimentaria.

UNICEF. (2010). UNICEF convoca a sociedad en su conjunto a aportar a reforma del Código Niño, Niña Adolescente. Disponible en: http://www.unicef.org/bolivia/spanish/ Microsoft_Word_-_12042010_-_NP_Dia_del_Nino.pdf. Accesado el: 19.04.14.

San Miguel, J.l. (2011). Revista SCIENTIFICA. V. 9, N.1.2011. Versión impresa ISSN 1813-0054. http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1813-00542011000100012&lng=es&nrm=iso . Accesado el: 07.10.14.

SOFI. (2014.) The State of Food Insecurity in the World 2014. Disponible en: http://www.fao.org/ publications/sofi/2014/en/ Accedido el 23.09.14.

Torrico, J.C.; Mallea, I. (2012). Pobreza e inseguridad alimentaria en zonas rurales de montaña: Caso de Bolivia. Revista Virtual REDESMA [online]. 2012, vol.6, n.1 pp. 29-38. http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1995-0782012000100004&lng=es&nrm=iso. Accesado el: 20.05.14.

UNICEF. (2012). Estado mundial de la infancia en cuanto a nutrición, violencia, educación, mortalidad y trabajo. Disponible en: http://www.unicef.org/sowc2014/numbers>. Accesado el 27.05.14.

UDAPSO. (2005). Canasta básica de alimentos y Líneas de pobreza. Bolivia. Disponible en: http://www.cepal.org/deype/mecovi/docs/nece7.pdf. Accedido el: 16.08.14

Urioste, M. (2014). Taller de Iniciativas en Estudios Rurales y Reforma Agraria. Hay avances, pero la pelea contra la desnutrición sigue pendiente. http://www.ftierra.org/index.php/opinion-y-analisis/380-hay-avances-pero-la-pelea-contra-la-desnutricion-sigue-pendiente#ftn2. Accesado el: 13.06.14.

World Bank. (2013). Reducing poverty in Bolivia comes down to two words: rural development. Julio. 2013. Disponible en: http://www.worldbank.org/en/news/feature/ 2013/07/06/desarrollo-rural-para-reducir-pobreza-bolivia. Accesado el: 26.05.2014.

Innovación agraria en Bolivia

Juan Carlos Torrico Albino

Resumen

En este subcapítulo se presenta una revisión histórica sobre la reforma agraria y factores que influyeron en el sistema de innovación agropecuario boliviano desde 1825, tomando en cuenta factores institucionales, programáticos y enfoques sobre la innovación. Posteriormente se analizan más detalladamente cuatro periodos: (i) Periodo postguerra, describiendo el Servicio Agrícola Interamericano (periodo 1948 – 1963); (ii) Descentralización y vinculación del sector privado en el sistema de innovación agropecuario, analizando principalmente al Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) e Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA) correspondientes al periodo 1975 – 1997; (iii) Articulación del sector público y privado en el periodo 2000-2007, Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA); finalmente el periodo actual, (iv) Participación campesina en el Sistema de Innovación Agropecuario y Forestal (INIAF), se analiza sus diferentes componentes de investigación , asistencia técnica, extensión y capacitación, semillas, gestión institucional, así como también su estructura organizacional, administrativa y finalmente sus problemas y desempeño.

Palabras clave: Innovación, Bolivia, tecnología agropecuaria, investigación, reforma agraria.

1. Introducción

La innovación tiene que ver con un cambio social, que tiene lugar en las interacciones entre dos culturas: la cultura material – artefactos y proyectos tecnológicos – y la cultura inmaterial – las reglas y prácticas sociales (Ogburn, 1922).

Innovación es más que un resultado-producto, en un proceso socio-técnico estructural y evolutivo, es decir, una forma de creación asociada a la mejora de la capacidad de los individuos y colectividades para solucionar problemas presentes y futuros, e identificar soluciones efectivas y colectivamente. Innovación expresa diferentes significados i) proceso de invención en el que se crean nuevas cosas, ideas o prácticas; ii) las nuevas cosas, ideas o prácticas desarrolladas; o iii) el proceso por el cual una innovación existe se convierte en parte del estado cognitivo del innovador y de su repertorio de conocimiento (Goldsmith y Foxall, 2003).

La generación de innovación socio-técnica es un fenómeno constante, lo cual implica investigar y reconocer que desde los diversos roles de los grupos y movimientos sociales, las personas, pero además las empresas e instituciones que inciden en micro y macrosistemas sociales, con su aportación, recrean un principio de novedad, la cual será efectiva solo si es aceptada y tiene éxito en cuanto su contribución mejora las condiciones de bienestar y calidad de vida de las personas (Perez y Clavijo, 2012).

Los paradigmas y sus perspectivas teóricas han ido evolucionando desde hace más de medio siglo con las teorías del continuum rural-urbano, la revolución verde, teoría de la concientización, teoría de sistemas de producción, y otros descritos en la tabla 2.10.

Bolivia presenta una alta demanda de tecnologías y servicios de innovación agroalimentario frente a una baja oferta y cobertura de servicios, que atiende apenas entre el 3% y 20% de la demanda nacional (IBEPA, 2013). Desde 1967, año en que se iniciaron las primeras actividades específicas se observa un estancamiento sino un retroceso en la generación y adopción de innovaciones.

Tabla 2.10 - Innovación rural y sus paradigmas emergentes

Paradigmas Emergentes	Perspectivas Teóricas Coexistentes
Difusión de innovaciones. (1945-1969)	Influencia de la sociología de la vida rural norteamericana. Marco Teórico: teoría del continuum rural-urbano de Sorokin y Zimerman: cambiar las mentalidades conservadoras y atrasadas de los agricultores y pudieran introducir una "civilización científica en el campo para hacerlos salir de su atraso".
Difusión de innovaciones de la revolución verde. (1960-1980)	Perspectiva de la modernización agraria. Marco teórico: la Teoría de la modernización de los campesinos de E. Rogers: necesidad de modernizar a los campesinos e industrializar el manejo de los recursos naturales con inyecciones de capital proveniente de insumos externos.
Educativo. (1960-1980)	Perspectivas de las teorías del subdesarrollo, dependencias desarrolladas en Latinoamérica. Marco Teórico: Teoría de la concientización de Paulo Freire. Se implementan las experiencias de educación popular y la investigación participativa. Los primeros esfuerzos por construir marcos teóricos coherentes con la problemática de América Latina.
Educativo y constructivista. Difusión de innovaciones. (1990)	Perspectiva teórica del desarrollo rural con enfoque de sistemas, marco teórico "La investigación en sistemas de producción" (pero continúa profundizando el proceso de industrialización). Un segundo marco teórico "Sistema de conocimiento e innovación" (Röling y Bruntland) pasar a una plataforma de toma de decisiones que incluya a todos los interesados en el proceso de generar conocimientos.

Paradigmas Emergentes	Perspectivas Teóricas Coexistentes
Educativo, constructivista. Difusión de innovaciones. Innovación como resultado de aprendizaje y cooperación. (Fines de los 90´s – hasta hoy)	Perspectiva teórica de la extensión agroecológica. Marcos teóricos de ecología política, economía ecológica, etnoecología, sociología, antropología. Su estrategia es sistémica: considera la unidad productiva, la organización comunitaria y el resto de los marcos de relación de las sociedades rurales articulados en torno a la dimensión local (conocimientos locales) portadores del potencial endógeno.

Fuente: Thronton 2006

El sistema de innovación formal ha pasado por varias fases y compartido diferentes enfoques y con diferentes resultados, desde hace aproximadamente siete años el actual sistema está en proceso de aglutinar el conjunto de actores que contribuyen a la innovación, con muy pocos frutos hasta la fecha (discutidos más adelante). Para comprender mejor la realidad actual y la problemática inherente a los sistemas de innovación agroalimentarios es necesario dar un vistazo a la historia, tanto sobre el asunto de las reformas agrarias como del proceso de innovación.

2. Cronología sobre la reforma agraria y factores que influyen en el sistema de innovación

Gran parte de la historia relativa a la innovación y reformas agrarias, comprendida entre los años 1825 a 1944, se caracterizaron por una pugna entre políticas conservadoras que propugnaron políticas orientadas a suprimir la propiedad indígena comunitaria de la tierra, buscaron establecer el régimen de hacienda y continuar con el sistema del colonato sometiendo al indígena. La pugna del otro lado correspondió a los liberales que pretendieron reconocer los derechos indígenas sobre las tierras y eliminar la servidumbre

En la tabla 2.11 se presenta un resumen compacto desde la independencia hasta la actualidad, puntualizando los hechos más importantes que han marcado este proceso, se hace hincapié en algunos hechos trascendentales de los años 1825, 1868, 1952, 1996 y periodo 2003 a la actualidad.

Tabla 2.11 - Los hechos históricos más importantes relacionados a la reforma agraria y que tuvieron impacto en la innovación agropecuaria y forestal.

Hecho (Gobierno)	Comentario
Fundación de la república de Bolivia Decretos Bolivarinos de Cuzco y de Trujillo (1825/S. Bolívar)	Los objetivos de los decretos fueron i) la constitución de la propiedad privada, ii) la institución del salario para todo aquel que trabaja, iii) la abolición del tributo indigenal, y iv) la supresión de la servidumbre.
Ley del 27/12/1826 (A. J. Sucre)	Excluye a las comunidades del pago de contribuciones.
Decreto del 13/02/1843 (Gral. José Ballivián)	Los indígenas originarios fueron declarados arrendatarios, ya que el dominio directo de las tierras correspondía al Estado.
Decreto del 18/01/1858 (José María Linares)	Prohibía a funcionarios públicos, hacer trabajar a los indígenas sin que mediare contrato y pago de servicios.
Decreto del 28/02/1863 (J.M. Achá)	Proclama del derecho de propiedad de los indígenas. Declara propietarios a los indígenas. El mismo año fue abrogado.
Decreto supremo del 12/09/1858 (J.M. Achá)	Los terrenos ocupados por los indígenas deben ser respetados. Garantiza el uso goce y disfrute de sus dominios.

Hecho (Gobierno)	Comentario
Hasta esta parte de la historia, la mayor parte de los cronistas y políticos del siglo XIX coinciden en señalar que, hasta antes del gobierno de Melgarejo, dos terceras partes del suelo agrícola pertenecían a las comunidades indígenas. Sin embargo esta realidad cambió drásticamente en los años posteriores, periodo conocido como el "sexenio" melgarejista que con la venta de las comunidades se esclavizó al indio realizando un proceso de despojo promovido desde el Estado (Rojas, 2006).	
Ley 28/09/1868 (M. Melgarejo)	Se estatizan las tierras de los indígenas. "Las tierras poseídas por la raza indigenal y conocidas con el nombre de comunidades se declaran propiedad del Estado".
Ley 31/07/1971 (A. Morales)	Se anulan las ventas, adjudicaciones o enajenaciones de los terrenos de origen y comunidades.
Ley 5/10/1874 (T. Frías)	Se confiere títulos de propiedad individual No reconoce comunidades ni ayllus.
Disposiciones agrarias RS 24/07/1876 RS 05/02/1877 (H. Daza)	Reivindica las tierras comunales y restituye la libertad de los indígenas. Prohíbe la venta de tierras de origen.
Ley Agraria 01/10/1880 (N. Campero)	Se considera a los indígenas como propietarios individuales. Las tierras comunales son avasalladas.
Varias reformas 1890-1907 (M. Pando)	Las comunidades se convierten en haciendas. Se establece el régimen de colonato.
Circular 22/12/1908 (I.Montes)	Pretende asegurar la protección y las garantías de los derechos y la propiedad indígena.

Hecho (Gobierno)	**Comentario**
Ley 8/1/1925 (B. Saavedra)	Se establece que las tierras indígenas no podían ser enajenadas ni transferidas.
Varios decretos 1943-1944 (G. Villarroel)	Mediante estos decretos se abolía el pongueaje y servidumbre obligatoria. Exigía instalar escuelas para los niños indígenas. Después del derrocamiento nunca se cumplieron estos decretos.
Revolución 1952 (V. Paz Estensoro)	Rebelión indígena y toma de tierras.
Decreto Ley Nº 3464 de 2 de agosto de 1953 Ley el 29 de octubre de 1956 (V. Paz Estensoro)	Dio legalidad a la liberación de la fuerza de trabajo rural-indígena y al reparto de tierras. Introduce la premisa "la tierra es de quien la trabaja" Creación del Ministerio de Asuntos Campesinos, organización de la sindicalización campesina y la Ley de Reforma Agraria (2 de agosto de 1953). Reforma agraria, es el conjunto de medidas políticas, económicas y sociales.
Positivo: La tierra pasa a ser propiedad de los campesinos. Entre 1953 y 1993 se distribuyeron 57.3 millones de hectáreas (52%) de las 109.858 que tiene como superficie Bolivia.100,0000 hectáreas que tiene en total el territorio boliviano; esta distribución se realizó entre propiedades pequeñas, medianas, comunitarias y empresas agropecuarias para un total de 759.436 beneficiarios, entre propietarios individuales y colectivos.	

Hecho (Gobierno)	**Comentario**
Negativo: Los pueblos indígenas de tierras bajas no fueron tomados en cuenta, no se reconocían sus formas de vida, ni sus sistemas tradicionales de ocupación del espacio. La Reforma Agraria promovió un proceso de homogenización, convirtiendo a los indígenas del trópico en campesinos. El modelo organizativo para las comunidades campesinas promovido desde el Estado del 52 fue el Sindicalismo basado en la articulación de los beneficiarios de la distribución de tierras y la disciplina en torno a un mando centralizado; modelo que tuvo poco éxito entre los pueblos indígenas de tierras bajas, así como la política de dotación de tierras (Rojas, 2006). En los Valles y Altiplano el crecimiento de la población incrementó la presión sobre la tierra disminuyendo considerablemente su fertilidad y dando paso al minifundio. En las tierras bajas por el contrario abrió paso al neolatifundio.	
1969-1973 (L. Siles, A. Candía, J.J.Torres, H. Banzer)	Se caracterizó por su alta inestabilidad política donde los militares fueron protagonistas centrales y, a través del pacto militar campesino, mantuvieron arraigo entre las masas campesinas, en este periodo se distribuyeron 9 millones de hectáreas (15.8%).
1974 – 1978 (Hugo Banzer)	Corresponde al periodo de madurez y ocaso de la dictadura de Hugo Banzer, que gobernó bajo un régimen de mano dura eliminando a cualquier oposición a su gobierno, en este periodo se distribuyeron 17.4 millones de hectáreas (30.4%).

Hecho (Gobierno)	Comentario
1979 – 1993 (de Jaime Paz Zamora)	Corresponde a un gobierno democrático formado por la coalición MIR – ADN, este último organizado por el ex dictador Banzer, a la cabeza de Jaime Paz Zamora (MIR); se dotaron 13.6 millones de hectáreas (23.7%). 1992 se interviene el CNRA e INC por la alta corrupción e ineficiencia en el manejo de los trámites, solicitudes de dotación y adjudicación de tierras. Intereses claramente enfrentados entre indígenas y campesinos contra los sectores empresariales.
1985 (Victor Paz Estensoro)	Se da inicio al Estado democrático neoliberal, dando paso a la empresa privada para administrar y generar ganancia dejando poco para el Estado.
Ley INRA Nr. 1715 de 1996 (Gonzalo Sanchez de L.)	Sentó las bases del nuevo proceso agrario y puso fin a la intervención y moratoria del proceso agrario. Establece el saneamiento como el proceso técnico jurídico transitorio destinado a perfeccionar y regularizar el derecho de la propiedad agraria. La ley reconoce al Solar Campesino, Pequeña Propiedad, Mediana Propiedad, Empresa Agropecuaria, Tierra Comunitaria de Origen (TCO) y las Propiedades Comunitarias.

Hecho (Gobierno)	Comentario
Objetivos de la ley: a) La titulación de las tierras que se encuentren cumpliendo la función económico social o función social definidas en el artículo 2º de esta ley, por lo menos dos años antes de su publicación, aunque no cuenten con trámites agrarios que los respalden, siempre y cuando no afecten derechos legalmente adquiridos por terceros, mediante procedimiento de adjudicación simple o de dotación, según sea el caso; b) El catastro legal de la propiedad agraria; c) La conciliación de conflictos relacionados con la posesión y propiedad agrarias; d) La titulación de procesos agrarios en trámite; e) La anulación de títulos afectados de vicios de nulidad absoluta; f) La convalidación de títulos afectados de vicios de nulidad relativa, siempre y cuando la tierra cumpla la función económico-social; g) La certificación de saneamiento de la propiedad agraria, cuando corresponda.	Resultados: En los 10 años de plazo fijado por Ley, ha logrado intervenir con el proceso de saneamiento en el 45.3% de la superficie objeto de saneamiento, llegando a concluir este proceso en el 30.7% del territorio. Se entregaron 33.991 documentos de propiedad sobre la tierra para 55.715 beneficiarios para las 12.283.972 hectáreas. El proceso fue lento, debido especialmente a: a) los procedimientos con demasiados e innecesarios pasos establecidos en la norma; b) la débil institucionalidad y excesiva centralización en decisiones administrativas; c) la ausencia de un enfoque catastral del saneamiento; d) la excesiva dependencia de la cooperación internacional y falta de control en los procesos terciarizados; y e) la falta de una adecuada difusión de la ley y su reglamento. Otro resultado claro de los 40 años de nacionalismo revolucionario de corte estatista y 20 de neoliberalismo orientado al mercado, fue la concentración de la tierra en pocas familias.

Hecho (Gobierno)	Comentario
2003 (G. Sanchez y C. Mesa)	Desde 1985 indígenas y campesinos iniciaron el contra movimiento, marcando el 2003 dos hechos importantes la "la guerra del agua" y la "guerra del gas". 2005 se inicia el gobierno del MAS-IPSP para quines el problema de la tierra y territorio es central.
Ley de Reconducción Comunitaria de la Ley INRA. Decreto Supremo Nº 28733 de 2/06/2006 (Evo Morales)	Está orientado a resolver el desorden y la dispersión en la información sobre la propiedad agraria. Implementa el catastro rural (registro único y oficial de tierras). Implementará un sistema tributario sobre el recurso tierra.
Objetivos - Descolonización de las estructuras agrarias, por medio de la liquidación del latifundio, la eliminación de la servidumbre y la explotación del trabajo, así como la restitución de los territorios a los pueblos originarios. - Equidad en la tenencia de la tierra, que defiende el derecho del acceso a la tierra y al territorio como un derecho humano de las familias rurales y pueblos y que, respetando las formas de tenencia comunal e individual, promueve el equilibrio justo y la armonía entre ellas. - Soberanía alimentaria basada en la agricultura campesina, que garantiza el derecho humano fundamental que es acceder a una alimentación adecuada y que dignifique el trabajo de la agricultura familiar campesina. - Desarrollo de la economía campesina y rural, con el fortalecimiento de la empresa comunitaria, la generación de fuentes diversificadas de trabajo y el apoyo a iniciativas privadas. - Manejo sostenible de suelos, agua, bosques y biodiversidad, que contempla la estabilización de la frontera agrícola – ganadera – forestal y la recuperación de suelos y bosques degradados junto al manejo de cuencas hidrográficas.	

Hecho (Gobierno)	Comentario
- Responsabilidad social en el proceso de transformación de las estructuras agrarias, donde el Estado recupera su rol protagónico y donde queda involucrada la sociedad en su conjunto (Rojas, 2007).	

Fuente: Autor en base a datos del Gobierno nacional de Bolivia; Urquidi 1966; Maldonado 1956; Rojas 2007 y Vargas, 2003.

2.1 Cronología institucional y programática de la innovación agropecuaria

El Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente se creó el año 1904, con la decisión de instaurar una instancia para el manejo de la agricultura. En los siguientes 90 años de vida institucional tuvo diferentes denominaciones y combinaciones institucionales.

Mediante la Ley de Ministerios de 1993, el MACA se convierte en la Secretaría Nacional de Agricultura y Ganadería que depende del Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico. Por la Ley de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE) de 1997 se constituye el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (MAGDR), que incorpora en su estatuto a la Subsecretaria de Desarrollo Rural que dependía de la Ex Subsecretaría Nacional de Participación Popular. La Ley de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE) de 2003, establece el Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios (MACIA), pero, al poco tiempo, se excluye el Viceministerio de Asuntos Indígenas cambiando su denominación nuevamente por la de Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios. Mediante Decreto Supremo Nº 28607 de 24 de enero de 2006 se suprime el ex Ministerio de Asuntos Indígenas y Pueblos Originarios (MAIPO), transfiriendo todas sus funciones al Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios.

Posteriormente, la Ley No. 3351 de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE) de fecha 21 de febrero de 2006 y el Decreto Supremo No. 28631 de febrero del 2006, establecen el Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente (MDRAyMA),

que incorporan a la anterior estructura del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, el Viceministerio de Tierra y el Viceministerio de Biodiversidad, Desarrollo Forestal y Medio Ambiente, además de reestructurar los Viceministerios existentes. Esta nueva Ley de Organización del Poder Ejecutivo y su Decreto Supremo reglamentario, se completa con el Decreto Supremo 28677 de 14 de Abril de 2006, que completa la estructura del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente con la Dirección General de Medio Ambiente.

Finalmente, mediante Decreto Supremo Nº 29894 de 7 de febrero de 2009, se da a conocer la nueva Estructura del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional donde el ex Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente cambia su razón social, denominándose Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT). En ese marco, se aprueba la nueva estructura organizativa de este Ministerio mediante Resolución Ministerial Nº 147 de 6 de abril de 2009 (PEI-MDRyT, 2010).

2.2 Periodo postguerra (1948-1963): Servicio Agrícola Interamericano

Entre 1948-1963, después de una evidente crisis alimentaria en el país de la post guerra del Chaco, el Servicio Agrícola Interamericano (SAI), como iniciativa de los Estados Unidos, implementó una estrategia basada en la Investigación y Extensión a partir de las Estaciones Experimentales en el Altiplano, Valles y Oriente boliviano. Según esta estrategia, la generación de tecnologías debía realizarse a partir de investigaciones diseñadas y ejecutadas en los Centros Experimentales y, a partir de estos, difundir los resultados, a través de los Servicios de Extensión Agrícola, a los campos de producción de los agricultores. La estrategia, en esencia, estuvo orientado a la generación de paquetes tecnológicos: variedades mejoradas e introducidas, fertilización química, control químico de plagas, enfermedades y malezas, etc. (MDRyT, 2010).

2.3 Descentralización y vinculación del sector privado en el sistema de innovación agropecuario (CIAT e IBTA)

En la década del 70 se instituye la Organización Administrativa del Poder Ejecutivo, estableciendo el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Ministerio de Asuntos Campesinos, como integrantes de dicho poder del Estado. Posteriormente, se fusionan ambos ministerios, conformándose el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA).

El Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA parte del MACA) tuvo 23 año de vida (1975- 1998) y funcionó de forma descentralizada del MACA aunque con bastante influencia política. Tuvo como mandato la investigación y extensión agropecuaria a nivel nacional. Tradicional de la época, estaba encargada de la adaptación local de tecnología y cubría una amplia gama de temas.

El Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT) creado en 1976 como una unidad publica descentralizada y su área de acción fue el departamento de Santa Cruz, funcionó también bajo el modelo convencional de generación y transferencia de tecnología. Adoptó para su trabajo el enfoque de "Sistema de granja" (*Farming systems*), sistema que pretende abarcar la complejidad de la unidad productiva y se orienta especialmente a los pequeños productores.

El IBTA hizo énfasis en las actividades de investigación para la generación del conocimiento, donde el diseño de la investigación respondía a una concepción lineal con predominio del criterio del investigador que entendía el desarrollo tecnológico como un proceso unidireccional donde se oferta la agenda de investigación de arriba hacia abajo y se espera la adopción, a través de un proceso de transferencia y extensión insuficientemente equipado (MDRyT, 2010).

Luego de un periodo de crisis política y financiera en 1990 el IBTA fue reajustado, reiniciando sus actividades con los productos priorizados de trigo, papa, quinua, maíz, legumbres y camélidos. La imposibilidad de cubrir la extensión "obligó" a desarrollar la

estrategia de "pre-extensión" donde las ONG hacían este trabajo (Thiele et al, 1998 citado en Montano et al., 2007).

Los problemas fundamentales que atravesó el IBTA fueron: i) la ineficiente transformación los programas de investigación en programas de extensión; ii) la deficiente centralización administrativa que ocasionaba una enorme irregularidad en los desembolsos y la ejecución presupuestaria (Montano et al., 2014); iii) en 1994 la ley de Participación Popular quitó el mandado nacional al IBTA y paso a depender de los Gobiernos Prefecturales y después de cuatro año de intentos de reorganización se vino el debacle, acompañado de una gran reducción de presupuesto, finalmente en 1998 se disolvió.

El CIAT a diferencia del IBTA y de otras instituciones semejantes presentó un modelo distinto: i)su funcionamiento fue autónomo del presupuesto del Gobierno Central desde la perspectiva financiera; ii) la generación y transferencia de tecnología estaba orientada a la demanda; iii) la agenda de investigación estaba orientada también a la demanda; iv) vinculo efectivamente a otras instituciones en el proceso de extensión; v) realizó una distribución geográfica de la investigación, extensión, responsabilidades institucionales; finalmente vi) consiguió en buen grado la interactuación y comunicación entre investigadores, instituciones y usuarios.

Gracias a su carácter departamental, el CIAT conservó su institucionalidad, sin estar sujeto a cambios políticos y de Gobierno (Montano et al., 2007).

2.4 Articulación del sector público y privado: Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria – SIBTA (2000 – 2007)

El Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA) nace en el año 2000 como institución descentralizada y fue disuelta el 2007, fue un mecanismo rector y de financiamiento que promovió la investigación aplicada y la transferencia de tecnología con el objetivo de incentivar el desarrollo agropecuario y reducción de la pobreza. Su principio se sustentó en la orientación hacia la demanda de tecnología, desarrollo de un mercado tecnológico y privatización de los servicios de investigación y extensión. En ese entonces fue parte

de las medidas para resolver la crisis fiscal, reducir el aparato estatal y vincular el sector privado con los mercados y reducir la intervención estatal.

Bajo esas circunstancias el modelo fue novedoso, y pretendía la auto-sostenibilidad del sistema después de algunos años con subvención a través de impuestos a los productores, pago de regalías y patentes. El principio en las que operaba era la competencia por fondos del gobierno entre los proveedores de tecnología y los que transferían la tecnología, basados en la demanda de los usuarios finales (actores organizados de la cadena agro-productiva) y orientados al mercado.

El SIBTA, por medio de las cuatro Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal (FDTA), ha impulsado fuertemente al acercamiento y la interacción entre actores productivos (grupos de productores) y actores de investigación y transferencia técnica (institutos de investigación, consultores de transferencia técnica y organizaciones no gubernamentales) mediante el financiamiento de proyectos de transferencia de tecnología denominados Proyectos de Innovación Tecnológica Agropecuaria (PITA). Sin embargo, en pocos casos los PITA han logrado que estos actores formen una alianza en que se comparten verdaderamente los recursos y beneficios (Hartwich, 2008). Los pita no significaron alianzas entre los actores, los acuerdos de colaboración entre los actores participantes concluyeron de manera coincidente con la terminación del proyecto y los fondos de apoyo.

La distribución de funciones al interior del SIBTA fue:

— Definición de políticas: Gobierno.

— Provisión de recursos: Financiadores internacionales.

— Gestión de procesos y prestación de servicios de innovación: Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal (FDTA).

— Transferencia y adopción efectiva: oferentes y demandantes de innovación.

Dividió al país en cuatro ecorregiones: Altiplano, Valles, Chaco y Llanos tropicales húmedos. La ejecución se la concedió en cuatro Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal (FDTA) de carácter privado y de interés público, que tenían el objetivo de ejecutar y cumplir con los objetivos de investigación y transferencia de tecnología. El ministerio MDRAyMA como ente rector tuvo el rol de reglamentar los mecanismos financieros, hacer seguimiento y evaluación y facilitar las relaciones con las organizaciones internacionales y financiadores.

La estrategia del SIBTA basada en la demanda asume totalmente la existencia de conocimiento tecnológico para cada demanda. Asume también que la convergencia de la oferta y la demanda de innovación se logra a través del cofinanciamiento de Proyectos de innovación tecnológica aplicada (PITAS), aparentemente propuestos por los demandantes, y asumiendo que la adopción ocurrirá por que la demanda coincide con la oferta tecnológica. El sistema fue dirigido y ejecutado, técnica y económicamente, por el sector privado a través de las fundaciones (FDTA), con una fuerte orientación de producción hacia el mercado externo (enfoque de cadenas), dentro de un contexto de privatización y achicamiento del rol del Estado (MDRyT, 2014).

Los procesos del SIBTA se basaron en niveles: 1) macro, en la elaboración de planes nacionales de innovación con dos objetivos desarrollo del sector agropecuario rural y el segundo desarrollo y consolidación del SIBTA. Se trabajó en las cuatro ecorregiones y sus respectivas cadenas; 2)meso, elaboración de planes y proyectos de innovación para cadenas regionales. Orientados a identificar las demandas de desarrollo tecnológico y 3) Micro, procesos de innovación tecnológica. Los oferentes prestaban los servicios de asistencia técnica bajo sus propias metodologías y modelos. Este proceso tuvo que enfrentar varios problemas en todo el proceso, mismos que se resumen en la tabla 2.12.

Tabla 2.12 - Características y efectos positivos y negativos del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria (SIBTA).

Ámbito	Efectos negativos	Efectos positivos
SIBTA como programa	Fue concebido como iniciativa de plazo definido, mientras dure el financiamiento. Un sistema de innovación nacional no es lo mismo que un programa de transferencia de tecnología. No se contribuyó al sistema nacional de innovación, la vinculación de actores fue débil.	Cumplió con el encargo de conectar la oferta y demanda de servicios de innovación tecnológica. Priorizó 30 cadenas agroproductivas, incrementó en promedio el 46% de los ingresos de los demandantes, así como también se fortalecieron sus organizaciones.
Naturaleza descentralizada y autónoma	Dificultad a distintos niveles jerárquicos con la gobernabilidad, sostenibilidad de las alianzas y continuidad de los emprendimientos. Las responsabilidades político normativo y operativo no estaban bien definidos y en muchos de los casos se sobreponen o dada la naturaleza privada de las FDTA se perdía influencia sobre la operatividad. Fundaciones para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal (FDTA) eran entidades privadas de interés público, lo que impidió al ministerio ejercer control sobre éstas. No tenía un centro ejecutivo directriz único.	Las FDTA al ser independientes tenían la capacidad de sobrevivir a los cambios de Gobierno y tener cierta continuidad. Se consolidaron patrimonialmente. Tenían buenas relaciones con financiadores.

Ámbito	Efectos negativos	Efectos positivos
Criterios de selección de cadenas	Priorización de las cadenas sin consenso central. Inversión desequilibrada en cadenas y beneficiarios	Fortalecimiento de algunas cadenas.
Oferta y demanda de proyectos	Poca calidad en la expresión de la demanda. No aseguraba la calidad del proceso de transferencia ni adopción de tecnologías. Los criterios de selección de proyectos marginaron a un gran número de pequeños productores. Algunos proyectos no nacieron genuinamente de la demanda.	Se generó la oferta a partir de la demanda de innovación. Trabajo conjunto entre demandante y oferente. Existía cierta transparencia en el proceso competitivo de intervención, tanto para financiadores como administradores.
Aporte propio y sostenibilidad	Aporte difícilmente comprobable. Baja sostenibilidad de emprendimientos. El 15% de los aportes propios fueron insuficientes para cubrir los gastos de operación.	Aporte de 15% como factor de apropiación.
Seguimiento, evaluación y retroalimentación	Sistema de planificación seguimiento y evaluación (SIPSyE) muy amplio y poco usado. No se hizo énfasis en el proceso de aprendizaje. No tenía la capacidad de retroalimentar las políticas nacionales.	SIPDyE diseñado.

Ámbito	Efectos negativos	Efectos positivos
Investigación	Dado el fondo de transferencia del programa la investigación paso a un segundo plano. Bajos recursos financieros, humanos y físicos para hacer investigación. Instituciones de investigación no fueron reconocidas ni apoyadas plenamente.	Muy pocas tecnologías de investigación generadas (22).

Fuente: Autor

3. Participación campesina en el Sistema de Innovación Agropecuario y Forestal – INIAF (2008 - 2014)

El Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) es una institución descentralizada de derecho público, con personería jurídica propia, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con patrimonio propio, bajo la tuición del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, creada mediante D.S. No 29611 del 25 de junio de 2008.

El INIAF "es la autoridad competente y rectora del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (SNIAF), que tiene los roles de generar tecnologías, establecer lineamientos y gestionar las políticas públicas de innovación agropecuaria y forestal, con la finalidad de contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria, en el marco del diálogo de saberes, la participación social, y la gestión de los recursos genéticos de la agro biodiversidad como patrimonio del Estado".

El INIAF a seis años de su creación, aún se encuentra en proceso de consolidación, tanto a nivel central como departamental. En esta fase de consolidación se percibe mucha turbulencia principalmente

con varios cambios en la Dirección Ejecutiva y organización interna. Los nueve principios rectores del INIAF son:

1. El *Vivir Bien,* que establece el acceso y disfrute de los bienes materiales y de la realización efectiva, subjetiva, intelectual y espiritual, en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos.

2. El mutuo respeto de las culturas, en el marco del diálogo de saberes e interculturalidad.

3. El desarrollo de procesos de innovación bajo enfoques y modelos participativos que garanticen la gestión de los productores agropecuarios y forestales, en todo el proceso de Investigación, Asistencia Técnica/Extensión y Capacitación, producción de semillas, comercialización y apoyo a la conservación, manejo y uso de recursos genéticos.

4. La construcción de demandas convergentes, en armonía desde las prioridades del Gobierno, los productores locales y las instituciones públicas y privadas.

5. La flexibilidad organizacional, pero respetando niveles jerárquicos.

6. La complementariedad de intervenciones, evitando la duplicación de esfuerzos y creando sinergias en el marco de un trabajo coordinado con otros actores y entidades.

7. Asegurar de la sostenibilidad del INIAF a través de la generación de recursos, prestación de servicios y comercialización de productos agropecuarios y forestales.

8. El promover la producción ecológica.

9. El promover y garantizar el respeto a los derechos intelectuales de carácter individual y colectivo.

3.1 Componentes del INIAF

3.1.1 Componente de investigación

Éste tiene por objetivo fortalecer las capacidades en investigación del INIAF, contribuir a la innovación agropecuaria y forestal, y dinamizar su rol en el marco de las políticas e instituciones nacionales. El INIAF enfoca sus esfuerzos de investigación por medio de dos mecanismos:

— El primero con la priorización de nueve programas nacionales en los siguientes rubros estratégicos: trigo, papa, maíz, arroz, hortalizas, ganado y forraje, quinua, bosques y caña de azúcar.

— El segundo mecanismo, el INIAF atenderá con programas departamentales o regionales la priorización de rubros a través de un Fondo de Investigación específico para el efecto. Complementariamente, se desarrollarán programas de corte transversal en: agricultura integral familiar campesina, manejo y conservación de agua y suelos con visión de cuenca, biotecnología para reproducción masiva de material genético, cambio climático y evaluaciones sociales y ambientales.

El INIAF articulará la investigación dentro de éstos programas directamente y mediante alianzas estratégicas, conformadas por grupos de investigación basados en principios tales como sinergias y complementariedad en experiencia, representación geográfica, capacidad en recursos humanos e infraestructura, que actúan a nivel local, regional y nacional a través de instituciones públicas o privadas que realizan investigación.

3.1.2 Componente de asistencia técnica, extensión y capacitación

Ésta se encarga de la asistencia técnica directa y el aprovechamiento de las capacidades de actores locales institucionales a fin de lograr el acceso equitativo a la innovación a través de propiciar un encuentro de las instituciones del Estado (Ministerios, Gobernaciones, municipios y programas nacionales), con los productores y actores

locales en Espacios de Concertación que identifiquen la demanda y posibiliten una respuesta y soluciones consistentes y sustentables.

La estrategia se basa principalmente en la dinamización del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal, con el propósito de fortalecer las estructuras locales a través de "Espacios de Concertación " en los niveles macro, mezzo y micro, a partir de la conformación y funcionamiento de un Consejo Plurinacional, Consejos departamentales y/o regionales, municipales y comunales de innovación agropecuaria y forestal, congregando a los actores público-privados vinculados a la agropecuaria y forestal para la identificación de acciones estratégicas destinadas a solucionar problemas técnicos y productivos que permitan elevar la productividad y, por este medio, la calidad de vida de los pequeños productores del país, todo esto reconociendo el carácter Autonómico del Estado Plurinacional.

3.1.3 Componente de semillas

Éste tiene por objetivo fortalecer y consolidar las capacidades institucionales y operativas de los servicios de certificación, fiscalización y registro de semillas que presta el INIAF en favor del desarrollo agrícola regional, nacional y de los pequeños y medianos productores a través del acceso a semillas de calidad reconociendo lo heterogéneo de los sistemas de producción que existen en el país.

3.1.4 Componente de gestión institucional

Éste tiene la finalidad de cumplir y alcanzar los objetivos nacionales, sub nacionales y regionales comunes, en redes de planificación, gestión y desarrollo de actividades de innovación agropecuaria y forestal.

Las alianzas necesitan un respaldo institucional y social, por esta razón necesitan ser negociadas con el sector productivo. Las comisiones que participan en la elaboración de las alianzas tienen que ser amplios en términos de participación.

Bajo este marco, y teniendo en cuenta la necesidad de reforzar la capacidades de investigación del INIAF además de conformar

y formalizar alianzas hasta el 2013, la presente propuesta ha sido elaborada.

3.2 Estructura organizacional y administrativa

La estructura organizacional del INIAF (Figura 2.5) responde a un nivel superior conformado por los miembros del Directorio, normado por un Estatuto que establece las funciones y atribuciones de sus miembros, el mismo está presidido por la Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE) del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. En atención al Estatuto Orgánico del INIAF, modificado el 12 de enero de 2009, el Directorio es la máxima instancia resolutiva y normativa que garantiza el cumplimiento de los objetivos de la Institución, el mismo está compuesto por cinco miembros:

— Ministro (a) de Desarrollo Rural y Tierras.

— Viceministro(a) de Desarrollo Rural y Agropecuario.

— Un representante del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

— Un representante del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

— Un representante del Ministerio de Planificación del Desarrollo.

En el nivel nacional se cuenta con tres Direcciones Técnicas Sustantivas (DTS) y la Dirección Administrativa Financiera (DAF) como área de apoyo, con sus diferentes Unidades, oficinas a nivel Departamental, oficinas Regionales y Centros Experimentales. Los grupos de actores del SNIAF se describen en el tabla 2.13, divididos en instituciones generadoras de conocimiento, provisión de servicios y sector productivo.

Figura 2.5- Organigrama del INIAF. Fuente: MDRyT, 2010

Tabla 2.13 - Actores del SNIAF Bolivia

Categoria	Tipo de institución		
	Públicas	**Privadas**	**Mixtas**
Sector generador de conocimientos	INIAF Gobiernos Dep. Gobiernos Municip. Gobiernos regionales e indígenas Universidades Centros de Investigación Otros	Universidades Comunidades indígena oiginario campesinas Centros de Investigación ONG Otros	Instituciones Mixtas
Sector de provisión de servicios	INIAF Gobiernos Dep. Gobiernos Municip. Gobiernos regionales e indígenas Programas y Proyectos Gubernamentales Universidades Centros de Capacitación Laboratorios Otros	Personales ON, Fundaciones Asociaciones Comunidades indígena originario campesinas Universidades Institutos de formación y capacitación técnica	Instituciones Mixtas
Sector Productivo	Empresas estratégicas de producción Organismos de producción Otros	Comunidades indígena originario campesinas Organizaciones de productores (Asociaciones, Cooperativas, etc.) Productores particulares no asociados Otros	Empresas de producción (mixtas)

Fuente: MDRyT, 2010

3.3 Problemas y desempeño del INAF

En los seis años de vida el INIAF ha pasado por varias fases de reestructuración, y actualmente aún se encuentra en la fase de consolidación. Después de la disolución del IBTA y SIBTA la implementación de un sistema de innovación agropecuario es una tarea ardua, en la tabla 2.14 se pretende mostrar algunos de los problemas centrales relacionados al desempeño del INAF desde su creación a la fecha.

Tabla 2.14 - Descripción de los problemas y desempeño del INIAF 2008-2014.

Ámbito	Problemas y desempeño
Recursos	*Financieros*: Para atender a cerca de 775000 unidades productivas el INAF apenas cuenta con un presupuesto global de16 millones de dólares anuales. Haciendo casi imposible solventar las operaciones de investigación y extensión. Los programas no están consolidados patrimonialmente y son dependientes de la ayuda internacional y del Gobierno central. *Infraestructura y Tecnología:* Pobre y limitada disponibilidad de centros experimentales, demostrativos y de capacitación. Muy baja disponibilidad de tecnología adaptada para extensión. *Personal:* El número de personal en el INIAF es muy limitado, aproximadamente 240 técnicos y 90 administrativos, y con constantes cambios en el la dirección.

Ámbito	Problemas y desempeño
Estrategia	*Asistencialismo:* El sistema esta diseñado para ser asistencialista y casi totalmente dependiente de recursos de donación; no existe en el proceso de participación el concepto de auto sustentabilidad expresado por ejemplo con una contraparte local. Por ambas razones, principalmente, la sostenibilidad de las acciones en el tiempo se ve comprometida. *Estrategia global de intervención:* aun no constituida y con bajo impacto; los criterios de intervención aún no consolidados pero en proceso para favorecer más a zonas más pobres, limitada variabilidad de rubros y productos inicialmente solo nueve. *Identificación de demanda:* No existe un estudio amplio sobre la demanda de innovación agroalimentaria. Se observan grandes esfuerzos por coordinar las áreas de asistencia técnica e investigación sin embargoesta actividad aun no se ha consolidado. *Ejecución:* Las políticas y su aplicación aun en proceso de estructuración y consolidación.
Investigación y extensión	La innovación tecnológica quedaría mayoritariamente en manos de los aliados estratégicos, los mismos que aún no están oficialmente reconocidos, ni como institución tampoco operativamente. Se observan iniciativas por parte del Gobierno para la extensión rural, sin embargo la oferta institucional es muy limitada asi como la actual capacidad de respuesta a las demandas de los productores en temas de asistencia técnica. Gobernaciones y Gobiernos Municipales con limitadas capacidades y equipamiento de asistencia técnica.

Ámbito	Problemas y desempeño
Alianzas institucionales estratégicas	La aproximación con aliados estratégicos para cubrir la falencia de investigación no dio frutos hasta la fecha por varias razones: *Administrativa:* El Viceministerio de inversión pública y financiamiento externo (VIPFE) aún no cuenta con mecanismos y normativa de desembolsos de recursos financieros a privados (aliados) ni la experiencia en este proceso. *Personal:* Los nueve programas no cuentan con personal exclusivo para tal efecto, éstos comparten su tiempo con otros proyectos y actividades, prolongando de esta forma los procesos. *Coordinación:* Existe poca coordinación entre la parte técnica y administrativa. *Aliados:* En algunos programas los aliados se limitan a la investigación y se hace dificultoso retomar la innovación y extensión.
Rubros	Limitados a nueve rubros trigo, hortalizas, bosques, ganadería y forraje, quinua, papa, maíz, arroz y cana de azúcar, con baja capacidad de incluir otros rubros que podrían aportar con alto impacto a la lucha contra la pobreza y a la seguridad y soberanía alimentaria. No se toma en cuenta toda la cadena o complejo productivo, especialmente en la investigación post cosecha y mercado.

Fuente: Autor

4. Conclusiones

— Desde la fundación de la república de Bolivia la innovación y reformas agrarias se caracterizaron por una pugna entre políticas conservadoras y liberales. Los unos propugnaron políticas orientadas a suprimir la propiedad indígena comunitaria y buscaron continuar con el sistema del colonato, mientras los otros pretendieron reconocer los derechos indígenas sobre las tierras y su desarrollo. Otra característica histórica es el proceso de centralización y descentralización de la administración, la liberación y nacionalización de recursos y finalmente el cambio de actores centrales como empresarios, campesinos e indígenas.

— En áreas rurales, campesinos e indígenas gozan de mayores derechos y atenciones por parte del Gobierno, pero estas son insuficientes para sacarlos de la pobreza y el retraso tecnológico.

— Los enfoques de la innovación agropecuaria han sido imperfectos, si bien han sido diseñados para responder a una política y coyuntura específica, estos no han llegado a su fin común de garantizar la seguridad alimentaria en Bolivia, de reducir la pobreza y contribuir al desarrollo nacional.

— Los procesos y enfoques han sido siempre inconclusos, especialmente por los cambios de gobierno y cambios de visión política.

— Uno de los problemas comunes a todos los periodos y procesos hasta la fecha para impulsar y consolidar un Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria ha sido el deficiente "reconocimiento de la demanda tecnológica".

— Otra característica común a todos los sistemas de innovación llevados a cabo y en proceso en Bolivia es la insuficiente inversión, este proceso ha estado siempre dependiendo de donaciones internacionales. Con bajo presupuesto y poco recurso humano ha sido prácticamente imposible realizar

investigación de calidad y traducirlo en tecnologías y finalmente en extensión.

— La región agrícola oriental boliviana se ha desarrollado rápidamente, el proceso de innovación en esta región fue más por el empuje de empresarios privados que tuvieron su adopción y generación de tecnología propia antes que de los sistemas de extensión a excepción del CIAT.

— El proceso de alianzas estratégicas funcionó relativamente bien en el periodo del SIBTA, sin embargo no se pudo consolidar. Durante el periodo del IBTA algunos núcleos como PROINPA y CIAT se consolidaron como institución y patrimonialmente, podría tomarse como buenos ejemplos de alianzas y desarrollo institucional autónomo.

— El periodo actual está atravesando varios problemas de consolidación, tiene baja capacidad de investigación y extensión, y el proceso de alianzas no se ha consolidado, especialmente por la estructura interna incompatible. Sin embargo la actual coyuntura política es positiva para la innovación agroalimentaria, genera amplias expectativas y se observa un gran potencial de inclusión.

Referencias

Decreto Ley Nº 3464 de Reforma Agraria y Ley 1715. Disponible en [http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/] Consultado el [01.06.2014]

Decreto Ley Nº 3464 de Reforma Agraria, del 2 de agosto de 1953. Disponible en [http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/] Consultado el [01.06.2014]

Goldsmith y Foxall, (2003). The measurement of innovativeness. In L. V. Shavinina (Ed.), The international handbook on innovation (pp.321-330). London, UK: Pergamon.

Hartwich, F. et al. (2008). Alianzas para la Innovación Agroalimentaria en Bolivia. Lecciones para la Formulación de Políticas. IFPRI-CGIAR Documento 00773SP.

IBEPA, (2013). La (in)seguridad alimentaria en Bolivia. Revista Análisis Vol. Nr6, 2013.

INRA. (2007). Decreto supremo No 29215 del 02 Agosto 2007 Reglamento de la Ley Nº 1715 del Servicio Nacional de Reforma Agraria, modificada por la Ley Nº 3545 de reconducción comunitaria de la Reforma Agraria.

Instituto Nacional De Reforma Agraria. (2002). Datos estadísticos. Disponible en [http://www.inra.gob.bo/] Consultado el [01.02.2014]

Maldonado, A. (1956). Derecho Agrario. La Paz Bolivia. Imprenta nacional, 1956.

MDRyT. (2010). Plan Estratégico Institucional 2011-2015. INIAF. La Paz – Bolivia.

Montano G. et al., (2007). Innovación tecnológica para los pequeños productores. Plural editores. La Paz – Bolivia. 1ra ed. 2007.

Ogburn, W. F. (1922). Social Change with Respect to Culture and Original Nature. New York: B.W. Huebsch.

PEI-MDRyT. (2010). Plan Estratégico Institucional 2011-2015. INIAF. LA Paz – Bolivia.

Perez y Clavijo, (2012). Experiencias y Enfoques de Procesos Participativos de Innovación en Agricultura. Sub-División de Investigación y Extensión. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2012.

Rojas C. J.C. (2007). La reforma agraria boliviana - Recuento Histórico de sus Marchas y Contramarchas. Consulta de expertos en reforma agraria en América Latina. Oficina regional de la FAO

para América Latina y el caribe. 11 y 12 de diciembre 2006. Santiago, Chile.

Thiele et al. (2007). Cluster: Policies for agricultural and rural technology innovation DFID Number: R8934; Final technical report. Programe FIT, Nodo Políticas.

Thornton, R. (2006). Los 90's y el nuevo siglo en los sistemas de Extensión Rural y Transferencia de Tecnología Públicos, en el MERCOSUR. Edic. INTA. Argentina.

Torrico A. J.C. (2012). Política Agraria y la seguridad alimentaria. Revista Análisis Vol.1, nr5, 2012.

Urquidi, A. (1966). El feudalismo en América y la reforma agraria boliviana. Editorial los Amigos. 1966.

Vargas V. J. (2003). 50 anios de Reforma Agraria en Bolivia - Balance y perspectivas. CIDES-UMSA . Plural editores. La Paz, BOLIVIA.

Alianzas para la innovación agroalimentaria

Juan Carlos Torrico Albino,
Pedro Azuga Hurtado y
René Alvarez Lizarazu

Resumen

La inversión boliviana en ciencia y tecnología es una de las más bajas de la región en montos absolutos, mientras la demanda interna es la más grande y urgente para enfrentar los problemas del subdesarrollo rural y agroalimentario. La innovación tecnológica, de acuerdo al contexto boliviano plantea que sea importante articular a diversos actores tanto como movimientos sociales, comunitarios, asociativos, estatales y privados. El presupuesto del Estado para tal fin es pequeño, la institución encargada de la innovación es el INIAF misma que se encuentra en proceso de consolidación y estructuración. La actual cobertura de servicios es pequeña, y en el futuro cercano se percibe que no habrá cambios substanciales en inversiones y ampliación de servicios. Por esta razón se hace necesaria la articulación con instituciones externas en las llamadas "alianzas estratégicas" que aporten al proceso de innovación, proporcionándole más eficiencia y ampliando la cobertura de servicios.

El objetivo de este subcapítulo es identificar los escenarios de articulación de "alianzas" de los programas del INIAF; en sus rubros estratégicos y analizar sus avances a la fecha. Para este objetivo se han evaluado los programas del INIAF a nivel nacional, los actores de las alianzas de innovación agroalimentaria, se han determinado los escenarios de alianzas estratégicas y se ha discutido los enfoques de la investigación y la innovación para finalmente plantear alternativas y recomendaciones.

Palabras clave: Institucionalidad, planificación estratégica, procesos participativos de alianzas estratégicas, legitimidad, innovación tecnológica, actores territoriales.

1. Introducción

El actual proceso de gestión pública estatal en municipios y gobernaciones, establece en su proceso estratégico programático el planificar servicios enfocados a satisfacer la demanda de construcción, salud, educación, apoyo a la producción entre otros, y no establece como un componente importante a la investigación estratégica, ese rol es asumido por el Estado Central. El Estado Central por medio de los ministerios define instancias para la innovación tecnológica con recursos mínimos para su funcionamiento y busca generar alianzas con otros actores como municipios, universidades, gobernaciones y cooperación internacional, para generar concurrencia de fondos.

La instancia estatal en la innovación agropecuaria y forestal, responde a los lineamientos del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (SNIAF), que define a nivel nacional la estrategia de innovación tecnológica, actores y competencias; para que después lo ejecute el Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), genere los programas, componentes y socios estratégicos para gestionar o generar inversión para responder a los lineamientos propuestos por el SNIAF. La creación del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF) obedece al propósito de recuperar el rol del Estado en la generación de ciencia y tecnología para el sector agropecuario y forestal, y en la articulación de las capacidades institucionales públicas y privadas existentes en los ámbitos de la innovación agropecuaria y forestal. El INIAF, bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, tiene el mandato de dinamizar y fortalecer las capacidades de los productores y contribuir a la Seguridad alimentaria con Soberanía del Estado Plurinacional.

El INIAF gestiona e implementa programas de innovación tecnológica agropecuaria y extensión. Una vez generado un programa estratégico de innovación, éste es institucionalizado, estableciendo el personal necesario para su inicio, de forma

coherente a su Plan Estratégico Institucional (PEI), una vez que cuenta con los recursos económicos necesarios (salarios, y costos de operación), empieza a hacer gestiones con aliados estratégicos que generen complementariedad programática, generar concurrencia de recursos y en base a este resultado establecer en los sitios de interés alianzas con productores, universidades, privados e instancias estatales locales (municipios, gobernaciones); con lo cual se pretende implementar el programa de forma participativa. Para implementar el programa en un Departamento, tanto el objetivo programático como sus actividades deben ser aprobados y complementados por los respectivos concejos de innovación departamentales y proceder a su articulación en el territorio y con los actores identificados.

El estado ya ha reconocido la gran magnitud del problema del subdesarrollo rural y la gran necesidad de inversiones en innovación agropecuaria, educación, infraestructura, etc. Una forma importante de generar sinergia es a través de alianzas. El objetivo de este artículo es identificar los escenarios de articulación de alianzas de los programas del INIAF, en sus rubros estratégicos y analizar y analizar sus avances a la fecha.

2. Enfoques de la investigación y la innovación

2.1 Escuela gestión estratégica, neoclásica, escuela de sistemas de innovación.

La perspectiva de la "Gestión estratégica" ve la decisión de con quién aliarse como un problema estratégico. Colaborar es importante para las empresas que desean unir esfuerzos para el desarrollo de nuevos productos, y penetrar y asegurar nuevos mercados (Doz 1996; Porter 1998). La investigación y el desarrollo es costos a y riesgosa; al formar alianzas se distribuye el riesgo y se compartan los costos. La escuela neoclásica y la escuela de sistemas de innovación se describen en la tabla 2.15.

Tabla 2.15 - Escuela neoclásica y escuela de sistemas de innovación

	Escuela neoclásica	**Escuela sistemas de innovación**
Carácter del conocimiento y de la tecnología	Global: público o privado Explícito	Local: apropiable pero de difícil exclusión Explicito y tácito
Carácter del proceso de innovación	Simple: basado en factores del "tirón de la demanda" (demand or market pull) y el "empuje de la oferta" (technology push)	Complejo: basado en redes interactivas y capital social
Limitantes que justifican el apoyo del gobierno	Incertidumbre No es posible apropiarse de los beneficios de los nuevos conocimientos y tecnologías (bien público) Economías de escala	Falta de interacción entre los actores Falta de una cultura de colaboración El uso de la información requiere una gran inversión en capital humano y social
Políticas recomendadas	Financiar investigación pública Subsidiar investigación privada Mecanismos para proteger la propiedad intelectual Fomento de alianzas público-privadas	Promover la interacción y la colaboración Descentralización y mecanismos para incentivar a los actores Capacitación de los actores

Fuente: Hartwich (2008)

2.2 Enfoque holístico de la formación de alianzas de innovación

Para decidir su participación en las alianzas y las redes, los potenciales deben considerar los siguientes aspectos:

— Los aportes requeridos en términos de recursos humanos, financieros y físicos.

— Los aportes prometidos por los otros participantes.

— Las habilidades y competencias de los otros participantes y su capacidad para proporcionar los insumos y aportes necesarios.

— La confianza de que los otros participantes cumplirán con los compromisos contraídos.

— La posibilidad de crear sinergia y efectos positivos a partir del aprendizaje común y las economías de escala, en el ámbito de acción de la alianza.

— La probabilidad de éxito del esfuerzo; que se traduce, por ejemplo, en la generación de una innovación exitosa.

Consideraciones que influyen en la decisión de establecer una alianza son: i. La condición de costo-beneficio; ii. La condición de la sinergia-por-colaboración y iii. La condición de reparto de los beneficios

2.3 Retos de la asistencia técnica, extensión y capacitación para la innovación agropecuaria y forestal en Bolivia

Los problemas, desafíos y potencialidades del sector agropecuario y forestal en el Estado Plurinacional de Bolivia, en materia de Asistencia Técnica (AT), Extensión y Capacitación, son diversos, heterogéneos y complejos. La mayoría de las iniciativas en AT se desarrollan en forma aislada o con limitada articulación a nivel local y focalizado en rubros específicos a nivel regional. Por tanto, carecen

de una articulación y coordinación a nivel nacional orientadas hacia las políticas y estrategias centrales.

Actualmente, las responsabilidades y atribuciones de asistencia técnica por parte de los gobiernos subnacionales (Gobernaciones y Municipios) se han incrementado. No obstante, existe un gran número de otras entidades públicas y entidades privadas involucradas en procesos de Asistencia Técnica en todo el Estado. No se dispone de información confiable para determinar los vacíos en cobertura, tanto regional como temática. Sin embargo, cifras aproximadas en cuanto a oferta y demanda, muestran aproximadamente 700.000 unidades familiares de producción y aproximadamente de 2.000 técnicos involucrados en asistencia técnica, dependientes de diferentes instituciones públicas y privadas.

El reto del INIAF es organizar, coordinar, orientar y articular un escenario integral dentro del SNIAF en el cual los productores y sus organizaciones sociales interactúan en corresponsabilidad con los gobiernos subnacionales transformándose en engranajes claves de una gestión compartida de innovación para el desarrollo. Así mismo, aprovechar las capacidades instaladas de asistencia técnica, extensión y capacitación que vienen desarrollando otros actores públicos y privados relacionados con el tema: Universidades ONG, programas estatales nacionales, departamentales y locales.

En suma, resulta fundamental el reto de atender en forma simultánea la demanda convergente del Estado y de los productores, de nuevos conocimientos y tecnologías (investigación) y su aplicación coordinada y colaborativa (Asistencia Técnica/Aprendizaje, Capacitación y contextualización de la innovación en los diferentes territorios) en el marco del SNIAF.

2.4 El proceso de alianzas del INIAF

Las alianzas son mecanismos de colaboración en los cuales las organizaciones públicas y las entidades privadas y de la sociedad civil comparten algunos recursos, conocimientos y riesgos, con el fin de lograr una mayor eficacia en la producción y/o el suministro de productos y servicios. Las alianzas para la innovación agroalimentaria son mecanismos de colaboración en los cuales diversos actores

en el campo de la investigación y la transferencia de tecnología y del sector productivo comparten los recursos y riesgos, y generan innovaciones para un mejor desarrollo del sector agroalimentario. La colaboración dirigida a la innovación agroalimentaria nace en el marco del desarrollo de sectores, cadenas de valor integrales o territorios donde se producen plataformas de encuentro en las que los productores y los proveedores de tecnología y conocimientos pueden desarrollar relaciones e ideas que quizá desemboquen en una alianza (Hardwich, 2008).

El proceso de alianzas del INIAF está basado en cuatro escenarios:

— Uno de institucionalización interna, adecuando el lineamiento planteado por el SNIAF para la generación de un programa regional y articulación interna del INIAF, en su PEI y sus respectivos componentes de: Investigación, Asistencia Técnica y Producción de Semillas, para plantear una coherencia de programa.

— Un segundo escenario es el de socialización del programa en cada Departamento, para que los respectivos Concejos Departamentales de Innovación Tecnológica, lo aprueben, complementen y legitimen la acción programática de innovación en su región.

— El tercer escenario es la búsqueda de dos tipos de socios; uno de socios locales estratégicos en base al programa; para por medio de un proceso publico proceder a una invitación y presenten una propuesta de generación de la innovación tecnológica, los otros socios son de tipo operativo, con los cuales tanto el INIAF, como el socio estratégico elegido, operativizaran el proceso de generación de la innovación y su validación en campo.

— El cuarto escenario es la transferencia de recursos al socio estratégico para generar la innovación, donde el INIAF, es coparte en la ejecución pero principalmente supervisa la acción para que cumpla el o los objetivos del programa aprobado.

Varios programas ya cumplieron los cuatro escenarios citados, los cuales por tema de tiempo los fueron trabajando de manera paralela (proceso de dos años como promedio); y para el tercer año, esperan proceder a la transferencia de recursos, una vez que los mismos estén inscritos en el sistema de gestión pública y puedan realizar el traspaso de recursos de acuerdo a programa y propuesta aprobada del socio estratégico.

2.5 Los Actores de las Alianzas de Innovación Agroalimentaria

Los productores de materia prima o, en su forma más frecuente, comunidades, asociaciones de productores por rubros y municipios.

Los proveedores de tecnología y conocimientos, incluyendo centros de investigación estatales, privados, universitarios y de las ONG, así como las fundaciones de investigación e Institutos.

Los compradores de materia prima, incluyendo comerciantes, procesadores, exportadores y el estado por medio de sus empresas públicas.

Los vendedores de insumos agroalimentarios, cuyo negocio es la venta de semillas, fertilizantes, pesticidas, vacunas, alimentos balanceados, y equipo / maquinaria agroalimentarios.

Los comercializadores, quienes planteen flujos de circuitos de comercialización (cortos o largos) y sean corresponsables de aperturar mercado al resultado de la innovación tecnológica y sea un aliado del productor.

Los consumidores, quienes tienen que conocer de las particularidades del resultado de la innovación agroalimentaria para fomentar su consumo y apoyar de manera integral este complejo productivo, como consumidores también entra el estado por medio de las compras públicas (subsidios, desayuno escolar y la diversidad de compras donde haya demanda).

Tabla 2.16 - Aliados identificados en Bolivia

Escenario de aliados	Aliados
Escenario Internacional	Institutos de Investigación, universidades, cooperación internacional, proyectos regionales internacionales.
Escenario Nacional	Estado Central por medio de los Ministerios, Gobernaciones, Municipios, universidades.
Escenario Departamental	Concejos de Innovación Tecnológica Departamental, Unidades de apoyo al sector agropecuario y forestal de las Gobernaciones, Organizaciones No Gubernamentales, Fundaciones.
Escenario de territorio local	Municipios, comunidades, asociaciones de productores, organizaciones sociales (campesinas, interculturales e indígenas.)

Fuente: IBEPA (2014)

2.6 Escenarios identificados de alianzas estratégicas para el INIAF

Los tipos de alianzas que se identificaron fueron alianzas estratégicas con socios estratégicos, con socios locales e internas INIAF – INIAF.

2.6.1 Alianzas estratégicas con socios estratégicos

Dentro de este tipo, se identifican las siguientes tipos de aliados y alianzas:

— *Alianzas estratégicas INIAF – Universidades Estatales Bolivianas*, que en este caso es una alianza entre instituciones estatales, donde hay afinidad de objetivos institucionales, hay experticia en torno a profesionales que puedan asegurar el resultado

de la trasferencia de recursos, existe experiencia, así como infraestructura, equipamientos y espacios donde realizar las investigaciones (campos experimentales y laboratorios), alianzas de este tipo, como ejemplo, practica el programa de hortalizas.

— *Alianzas estratégicas INIAF – Instituciones Privadas (Fundaciones, ONGs y otros)*, resultado del proceso de selección y evaluación del aliado (profesionales, experiencia, capacidad de operación e infraestructura), identificando su experticia y donde la figura de transferencia de recursos es hacia privados, conforme a acuerdos institucionales firmado, programas como maíz, trigo y arroz; tienen este tipo de aliados.

— *Alianzas estratégicas INIAF – Instituciones Privadas Invitadas de manera directa*, donde los programas al momento de ir seleccionando a los socios de interés, vieron como estratégico identificar aliados que tengan una experticia ya reconocida y con los cuales proceder a una invitación directa por parte de INIAF por intermedio del programa para alcanzar el resultado conforme al PIP aprobado, solo el programa de trigo tiene esta característica, al invitar a ANAPO para ser su aliado.

2.6.2 Alianzas estratégicas con Socios Locales

Son alianzas con aliados identificados en un territorio, región o municipio, con los cuales se trabajara, las pruebas de campo, transferencia de tecnología y evaluación de los paquetes tecnológicos propuestos por los programas.

Dentro de este tipo se identifican los siguientes:

— *Alianza estratégica con socio local estatal (Municipio y Gobernación)*, donde por medio de sus unidades de apoyo a la agricultura, pecuaria y forestal; los programas mantendrán una relación de interés orientado a los técnicos del municipio y gobernación, para realizar de manera coordinada la validación de los resultados del programa.

— *Alianza estratégica con socio local, asociado productor (por rubro, OECA o comunidad)*, donde el programa realizará el proceso de evaluación de sus resultados, con los productores interesados y en sus parcelas, validando la investigación a nivel de productor en correlación a su sistema productivo y medio de producción identificado, de acuerdo a las variables identificadas en la problemática.

2.6.3 Alianzas estratégicas internas INIAF – INIAF

Son alianzas de tipo interno, donde es necesario generar acuerdos y complementariedades con unidades y componentes dentro de la estructura institucional de INIAF para una coordinación interna que facilite a conseguir los resultados propuestos de cada programa.

Dentro de este tipo de alianza se identifican los siguientes:

— Alianza estratégica interna, componente de investigación, referido a los programas y su coordinación interna hacia el logro de resultados comunes.

— Alianza estratégica interna, componente de asistencia técnica, planteado una vez que sea validada la investigación, es necesario una coordinación interna para que se la contextualice y socialice a los diferentes escenarios productivos facilitando asistencia técnica a técnicos y productores, para de esta manera capitalizar la inversión realizada en investigación.

— Alianza estratégica interna, componente de producción de semillas, para que las variedades resultantes de los programas al sacar semilla genética, la misma sea apropiada para generar semilla con cantidad y calidad para facilitarla al productor y capitalizar de esta manera recursos al interior de INIAF.

— Alianza estratégica interna, componente de comunicación, donde se visibilice el trabajo realizado por los programas y se difunda de manera correcta sus resultados, incluye la edición de libros, cartillas, trípticos, manuales o protocolos que coadyuven a dar información de los resultados de la investigación y que sea de interés del productor.

- Alianza estratégica interna, componente de administración, orientado a facilitar procesos para que los programas puedan realizar la transferencia de los recursos de manera adecuada al mismo programa y a los socios estratégicos identificados.

3. Algunos resultados en el proceso de conformación de alianzas estratégicas

Llegar a institucionalizar un programa de investigación e innovación tecnológica, dentro de la dinámica del INIAF, aplica a un proceso de tres años de gestión, desde la aprobación del SNIAF, hasta el proceso de transferencia a aliados estratégicos de recursos, muchos programas (hasta el momento de la consulta), llegaron a la etapa de transferencia aun no realizada por temas administrativos de gestión pública, a continuación se describen algunos resultados de los programas analizados.

3.1 Programas Nacionales de Rubros Estratégicos y aliados

A continuación se enlistan y describen los rubros priorizados en el Plan Estratégico Institucional del INIAF y MDRyT.

Tabla 2.17 - Programas Nacionales de Rubros Estratégicos y aliados estratégicos

Programa	Cede central	Aliados y lugar
Trigo	Cochabamba	Proimpa - Cochabamba ANAPO – Santa Cruz
Hortalizas	Cochabamba	UMSS – Cochabamba Universidad René Moreno – Santa Cruz (Vallecito)
Maíz	Yacuiba	UMSS – San Fran. Xavier de Chuquisaca - Sucre Cochabamba Pairumani - Cochabamba

Programa	Cede central	Aliados y lugar
Arroz	Santa Cruz	Este proyecto se caracteriza por ser el más nuevo y a la fecha se encuentran en un proceso de ingreso al PISA.
Quinua	Oruro	Uto- Oruro Proimpa – Oruro - Uyuni
Bosques	Pando	UMSS – Cochabamba EXFORT – Cochabamba IPHAE – ONG – Riberalta Universidad autónoma Tupak Catari – La Paz
Papa	Sucre	Proimpa – sucre San Fran. Xavier de Chuquisaca - Sucre
Ganadería	Santa Cruz	UMSS – Cochabamba Tomas Frias – potosí San Fran. Xavier de Chuquisaca – Sucre Universidad René Moreno – Santa Cruz Uni. Autónoma del Beni

Fuente: IBEPA (2014)

A continuación se presentan y describen algunos programas y sus resultados llevados hasta este 2014 por el INIAF.

3.1.1 Rubro maíz

A la fecha se obtuvo el intercambio de material genético con el CIMMYT (aliado estratégico internacional), se liberaron variedades hibridas con la asistencia de los socios locales, identificando dos líneas de trabajo, Manejo Integrado de Plagas (MIP) con el gusano cogollero y mejora genética de resistencia a diferentes variedades de fusarium (pudrición tallo. mazorca), se inició la identificación de híbridos y polinización libre para la obtención de semilla híbrida (INIAF HQ2 e INIAF H1), hibridación el 2013 para ser liberados el

2014, a la fecha se tiene ya un Plan de Implementación del Programa (PIP), nacional para el Maíz, aprobado y en proceso de ejecución. Dentro del programa, se definieron sub proyectos a ejecutar con los socios estratégicos, para lo cual se hizo un proceso de convocatoria y selección, al momento se encuentra en la etapa de transferencia de recursos (que aún no concluye). Dentro de la etapa de difusión y extensión se coordinara con la unidad de asistencia técnica del INIAF.

3.1.2 Rubro arroz

Alianza estratégica INIAF y Centro de Cooperación en Investigación Agronómica para el Desarrollo SIRAD (Francia), con quien se tiene un programa recientemente elaborado y aprobado para el proceso de mejoramiento, evaluación de líneas para cruzamiento y respuesta para secano e inundación en el departamento de Santa Cruz y Beni. Se trabajó con tesistas de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno y Universidad Técnica Boliviana del Beni, en especial en la caracterización de la selección recurrente y evaluación de la población, para después realizar las pruebas de valor agronómico, hasta el momento se han trabajo con recursos de la COSUDE se espera recursos del Banco Mundial ya que el programa se encuentra aprobado, con ello se procederá a contratar a más técnicos y proceder a la transferencia de fondos a los socios estratégicos. Se desarrollaron actividades de concertación de la problemática para la complementación y elaboración del programa, asistencia técnica con la participación de productores, consumidores, empresarios y comercializadores, para poder analizar la problemática, por último se ha introducido material genético, de acuerdo a las condiciones ambientales, en Beni, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, para el caso de La Paz, se coordina con JICA en San Buenaventura e Ixiamas para evaluar el material genético.

3.1.3 Rubro trigo

Este es uno de los programa mejor consolidados, se trabaja desde el 2010, fue uno de los primeros en presentar el Plan de Implementación del Programa para aprobación del INIAF, para esto se hizo el proceso de convocatoria y selección de los socios estratégicos la asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo

(ANAPO) y La Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA), investigando tolerancia, manejo agronómico y resistencia a factores abióticos, materiales precoces, también se liberó dos variedades resultado del mejoramiento genético desarrollado en Okinawa (San Pedro); en los predios de la UAGRM en Montero (donde se depuro la semilla), Cuatro Cañadas y San Julián, dentro de sus actividades se realizó en el municipio de Comarapa (Quirusillas), la validación del material, con el apoyo de los técnicos del municipio con jornadas de campo de validación participativa, para la producción de semilla básica se tiene planificado la compra de maquinaria para INIAF, tomando en cuenta las limitaciones en infraestructura en Montero, dentro de las alianzas si bien ya se tuvo a los socios estratégicos para la ejecución de los sub proyectos, al igual que en los demás programas la deficiencia que se identifica es el proceso de transferencia de los recursos económicos.

3.1.4 Rubro hortalizas

Este programa se encuentra bien consolidado con financiamiento del JICA y KOICA, para la producción de semillas. Las Universidades Estatales de Santa Cruz, Cochabamba, Chuquisaca, fueron seleccionadas como socios estratégicos, lo que fortalece la incidencia de instituciones del Estado a favor de la investigación y producción de semillas de calidad, estas mismas Universidades a través de sus carreras especializadas, son los ejecutores del desarrollo de innovaciones y tecnologías en manejo agrícola del cultivo y manejo integrado de plagas para tomate, cebolla y ajo; como factor común se tiene el retraso de los desembolsos para la transferencia de los recursos, otro factor negativo que se evidencia en el trabajo con las universidades públicas es el proceso burocrático interno de aprobación dentro de los Consejos Universitarios y facultativos, en el caso que nos ocupa, tuvo una duración de un año y dos meses para concretizar la alianza y proceder a los procesos administrativos.

3.2 Experiencia alianzas

Existe una dinámica de alianzas en todos los programas que solo asumen el tema de investigación, asimismo se observa la necesidad de que las alianzas sean más integrales y por más tiempo, no

necesariamente hasta que acabe el financiamiento, tomando en cuenta que INIAF y los aliados estratégicos siempre estarán en el contexto del territorio y producción donde la necesidad de investigación será permanente, es ahí donde el INIAF es llamdo a liderar y motivar a los aliados estratégicos que sean parte constante de los programas y de forma conjunta se hagan gestiones para conseguir inversión estatal o de cooperación para este tipo de acción programática.

Dos situaciones importantes a tomar en cuenta son la existencia de conocimiento e investigación generada por los agricultores en forma autodidacta, y la otra la necesidad alianzas a largo plazo y a nivel macro, por ejmplo con las universidades.

Cuellos de botella

i. Recursos escasos para generar el programa e implementar el PIC

Los recursos para el programa serán cada vez más escasos, por lo tanto es importante afianzar las alianzas con socios estratégicos para de esta manera generar concurrencia de inversión tomando en cuenta que gobernaciones y municipios tienen recursos para el apoyo al sector productivo, además de que varias ONG canalizan también recursos para investigación. Cabe preguntarse si el INIAF debría asumir otro rol mas gestor de la innovación de de las alianzas y de control de lor procesos antes que ejecutor y terciarizador.

ii. Tiempo largo para aprobación de planes

Es importante uniformizar el proceso de generación y aprobación del plan, tomando en cuenta las experiencias de todos los programas para de esta manera definir los procesos, hacerlos más eficientes dándoles tiempo y de esta manera hacer más efectiva sus etapas y ahorrar recursos en el proceso.

iii. Administrativo interior INIAF

La transferencia de recursos debe ser adecuada a los tiempos del programa ya que demoras muy largas perjudica la ejecución, genera susceptibilidad en el socio y al final puede ser un factor para

no conseguir los resultados acordados, lo cual es un riesgo ante el financiador y los socios.

iv. Continuidad, sostenibilidad de los programas

Evitar "depender" de los apoyos internacionales. En este caso que una pista de sostenibilidad es que el INIAF participe de fondos concurrentes de los municipios de las gobernaciones y otros, donde el producto sea de beneficio mutuo. Considerar si el INIAF podria generar fondos. Sin duda, una condición de la sostenibilidad es la planificación a largo plazo, más de 15 años.

4. Otras alternativas y recomendaciones para alianzas

i. Determinación y análisis de las necesidades de innovación nacional

Se ha percibido que la raíz de varios de los problemas para a) determinar líneas de acción a largo plazo; b) Visualizar nuevas alianzas; c) Hacer más efectivas las intervenciones; d) Optimizar los recursos y finalmente y e) operativizar las acciones, es la falta de un diagnóstico profundo de "Las necesidades de innovación del sector".

Es preciso contar con un estudio integral a diferentes escalas de acción, político, productivo, tecnológico, económico y social. Pero también determinar con mayor precisión las intervenciones más urgentes de alto impacto, especialmente para reducir la pobreza, apoyar al pequeño productor, y sentar las bases estructurales a largo plazo. Este estudio deberá apoyar las acciones inmediatas como las de largo plazo. Y deberá servir de guía a las acciones estratégicas al interior del INIAF y del MDRyT especialmente.

ii. Ajuste de Rol de los programas (polos)

Partiendo de la situación de que se cuenta con muy pocos recursos financieros, infraestructura y humanos en cada programa, y se necesitan los más altos impactos, planteamos el siguiente

escenario con la hipótesis de que cambiando o ampliando el rol de los programas o polos del INIAF se conseguirá un mayor impacto, estos cambios se refieren a:

a. Cambiar en un primer periodo de un rol más operativo a uno más de gestor estratégico (sin dejar de lado lo primero). Esto significaría que cada polo estaría encargado de gestionar más recursos nacionales e internacionales, estatales y privados, así como alianzas y,

b. reforzar el rol de administradores de redes institucionales y generador de sinergias, interinstitucionales como al interior del MDRyT.

Para esta situación se deberá reestructurar internamente el INIAF y asignar mayor responsabilidad y mayor independencia de gestión a los polos o programas.

iii. Innovación a nivel local

Se ha reconocido como un ámbito muy importante para generar tecnología aplicada; a la fecha se ha determinado una baja interacción en este ámbito, debido principalmente a que aún no existe la estructura jurídica ni financiera para impulsar esta actividad.

Proponemos considerar el "Modelo de Emprendimiento Conjunto Oferente-Comunitario (MECOM)" propuesto por IBEPA (Torrico, 2014), considerando que tanto el INIAF, los municipios, comunidades, etc. Poseen muy bajos recursos financieros y humanos, pero poseen otros recursos como tierra, espacio físico, mano de obra, etc., que podrían a implementar sistemas de innovación participativos, los objetivos serían:

— Incrementar la productividad y la competitividad rural

— Dinamizar el sistema productivo rural, a partir de recursos locales propios, para subsanar la baja capacidad de inversión y gestión en el desarrollo rural.

— Fortalecer a los oferentes de servicios y tecnología para el desarrollo rural, así como también a las organizaciones locales.

— Mejorar la gobernanza y organizar la gestión de recursos naturales en un marco plurilateral y multiplicador.

Hipótesis y condiciones del modelo

— El Estado garantizará la legalidad de los contratos entre comunidades y oferentes, controlará su cumplimiento y apoyará con un programa de incentivos a ambos.

— El Estado ejerce control sobre todo el proceso, reglamenta, y se retroalimenta para mejorar constantemente el sistema.

— El Estado o bancos privados facilitan microcréditos a bajo costo para actividades específicas priorizadas para dar mayor impulso al modelo.

— Las comunidades/municipios rurales están en condiciones de contratar y pagar parte de los servicios y tecnología aportando facilidades productivas como por ejemplo tierra y/o infraestructura a los oferentes de servicios y tecnología por un tiempo determinado que varía entre cinco y diez años.

— Los oferentes de servicios y tecnología están en la capacidad de invertir y prestar servicios de extensión o generación, adaptación de tecnología y producir para financiar parte de los costos.

Ventajas del Modelo MECOM

— El sistema del Estado/Municipio no llega a las comunidades/municipios con investigación ni capacitación específica. Tiene dificultad de prestar servicios de gestión de recursos, proyectos, etc. La demanda de estos servicios en grande en todo el país.

— La mayoría de las comunidades/municipios tienen recursos disponibles para dar en arriendo o comodato-usufructo

— Es un escenario gana-gana. Gana la comunidad, gana el estado, ganan los privados, y se tiene una amplia capacidad de reproducción de resultados.

— El concepto es 100% autosuficiente y sostenible

— Este modelo puede ser reproducido en toda Bolivia

— Se pueden fortalecer los oferentes de tecnología

— Facilita al gobierno a llegar a todas las comunidades

— Reduce al estado los costos

— Genera empleo, etc.

iv. Nuevos programas

Si bien el Estado ya dio el primer paso para iniciar el proceso de innovación nacional, no cabe duda, como todo proceso dinámico, que este debe ser ajustado en base a la retroalimentación. Algunas mejorías que se percibe se refiere a la implementación de nuevos programas (Figura 2.6) en una siguiente fase como por ejemplo:

— Política agraria nacional. Para la generación de políticas nacionales, manejo de la información, evaluación y mejoramiento del proceso de innovación y articulación interinstitucional, mercados, entre otros.

— Suelos y agua. Incluyendo el riego como uno de los factores más importantes.

— Maquinaria agrícola.

— Información y comunicación.

— Empresa agrícola, etc.

Figura 2.6 - Fases para la implementacion de nuevos programas para la innovación agroalimentaria en Bolivia. Fuente: Autor

Esta priorización de nuevos programas debería salir del estudio profundo sobre las de necesidades de innovación nacional planteado en el punto "i".

v. Interacción con los otros programas, ministerios

Uno de los retos más grandes en el proceso de alianzas se refiere al proceso interno, a) Fomento de las alianzas INIAF-INIAF, b) INIAF-otros programas MDRyT , MMAyA, Ministerio de Educación, etc.

vi. Alianzas a largo plazo – estrategias a largo plazo.

Una de las condiciones más importantes para tener una alianza a largo plazo es tener una estrategia también a largo plazo, y un estudio de las necesidades de innovación. Consideramos que el siguiente paso más importante en este proceso debe referirse a estos estudios y elaboración de esta estrategia para poder lograr a) sostenibilidad de los programas, b) resultados consistentes, c) continuidad de programas y finalmente d) operativización de las políticas nacionales.

5. Conclusiones

5.1 Sobre la necesidad de alianzas

Es necesario ver que hoy en día el mundo de los proveedores se mueve y avanza mejor a partir de las alianzas, a esa población que cada día demanda más y mejor productos de calidad, la alianza es una respuesta contundente para fortalecernos.

Es importante que el estado por medio de INIAF, como institución y experiencia en innovación tecnológica agropecuaria y forestal, concrete una política de generación de alianzas tanto estratégicas como de operación para lograr la incidencia en los diferentes territorios de intervención, ya que es importante que estos aliados vean que al tomar en cuenta a INIAF, ellos podrán generar incidencia en el estado a favor de la investigación y generar lo que la demanda solicita, concurrencia de recursos para la solución de problemas agropecuarios y forestales para canalizar fondos y estrategias programáticas donde los productores, municipios, asociaciones, universidades, privados e instituciones de apoyo coordinen hacia un objetivo común y en la medida de lo posible generar políticas públicas en las regiones de intervención, es ahí donde las alianzas tienen que funcionar y en este caso el INIAF tiene que liderar.

5.2 Sobre el estado de las alianzas en Bolivia

El estado como garante del derecho a la alimentación, tiene que generar los escenarios favorables donde las alianzas realizadas y donde haya interés de formarlas a favor de la investigación; estas se institucionalicen y sean legitimas por los diversos actores (el caso de Santa Cruz es un buen ejemplo), pero para ello se necesita inversión y procesos dinámicos administrativos de transferencia de recursos, para demostrar que generar alianzas realmente es una oportunidad y no solo un proceso burocrático o de resultados alentado por las instituciones que tengan interés en demostrar ejecución de recursos, es importante que los actores se apropien de este tipo de estrategia y las mejores experiencias se difundan en los diferentes escenarios donde puedan ser replicables.

5.3 Sobre los tipos de alianzas priorizados y escenarios identificados

A lo largo del análisis, se ejemplificaron varios tipos de alianzas con diferentes actores, en base a ello es importante el caracterizar cada proceso para de esta manera elaborar un procedimiento en común o diferenciado, donde se tome en cuenta las diferentes características de cada uno y de acuerdo a ello plantear oportunidades en como los diferentes aliados capitalizan este tipo de estrategia y puedan ser sujetos de inversión y transferencia de recursos para cumplir los objetivos planteados al promover sus alianzas.

Dentro de los aliados se debe tomar en cuenta como prioridad, a las fuentes del conocimiento, llamados por ley, es decir las Universidades públicas y privadas, es importante replantear su tarea de estas casas de estudio a dar soluciones "científicas" a la sociedad civil y por ende preparar a los recursos humanos para un mayor desarrollo con conocimientos multidisciplinarios.

5.4 Sobre los resultados a la fecha

El resultado que más llama la atención, por su apropiación por instancias estatales, en este caso por la gobernación y donde los diferentes actores participan en delinear acciones estratégicas y en base a ello generar alianzas, es la experiencia de Santa Cruz, donde se plantea un interés común y de forma institucional se gestionan recursos ante el Gobierno Central y cooperación internacional para generar financiamientos de concurrencia de interés por los diferentes actores en el Departamento y de esta manera plantear soluciones a la problemática identificada.

5.5 Sobre los problemas y cuellos de botella

Una amenaza que podría convertirse en problema es la politización de los concejos departamentales y la negociación ante el Estado, en caso de ser autoridades legítimas de oposición, sin embargo es ahí donde la diversidad de aliados coadyuva a que la demanda sea de interés del estado.

El otro problema es lo largo y moroso que resulta administrativamente realizar un proceso de transferencia de recursos a los aliados estratégicos por parte del Estado, en este caso por parte de INIAF.

A través de la historia se ha observado que la planificación se hace sin tomar en cuenta la experiencia y vision de los productores y más aun no se les toma en cuenta en los procesos de planificación, siendo ellos los actores más importantes, hoy en día es anacrónico hablar de la "revolución verde", pero muchas veces las prácticas observadas hacen volver al pasado no deseado.

5.6 Sobre alternativas

Si bien el proceso de innovación esta bajo la competencia del SNIAF e INIAF, quienes plantean las líneas estratégicas de intervención y la respectiva coherencia de los programas, los cuales son validados y complementados por el respectivo comité científico (participación de universidades y aliados estratégicos) y por los Comités Departamentales de Innovación Tecnológica y de esta manera se desarrolla y legitimiza la intervención, es importante que en cada Departamento las Universidades estatales y privadas sean un actor de presencia constante y sean inversores en la parte de financiamiento y operación en la innovación tecnológica (al ser su mandato) y de esta manera este sea un nuevo garante en este proceso. Para iniciativas de Innovación Tecnológica, como las planteadas por el SNIAF e INIAF, analizar si el proceso administrativo de transferencia de recursos no sea tan moroso y generar una alternativa más rápida y dinámica, ya que el actual proceso, desgasta a los mismos técnicos del INIAF y aliados estratégicos.

La alternativa MECOM se perfila como una buena solución sostenibles, autosuficientes y altamente participativa. Pero que para su exito necesita el compromiso e intervención del Estado.

Referencias

Doz Y. (1996). The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances: Initial Conditions or Learning Processes? Strategic Management Journal. 17:55-83.

Porter, M. E. 1998. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. The Free Press, New York, USA.

Hartwich, F. et al. 2008. Alianzas para la Innovación Agroalimentaria en Bolivia. Lecciones para la Formulación de Políticas. IFPRI-CGIAR Documento 00773SP.

Instituto Boliviano de Economía y Política Agraria "IBEPA" 2014. "Sistematización de experiencias respecto a la de alianzas estratégicas para la investigación agropecuarios y forestales en el marco de los programas impulsados desde el INIAF". La Paz – Bolivia.

Torrico A. J.C. 2014. Modelo de Emprendimiento Conjunto Oferente-Comunitario (MECOM). Instituto Boliviano de Economía y Política Agraria. LA Paz – Bolivia. 2014.

MDRyT. 2010. Plan Estratégico Institucional 2011-2015. INIAF. La Paz – Bolivia.

Los recursos suelo y agua en Bolivia: Causas de su deterioro y algunas medidas para mitigar su degradación

Vladimir Orsag C. y
Lucy León Patzi

Resumen

Bolivia, debido a su geología compleja, topografía accidentada y con altitudes que varían desde aproximadamente los 300 m hasta los 6800 metros sobre el nivel del mar, presenta condiciones climáticas y paisajes naturales variados. Esta situación ha favorecido para que en el país exista una gran biodiversidad de flora y fauna, diversidad de zonas agroecológicas y suelos.

La superficie territorial de Bolivia es de 1 098 581 km^2, gran parte de sus suelos no tienen aptitud agrícola (FAO, 2001). Cerca al 45% del territorio nacional presenta problemas de degradación de diferente grado (MDSMA, 1996), debido a que son altamente susceptibles a la degradación natural o antrópica como la erosión, salinización/ alcalinización, contaminación y otros.

La parcelación excesiva de la tierra en el Altiplano y algunos Valles del país, está provocando mayor presión sobre las escasas tierras de cultivo o pastoreo. De la misma manera, la demanda mundial de algunos productos agrícolas como la soya y la quinua, está causando la ampliación de la frontera agrícola hacia zonas con aptitud forestal o ganadera. Esta situación junto a otros factores está incidiendo en la degradación de suelos y otros problemas ambientales.

Por otro lado, las condiciones climáticas adversas: déficit hídrico marcado en gran parte del año (principalmente en el Altiplano, Valles y Chaco) y heladas, a los que se suman los cambios climáticos hacen

que la agropecuaria sea una actividad bastante riesgosa e insegura, lo que podría incidir en la seguridad alimentaria.

Si bien Bolivia ocupa un lugar privilegiado a nivel mundial en cuanto a cantidad de agua por habitante, esta se encuentra en varias sub cuencas con contenidos importantes de sales o algunos metales pesados por causas naturales o antrópicas, lo que limita su uso agrícola, pecuario y otros.

Actualmente Bolivia no produce todos sus alimentos de origen vegetal. Ante esta situación se ha promulgado en el año 2011, la Ley 144 de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, para que a corto plazo, -disposiciones transitorias-, se pueda garantizar la seguridad alimentaria de los Bolivianos en base a políticas orientadas a revolucionar la producción de alimentos básicos. Si bien, esta propuesta es de gran importancia para el país y sus habitantes, para lograr este anhelado propósito es necesario entre otros considerar la situación actual de degradación en la que se encuentran en algunas regiones estos dos recursos fundamentales para la producción de alimentos y así buscar alternativas para su mitigación o remediación.

Palabras clave: Suelos y agua, degradación de los recursos naturales, erosión, ampliación de la frontera agrícola, deforestación, monocultivo, contaminación, propuestas para el manejo sostenible.

1. Introducción

Bolivia está ubicada en la parte centro occidental de América del Sur, entre los meridianos 69°38’ y 57°25’ de longitud oeste y entre los paralelos 9°38’ y 22°53’ de latitud sur. Gracias a su geología diversa y compleja, topografía accidentada y altitudes extremas, presenta condiciones climáticas variadas, paisajes naturales con diversidad de vegetación natural y suelos, tanto en el occidente del país donde predominan las tierras altas (montañas, altiplano, mesetas y salares), Valles y Yungas en los contrafuertes andinos del centro del país, y en las tierras bajas del oriente selvas y sabanas. Esta situación, ha favorecido para que el país presente una gran variedad de condiciones agroecológicas, biodiversidad de flora y fauna y agro diversidad.

Si bien, Bolivia tiene una superficie territorial de 1 098 581 km^2, gran parte de sus suelos no tienen aptitud agrícola FAO (2001), por otro lado, un poco más de la mitad (52%) está constituido por pastos, praderas y bosques (48% de la superficie total), extensiones que en las últimas décadas han cambiado drásticamente por la ampliación de la frontera agrícola. Las tierras aptas para la agricultura sólo representan el 3% de la superficie total, es decir que se dispondría de solo 3,6 millones de hectáreas aptas para la producción agrícola de las cuales 60% están cultivadas, 33% permanecen en descanso y 7% son pasturas temporales.

Los suelos del país, en general, presentan una baja fertilidad natural debido a las condiciones climáticas adversas, topografía accidentada, pendientes pronunciadas, propiedades físicas, químicas y biológicas pobres; en el oriente suelos ácidos con problemas de inundación y otros problemas. A esto se suma, los procesos de degradación natural o antrópica como erosión, salinización y/o sodificación, contaminación y otros, que aquejan principalmente a cerca del 45% del territorio nacional especialmente en gran parte del Altiplano, Valles y el Chaco (MDSMA, 1996).

Los cambios climáticos expresados en sequias, granizadas, tormentas que al margen del déficit hídrico que se presenta en gran parte del país (5 a 8 meses), se exteriorizan con mayor intensidad y frecuencia en estos últimos años y hacen que la producción agrícola y pecuaria sea muy riesgosa e insegura.

Asimismo, la parcelación excesiva de la tierra en el Altiplano y Valles, está incidiendo en una mayor presión sobre las escazas tierras de cultivo, provocando la disminución de los periodos de descanso, los mismos que juegan un papel importante en la restitución parcial de la fertilidad de los suelos o el sobrepastoreo de las praderas nativas.

De la misma manera, la alta demanda que existe por algunos cultivos a nivel mundial como la soya y quinua, está favoreciendo la ampliación de la frontera agrícola con maquinaria agrícola, sin respetar en muchos casos la aptitud de sus suelos. El monocultivo en suelos frágiles especialmente en laderas pronunciadas, con prácticas insuficientes o inadecuadas de conservación de suelos como el caso

de la coca, la minería y otros, están acelerando estos procesos de deterioro de las tierras, situación que puede poner en riesgo en algunos sectores la seguridad alimentaria.

Otro recurso fundamental para garantizar la producción agropecuaria en el país son los recursos hídricos, especialmente en las zonas semiáridas y sub húmedas secas del país, sin embargo, si bien Bolivia ocupa un lugar privilegiado a nivel mundial en cuanto a cantidad de agua por habitante, estos presentan en algunas subcuencas a nivel superficial y subterráneo, concentraciones importantes de sales o algunos metales pesados. Esta situación, ya sea de manera natural o por las actividades mineras, limitan en algunos casos su uso para consumo humano, agrícola o pecuario.

Actualmente Bolivia no produce todos sus alimentos de origen vegetal como trigo, papa, maíz para fabricar alimentos balanceados para la avicultura y porcinocultura y otros de manera ocasional. Ante esta situación se ha promulgado en el año 2011, la Ley 144 de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, para que a corto plazo -disposiciones transitorias- se pueda garantizar la Seguridad Alimentaria de los Bolivianos en base a políticas orientadas a revolucionar la producción de alimentos básicos.

Ante estos problemas, es importante que el gobierno nacional impulse estas políticas con estrategias y acciones serias y continuas para lograr la ansiada soberanía alimentaria, situación que no va a ser posible si no se toma en cuenta principalmente el deterioro que están sufriendo los recursos naturales en el país por causa naturales y antrópicas y otros factores. En ese sentido, el presente subcapítulo pretende:

— Analizar las principales causas naturales que están favoreciendo el deterioro natural de los recursos naturales, suelos, agua y cobertura vegetal.

— Caracterizar las causas antrópicas que están acelerando la degradación de los suelos.

— Determinar acciones necesarias que deben ser emprendidas en el país para garantizar la Soberanía Alimentaria en base a una Producción Sostenible.

2. Situación actual de los recursos naturales en Bolivia

Bolivia goza de grandes riquezas naturales, minerales, gas natural, agua para generar energía eléctrica y una amplia diversidad agrobiológica en sus diferentes ecosistemas. También cuenta con una de las mayores reservas forestales del mundo certificadas en el marco del manejo sostenible (Rivera, 2008). Sin embargo, para la producción de alimentos, de tipo vegetal y animal, se requiere de suelos y agua de buena calidad, este último, especialmente para suplir los requerimientos de los cultivos en las zonas secas y para aminorar los efectos de las heladas y forrajes.

A continuación, se hace una evaluación de estos recursos y sus limitaciones:

2.1 Suelos

De acuerdo al PROGRAMA ONU-REDD (2010) Bolivia tiene una topografía variada que cubre zonas por encima de los 3.000 msnm (región andina que representa el 28% del territorio nacional), zonas a 2.500 msnm de altitud promedio en la región subandina (13% del territorio) y tierras bajas en la región de los llanos al norte y este del país (59% de la superficie nacional). Esta topografía diversa ha generado una diversidad de clima: variaciones extremas de temperaturas altas en el oriente y bajas en el occidente, precipitaciones bajas en las zonas andinas y altas en las tierras bajas, lo que explica la diversidad de ecosistemas, suelos y agro biodiversidad que se tiene en el país.

Los suelos, principal medio de producción para la producción agropecuaria, tanto de las tierras altas como bajas son de consistencia frágil, fácilmente erosionables y de baja fertilidad natural y en las zonas montañosa además de poca profundidad efectiva. Estas

condiciones hacen que solo el 2.6% del territorio sea apto para una agricultura intensiva, los mejores suelos se encuentran en los valles interandinos en los departamentos ubicados en el centro del país. Los mismos que debido al mal uso, ampliación de la mancha urbana y otros están en un franco proceso de degradación y disminución de su superficie. Según Orsag (2010), gran parte de los suelos del país muestran propiedades poco adecuadas para una producción sostenible, especialmente si no se los maneja adecuadamente: Así texturas extremas o predominio de arena y limo, bajo grado de estructuración y débil estabilidad; por otro lado, baja capacidad de retención de nutrientes, pH básicos o ácidos, bajos contenidos de materia orgánica y otros que inciden en la baja fertilidad y alta susceptibilidad al deterioro por agentes como la lluvia, escurrimiento, viento, actividades humanas y otros. Los suelos del Altiplano Boliviano, de acuerdo a su capacidad de uso, están clasificados como suelos de las clases III, y IV (Tierras Arables) y en mayor porcentaje dentro de las clases V, VI, VII y VIII (Tierras No Arables), todos con limitaciones importantes de clima, suelos y topografía y con mayores extensiones para la actividad ganadera.

Según Zimmerer (2003), los suelos agropecuarios y forestales en nuestro país presentan escasa cobertura vegetal sobre todo en las regiones semiáridas y subhúmedas secas, debido a las condiciones climáticas adversas, calidad y fragilidad de sus suelos. Esta fragilidad se incrementa con la pendiente del terreno y con la pérdida de su cobertura vegetal debido a prácticas inadecuadas de uso, que favorecen la acción del agua y el viento.

Por lo tanto, una parte importante de la población en las áreas rurales del país, es vulnerable a los cambios climáticos, en razón de que se concentran en ecosistemas frágiles de montaña, en zonas secas en expansión debido a la creciente deforestación, a lo que se suma la degradación ambiental, elevados niveles de pobreza, por otro lado diversas zonas del país están sujetas a inundaciones periódicas.

2.1.1 Pérdida de tierras agrícolas por erosión y otros

Brockmann (1986), indica que entre un 35 al 41% de las tierras bolivianas están afectadas por procesos de erosión, por lo que

no sería erróneo pensar que ésta situación tiene una influencia significativa en la economía del país.

De la misma manera el MDSMA (1966), PRONALDES (1997) y Chávez (2006), mencionan que más de 45 millones de ha, presentan en el país diferentes grados de erosión hídrica y eólica, especialmente en gran parte de los departamentos de Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija. De la misma manera, estos procesos afectan el 46% del departamento de Cochabamba, el 33% de Santa Cruz y el 32% de La Paz. En algunos casos estos procesos de degradación ambiental son tan alarmantes que ya se habla de una desertificación. Estos procesos están provocando la disminución de la capacidad productiva (fertilidad de los suelos) o la pérdida parcial o total de suelos agrícolas o pastoreo, afectando de gran manera la economía de los pobladores de estas regiones que se ven obligados a migrar a las ciudades o hacia las zonas productoras de coca.

La FAO (2001), calculó que entre 1954 y 1996, la superficie erosionada de suelos se ha incrementado en 86%. Otra causa de la pérdida de tierras agrícolas en el país es el avance de la mancha urbana particularmente en el Valle central de Cochabamba, Achocalla en La Paz, Samaipata en Santa Cruz, Yotala en Chuquisaca y otras zonas.

La Superintendencia Agraria (2001) señala que el 22% del territorio sufre una degradación fuerte a grave. La pérdida progresiva de la capacidad productiva de los suelos, se debe principalmente a la erosión hídrica y eólica, contaminación, salinización y/o alcalinización, compactación y otros. Las principales causas antrópicas son la expansión de la frontera agrícola con ayuda de maquinaria sin tomar en cuenta la fragilidad de suelos, el sobre pastoreo, uso inadecuado del agua de riego, el uso agrícola si considerar la aptitud de la tierra y la capacidad de carga de las praderas nativas, la minería y otros.

Por otro lado, Villegas Nava (2012) menciona que más del 60 % del territorio Boliviano afronta serios procesos de degradación. El 25% de ese total está afectado de manera fuerte o muy grave, lo que equivale a decir que más de 275.000 kilómetros cuadrados tienen una fuerte degradación y no son aptos para ningún tipo de producción agropecuaria.

2.1.2 Salinización y alcalinización de suelos

De acuerdo a Orsag (2009), el deterioro del recurso suelo en el Altiplano Boliviano, Valles y Chaco, por procesos de acumulación de sales y/o sodio, es muy preocupante, ya que este aspecto, junto a otros factores como el cambio climático, condiciones socioeconómicas, de mercado, etc., pueden favorecer la desertificación de amplias zonas en estas regiones y a la larga crear una serie de problemas ambientales, económicos y sociales.

Según este autor, una de las causas naturales principales para la salinización/alcalinización de suelos en estas regiones son las condiciones climáticas (La evapotranspiración potencial es mayor a las precipitaciones en la mayoría de los meses del año). Esta situación permite la acumulación de sales en las zonas planas debido a su escaso lavado y al predominio de los movimientos ascendentes del agua por capilaridad y evaporación.

Asimismo, el escurrimiento superficial es nulo o escaso y por consiguiente no se produce un suficiente lavado horizontal de sales. Estos procesos además se ven favorecidos por la presencia de napas freáticas poco profundas que alimentan los movimientos ascendentes de agua y sales.

En estudios realizados por (Orsag, Oroz y Jarandilla, 2006), se evaluó los suelos y la cobertura vegetal de la llanura fluvio lacustre del río Desaguadero, determinando el avance de la salinidad a nivel espacial y el incremento de sales o sodio en el perfil del suelo, encontrándose suelos altamente salinos, altamente sódicos, o altamente salino sódicos.

Debido a estos procesos, estos suelos se están deteriorando a nivel de sus propiedades físicas químicas y biológicas y perdiendo su fertilidad natural. Ante este panorama, algunas especies forrajeras como el Chiji (*Distychlis humilis*), el Chiji negro (*Muhlembergia fastigiata*) están siendo reemplazadas por especies tolerantes a la salinidad como el Cauchi (*Suaeda foliosa*) u otras especies no palatables como el Kotal (Antobrium triandrum). Esta sucesión de especies vegetales en el tiempo viene acompañada de cambios drásticos de la cobertura vegetal (de cerca de 100 % a 40 % o menos), lo que se refleja en la

disminución de los rendimientos y su capacidad de carga y por lo tanto en la economía de los productores. Asimismo, esta situación provoca que estos suelos desnudos y sueltos sean más susceptibles a la erosión.

Por otro lado, el mal manejo del agua de riego, principalmente riego por inundación, o el uso de aguas de mala calidad como en el Altiplano Central con aguas del río Desaguadero, según Ledezma (1995) y Orsag y Miranda (2000) puede incidir a mediano y largo en el deterioro de los suelos por acumulación de sales y otros.

Las áreas situadas en el sureste del país podrían estar también en riesgo de degradación, si no se consideran algunas medidas de adaptación pues la precipitación incrementada no es suficiente para compensar la elevación de la temperatura, y por consiguiente se está produciendo un aumento del índice de aridez (García *et al*, 2013).

2.1.3 Contaminación de suelos

Diversos estudios realizados en el país por varios autores evidencian la presencia de metales pesados en suelos agrícolas y de pastoreo en concentraciones variadas y dispersas y en algunos casos en concentraciones por encima de los límites permisibles principalmente en el Altiplano Boliviano, Bloque Oriental y otros: Noras (1992); Zapata y Fernández (1994); Swedish Geological AB (1996); Orsag y Miranda (2000); Orsag (1994, 2003 y 2007), Michel *et. al.* (2006), Oporto (2006), Chura (2000); Gonzales (2011) y Chambi (2011). Estas concentraciones en el suelo dependen en gran manera de las actividades antrópicas como la minería y uso de aguas contaminadas para fines de riego y otras, y por causas naturales como el origen de los suelos, tipo de material parental y su ubicación en el paisaje.

Tanto el Altiplano como el Bloque Oriental (Montes de oca, 1989), están atravesadas de norte a sur por franjas mineralógicas como estannífera, plumbo argentífera, antimonifera y cuprífera, que son ricas en metales pesados como el estaño, plomo, cobre, zinc, oro, arsénico y otros, situación que según su ubicación en el paisaje incide en una mayor o menor presencia de estos elementos en los suelos.

Por otro lado, las actividades mineras que se practican en el país, en muchos casos de manera artesanal y sus pasivos ambientales que se han ido formando desde hace decenas de años en las zonas aledañas a las tierras de cultivo y pastoreo, inciden de gran manera sobre en la contaminación de los suelos con ayuda del agua, viento y otros.

Los metales pesados, se caracterizan por su alta toxicidad (Hg, Pb,Cd; Cu, Ni ,Co y otros como el As), y por lo tanto cuando se acumulan en los suelos pueden afectar su fertilidad y aptitud, además pueden pasar y concentrarse en los productos agrícolas, luego al resto de la cadena trófica y finalmente al hombre.

En ese sentido, es necesario considerar estos problemas dentro de la Soberanía Alimentaria, para producir alimentos no solo en cantidad sino de calidad (sana e inocua).

Ante esta situación, es importante en el país dar énfasis a la prevención de la contaminación de los suelos antes de la remediación y recuperación debido a los altos costos que representan esta últimas medidas y según varios autores como Calvo de Anta (1997), es casi imposible devolver un suelo a su situación inicial y que pueda cumplir con todas sus funciones productivas y ambientales.

En ese sentido, preocupa que en la legislación ambiental (Ley 1333), no exista referencia o límites permisibles para los suelos afectados por estos metales especialmente suelos agrícolas, pastoreo, forestales y otros.

De la misma manera, en esta reglamentación ambiental para las Actividades Mineras, no figuran los metales pesados dentro de las Sustancias Peligrosas (Capítulo II referido a su Peligrosidad). Asimismo, si bien en el capítulo III (del Mantenimiento), se considera la prohibición de depositar, botar o abandonar los residuos de la actividad minera cerca de las tierras de uso agropecuario, poblaciones u otros sitios, no existen mecanismos para un control o seguimiento riguroso de los desechos.

Por otro parte, es importante considerar la existencia de grandes volúmenes de colas y desmontes ubicados principalmente en las

partes altas de la cuenca del Pilcomayo y algunas sub cuencas del Altiplano, producto de las actividades mineras practicadas durante décadas. Estos pasivos, lastimosamente contienen todavía una cantidad apreciable de algunos minerales y metales pesados, los mismos que con ayuda del agua de lluvia y la pirita de estos depósitos pueden acidificar el medio y movilizar a los metales presentes, los que luego se escurren y contaminan las aguas superficiales y subterráneas, suelos y otros.

2.1.4 Otros factores que favorecen el deterioro de los suelos

Otra de las causas de la degradación de los suelos en el país es el mal manejo de las parcelas de cultivo y pastoreo, en gran parte de los sistemas productivos practicados principalmente en las laderas. Estas presentan una ausencia o insuficiente aplicación de prácticas conservacionistas. La siembra en surcos en sentido de la pendiente es una práctica incorrecta muy común en las laderas del Altiplano, debido a que las parcelas son más largas que anchas, lo que favorece de gran manera el escurrimiento y arrastre de partículas de suelo (Orsag, 2010).

La parcelación excesiva de la tierra por herencia principalmente en el Altiplano Norte y Central, el incremento de la población humana y del ganado ovino, vacuno y camélido y la disminución de las tierras por erosión, contribuye al deterioro de las tierras agrícolas y de pastoreo restantes por una mayor presión que se ejerce sobre estas. La disminución alarmante de la tenencia de la tierra en esta región, en algunas zonas ha llegado a niveles insostenibles, lo que obliga a disminuir drásticamente los periodos de descanso de 5, 7 o más años a solo 3 o 1 años. Esta situación es preocupante, en razón de que esta práctica tradicional, ayudaba a recuperar de alguna manera la fertilidad de estos suelos frágiles (Orsag, 2010).

De la misma manera las praderas tipo bofedal, están sufriendo una serie de procesos de degradación por el cambio climático y cambio del uso de la tierra ante la falta de tierras de cultivo. Estas praderas naturales de las zonas altas donde existe abundante agua o alimentadas con ayuda de canales de aducción, se utilizan desde tiempos prehispánicos para la cría de camélidos. La presencia

continua de agua favorece el desarrollo de innumerables especies vegetales como herbáceas, graminoides y otras en forma de asociaciones vegetales que sirven de forrajes para el ganado durante todo el año (Cárdenas y Encinas, 2010). Sin embargo, en varios municipios estas praderas están siendo drenadas para la habilitación de tierras agrícolas. Ante esta situación estas praderas pierden su alta capacidad productiva para la cría de ganado y de producir y regular el ciclo del agua, lo que afecta a los usuarios aguas abajo.

De la misma manera, la extracción de la Tola con fines energéticos (leña) en el Altiplano, para cocción de alimentos, fabricación de ladrillos y yeso, es una de las causas de la degradación de los recursos naturales del sistema T.D.P.S (Programa de Ia Biodiversidad, ALT 1999). Estas praderas cubrían en el Altiplano Norte, Centro y Sur (hasta el Iago Poopo y Salar de Coipasa) una superficie de aproximadamente 46 936 km^2 (59% de su superficie), sin embargo en las última décadas, ha ido disminuyendo drásticamente y especialmente para sembrar quinua.

2.1.5 Ampliación de la frontera agrícola y deforestación

La deforestación de los bosques, es otra de las causas que está incidiendo en la degradación de los suelos en Bolivia, en razón de que esta cobertura vegetal juega un papel importante en la protección de los suelos contra la energía cinética de las lluvias, radiación solar y vientos. Además los aportes de materia orgánica de la vegetación que se desarrolla mejoran las propiedades físicas de sus suelos (porosidad, infiltración y otros) disminuyendo el escurrimiento (Orsag, 2010). Por otro lado, los bosques amazónicos en el noreste y norte del país a y los bosques del sureste Boliviano representan un espacio selvático de gran magnitud aportando a la estabilidad del clima y el balance de la humedad en gran parte de la región. Por otro lado, brindan beneficios económicos y ambientales a los pueblos originarios del país, sino al resto del mundo (Villegas Nava, 2012).

La deforestación y degradación de bosques que se están dando en las últimas décadas en todos los diferentes ecosistemas boscosos de Bolivia, se debe principalmente a la ampliación de la frontera agrícola. Según Urioste (2010), para el año 2100 esta situación podría

llegar a superar los 33 millones de hectáreas, lo que podría afectar los beneficios mencionados. En las tierras bajas, los procesos de la tala y quema de los bosques, son responsables de la reducción del 95% de la pérdida de biodiversidad, mientras que el cambio climático solamente es responsable del 5% (FAO, 2010).

Según Matteucci y Morello (2010), la intensificación de la siembra de cultivos como: la soya, quinua y coca requieren necesariamente de la deforestación de bosques para habilitar tierras de cultivo.

Anualmente cerca de 200.000 ha son deforestadas, para la expansión de la agricultura agroindustrial, de acuerdo a BOLFOR (2003) el área desforestada del país entre 1993 y 2000 ha sido de 1.892.332 ha, lo que significa una tasa de deforestación anual de 270.000 ha. Los bosques que más se han reducido son los de las regiones chiquitana y chaqueña. Según la revista Herencia (2013), los bosques en la Amazonia han sufrido una disminución en el país del 3,2% desde el año 2000, lo que afecta de gran manera la biodiversidad y al ciclo del agua.

El mayor ritmo de deforestación con fines agrícolas se presenta en Santa Cruz (tramo Pailón-Los Troncos), seguido de Cochabamba (Chapare) y Beni (tramo Yucumo-Rurrenabaque-San Borja). De acuerdo a Villegas y Martínez (2010) los actores de la deforestación son agroindustriales nacionales y extranjeros, agricultores campesinos y pequeños campesinos e indígenas, con el objeto de incrementar las áreas para la producción de soya, coca, forrajes y otros.

Allen y Lemon (1976), mencionados por Matteucci y Morello (2010), indican que si la deforestación va acompañada de incendios, se pierde gran cantidad de nutrientes. Con la primera quema se pierde el 25% del C y N por volatilización. Las cenizas que quedan en la superficie del suelo, si bien contienen importantes cationes, se van perdiendo lentamente por procesos de lixiviación; escorrentía; extracción por las raíces de las plantas para luego ser exportadas con la cosecha de granos, tubérculos y otros.

a. Caso Oriente – Soya

De acuerdo a Rivera 2008, la agricultura intensiva y a escala industrial de la soya en Bolivia, ha significado la devastación de centenares de miles de hectáreas de bosques en los últimos 20 años. Esta situación ha provocado que el sector de la soya en Bolivia, adquiera un sitial privilegiado en la economía exportadora del país, a pesar de las profundas contradicciones sociales y ambientales que implica.

En 1967, fueron registradas en el Oriente del país algo más de 300 ha de soya, en 1975 se verificó un salto exponencial con más de 28.000 ha desboscadas, para 1985 se registraban cerca de 70.000 hectáreas de desmontes. Entre 1990 y 1993 el "boom" del cultivo de la soya en el país, subió la superficie desmontada a más de 200.000 ha. La superficie de desbosques ascendió en 1998 a más de 600.000 ha y a fines del 2006 superó las 800.000 ha.

De acuerdo a Pérez (2007), la superficie cultivada en esos años llegaba a cerca de 900.000 ha, con una producción de 1,8 millones de TM/año. Según datos del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras la superficie cultivada el año 2013 supera el millón de ha (L. Tito, 2014). Esta situación, más la meta a la que se pretende llegar el año 2025 (1´700000 ha), podría significar el incremento de los impactos de una gran parte de los bosques Chiquitano y del Chaco, más aún con el incentivo del corredor vial Santa Cruz-Puerto Suarez como parte del IIRSA.

De acuerdo a PROBIOMA (2007), este avance de la frontera agrícola está desplazando al sector ganadero hacia otras áreas naturales (Chiquitania) y ello está llevando a un nivel de deforestación sin precedentes. Según el Plan de Uso de Suelos (1998), el departamento de Santa Cruz, tiene 3.2 millones de hectáreas de tierras con aptitud agrícola. Ello supone que no se debe sobrepasar ese límite ya que se afectaría tierras con aptitud forestal, áreas protegidas, etc., ocasionando nuevos desequilibrios ambientales. Esta expansión de la actividad agrícola no está tomando en cuenta el Plan de Uso de Suelos realizado en base a la capacidad de uso mayor de la tierra.

Por otro lado, el monocultivo de la soya ha concentrado la propiedad de la tierra en pocas manos, ha transnacionalizado los derechos propietarios de la tierra, ha impedido nuevos asentamientos humanos planificados a miles de campesinos pobres sin tierras (Urioste y Pacheco, 2001).

b. Caso Yungas – Coca

La superficie total de cultivos de la hoja de coca en Bolivia para el año 2009 fue cuantificada en 30.900 hectáreas, la gestión anterior 30.500 hectáreas, los incrementos se han dado principalmente en las regiones de los Yungas de La Paz y el Chapare en Cochabamba (Sistemática, 2009).

El establecimiento de monocultivos de coca en zonas tropicales, donde los niveles de precipitación pluvial son mayores que en la zona tradicional de los Yungas y sin la aplicación de técnicas adecuadas de manejo y conservación de suelos, determinan la degradación progresiva de los suelos principalmente por la remoción del suelo (Mamani, 2005).

Según datos de la OEA (1987), se menciona que la pérdida del suelo en la áreas cocaleras es de aproximadamente 300 TM/ha/año de suelo. De la misma manera este cultivo en laderas tropicales húmedas recién desbrozadas puede producir una tasa anual de pérdida de 600 a 1200 TM/ha, mientras que el bosque virgen en iguales condiciones de topografía y unidad de paisaje pierde solo entre 10 y 40 TM/ha/año. Por otro lado, según los estudios realizados por CIPCA (1993), los suelos donde se practica el monocultivo de la hoja de coca presentan reacciones más acidas y una mayor saturación de aluminio que los suelos con vegetación natural, situación que incide en su fertilidad, debido a la alta toxicidad de este elemento y además que restringe la asimilación de otros nutrientes por la planta. Ante esta situación, los niveles de cationes en relación a suelos de bosque son más bajos, lo que podría estar relacionado al alto poder extractivo de este cultivo, o problemas de lavado, lixiviación o erosión al encontrarse sus suelos menos protegidos.

La expansión de la frontera agrícola para el cultivo de la hoja de coca en los Yungas en estas últimas décadas, está afectando a

bosques, en muchos casos cerca a las nacientes de los ríos y vertientes, lo que incide sobre el ciclo hidrológico, calidad del agua y el medio ambiente en general (biodiversidad, clima, etc.).

c. Caso Altiplano Sur - Quinua

En Bolivia la producción de quinua está ubicada principalmente en el Altiplano Sur (departamentos de Oruro y Potosí). Según Jaldin (2010), hasta aproximadamente el año 1970, se cultivaba este grano de manera tradicional y sostenible (en las planicies y pocas laderas alrededor de los Salares) y en suelos de baja fertilidad natural y con alta susceptibilidad a la erosión. Sin embargo, en las últimas décadas, debido a sus cualidades nutritivas, se ha incrementado su demanda en el mundo, lo que ha provocado conjuntamente a sus elevados precios a la ampliación de la frontera agrícola con maquinaria agrícola hacia las zonas de pastoreo.

La introducción del tractor en la producción de la quinua se remonta a la década de 1970 (Jaldin, 2010) y el inicio de la exportación de quinua perlada a principios del 1990. Posteriormente se amplió el área de cultivo de unas 5.000 ha (1980) hasta 29.500 ha. (2008). De acuerdo a datos de Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, la superficie cultivada en la gestión 2013 supera las 100 000 ha. Sin embargo, según el Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones se pretende ampliar su cultivo hasta 2 millones de hectáreas (Taller de Identificación de Programa sobre Sobre Economía Social (ESS) y Derechos Económicos (DDEE) de las Mujeres, (CIDES, 2014)

Durante las últimas tres décadas, la expansión de la superficie del cultivo, con ayuda de maquinaria agrícola (tractores), está afectando de gran manera las zonas de pastoreo (praderas nativas en las zonas planas), situación que según Cárdenas (2008), León (2011), Pacosaca (2011) y Vallejos (2011), está incidiendo en la disminución de las actividades pecuarias (ovina y camélida) y la reducción de la oferta de estiércol, el mismo que juega un papel importante en el manejo de la fertilidad de los suelos. Según Choque (2013), las diferencias abismales de ingresos que se generan entre las actividades ganaderas y la producción de quinua (1 a 5 ton/ha) en el departamento de Oruro, podrían ser otra de las causas para el abandono de la cría de

ganado, por lo tanto esta situación no permite que se apliquen al suelo los niveles recomendados por FAUTAPO (2008), los mismos que fluctúan entre 10 a 12 TM/ha.

Por otro lado, esta intensificación está provocando que grandes extensiones de tierra queden descubiertas y expuestas a la acción de los agentes de la erosión (lluvias, vientos, radiación solar) y a un deterioro paulatino de sus recursos naturales. Además, el cultivo continuo o casi continuo de la quinua (monocultivo), sin una rotación, está provocando una mayor incidencia de plagas y enfermedades y con la consiguiente disminución de los rendimientos.

La masificación del uso del tractor (agricultura convencional), sin la aplicación de prácticas adecuadas y suficientes para conservar sus suelos frágiles, está reemplazando a las prácticas tradicionales que se utilizaban con preferencia en las laderas hasta los años 70 (labranza mínima del suelo, rotación de cultivos y suelos en mantas y otras prácticas), sistema que ha permitido mantener los recursos naturales de esta región sin problemas de degradación durante miles de años (Orsag, 2011). La labranza convencional, que se está utilizando en la actualidad para el cultivo de quinua en un sistema de casi monocultivo, periodos de descanso más cortos y con menores niveles de aplicación de estiércol y otros está afectando la fertilidad de sus suelos. De acuerdo a Página Siete (24 de enero) el presidente Evo Morales, en el 4to aniversario de la creación del Estado Plurinacional de Bolivia, ha mencionado que se ha logrado dentro de las políticas de tecnificación del agro, incrementar el número de maquinaria durante los años 2006 al 2013 (a 361000 máquinas, lo que representa 14 veces más que durante los años 2000 a 2006). Si bien la maquinaria ayuda a alivianar y facilitar las labores en el área rural, es importante que estas políticas estén acompañadas de la capacitación de los productores del Altiplano para que estas sean utilizadas de manera adecuada y no influyan en el deterioro del recurso suelo. Por otro lado, es necesario que el INIAF considere dentro de sus programas de investigación la evaluación de diferentes tipos de aperos de labranza adaptados a los diferentes tipos de suelo, clima y cultivo del país, más aún cuando a nivel mundial, por los resultados nada halagadores de la labranza convencional, existe una tendencia a reemplazarla con la labranza mínima o siembra directa, especialmente en zonas frágiles.

2.2 Recursos hídricos

Otro recurso fundamental para garantizar la producción agropecuaria en el país es el agua, en razón de que en gran parte del Altiplano, Valles y el Chaco) existe un déficit hídrico marcado (5 a 7 meses) que impiden cultivar en los meses secos. De acuerdo a la UNESCO (2003), Bolivia ocupa el puesto 16 entre 180 países, en cuanto a abundancia de recursos hídricos. Sin embargo, ocupa el puesto 67 entre 122 países en cuanto a la calidad de sus aguas. Hasta hace unos años atrás, gran parte de la población urbana no gozaba de agua potable de buena calidad y la rural en su mayoría bebía agua insegura.

Por otro lado, como es característico en las cuencas de alta montaña, sus ciclos hidrológicos son muy extremos entre la época lluviosa con ríos con abundante agua que no es aprovechada para la agricultura, y la época seca con ríos con poca agua que imposibilita su utilización para complementar los requerimientos de los cultivos.

Contaminación de aguas

Varios estudios realizados en diferentes ríos del país como Beveridge (1983), Quintanilla (1987); Noras (1982), Plan Director Binacional del Sistema T.D.P.S, Orsag y Miranda 2000 y 2004; Quispe (2003), Orsag, *et. al.* (2009), en la cuenca del Altiplano y por otro lado Castro y Puch (1998), Sandi (1998), Murillo (1998) y Michel *et. al.* (2006), Oporto (2006) y otros en la cuenca del Pilcomayo, indican que algunos de sus ríos principales y afluentes presentan contenidos importantes de algunas sales y/o metales pesados como Pb, Cd, Ni, Cr y As, debido a causas naturales o por las actividades mineras. Esta contaminación al margen de afectar a las propias aguas y limitar su uso para fines agrícolas y pecuarios, también pueden contaminar a la fauna y flora acuática, a los suelos aledaños, sus cultivos o forrajes.

De la misma manera, las aguas subterráneas, que son importantes reservorios en las zonas secas del país especialmente en el Altiplano Central, están afectadas por la presencia de sales o metales pesados. Los acuíferos profundos en algunas zonas del Altiplano Central y Bloque Oriental, tienen aguas poco o nada aptas para consumo humano o para riego. Asimismo, el agua subterránea en pozos poco

profundos utilizada para uso doméstico y para el riego en algunas comunidades rurales de Oruro contiene niveles de antimonio y arsénico de origen natural (Rivera, 2008). Según este autor en Oruro se presentan altos índices de contaminación de agua, por metales pesados, debido a la minería y las características geológicas complejas del departamento donde predominan metales pesados en forma de polimetales. Entre los contaminantes que produce se encuentran los ácidos, bases, iones metálicos y no metálicos; mientras que dentro de los metales pesados más peligrosos se encuentran el cobre, cinc, cadmio, cromo, plomo, arsénico y mercurio.

Si bien, en la legislación ambiental vigente en el país (Ley 1333) existen parámetros sobre los niveles que deberían presentar los metales u otras substancias en las aguas, es importante su control y seguimiento para que los pobladores dispongan de aguas de calidad para consumo, riego y otras actividades.

Por otro lado, algunos ríos, lagos y aguas subterráneas cercanas a ciudades o poblaciones importantes se encuentran contaminados por las descargas directas de aguas residuales de la red de alcantarillado e industrias.

2.3 Situación actual del riego

Bolivia, especialmente en las zonas semiáridas y sub húmedas secas presenta un déficit hídrico marcado durante el año, restringiendo de gran manera la producción agrícola de alimentos y forrajes. Ante esta situación, solo es posible producir en la época lluviosa, aspecto que hace que la agricultura sea riesgosa y aleatoria y más aún cuando los eventos climáticos extremos se están presentando con mayor intensidad y frecuencia.

Dentro de las políticas y estrategias del gobierno nacional para lograr la Revolución Productiva el riego es fundamental para mejorar los rendimientos y garantizar la soberanía alimentaria. En ese sentido, el Gobierno está ejecutando diferentes obras con el objeto de garantizar agua potable para las zonas deprimidas del país o la captación, represamiento y conducción de agua para riego en diferentes regiones del país (a través de los proyectos Mi Agua I, II y a futuro III). Si bien estos proyectos han sido exitosos ya que ha

permitido llevar este líquido elemento a las zonas alejadas del país, es necesario apuntar a la sostenibilidad de los mismos a mediano y largo plazo.

En la actualidad en el país, se tiene aproximadamente 303.000 ha bajo riego (más de 5000 sistemas de riego), mientras el riego tecnificado (goteo y aspersión) permite regar 1000 y 8000 ha respectivamente. El área regada en el país representa solo el 11% del total de la superficie cultivada.

Gran parte de estos sistemas de riego están ubicados en el Occidente y Centro del país (Paul, 2002) y en general son sistemas de riego "tradicional", construidos y manejados por los propios productores de la comunidad y su desempeño está fuertemente ligado a la oferta de agua y la organización de su manejo (Plan Nacional de Riego, 2007). Sin embargo estos proyectos dentro de su gestión presentan algunas dificultades:

— La mayoría de estos sistemas acusan un marcado déficit en la oferta de agua respecto al área regable.

— Este déficit de la oferta de agua, provoca una prolongada rotación de los turnos de riego, lo cual produce espaciadas frecuencias de riego y no garantiza un riego adecuado. Por otro lado esta situación genera conflictos entre los propios regantes.

— La gran dispersión de las parcelas (herencia y/o minifundio) dificulta las operaciones y la calidad de las aplicaciones.

Por otro lado, algunos proyectos de riego ejecutados en gestiones anteriores en el Altiplano, Valles y Chaco no están funcionando adecuadamente y su eficiencia en general es muy baja; en proyectos de micro riego están entre 15 al 30% y en los mejorados no llega a alcanzar el 45%.

Por otro lado Orsag (2006), menciona que si bien los futuros proyectos de riego son de gran importancia en el país para paliar los problemas de déficit de agua existentes en algunas zonas o incrementadas por el cambio climáticos y, así garantizar la

producción agrícola y mejorar las condiciones de vida del área rural, no se deben cometer los mismos errores de antes, entre los que destacan:

— Los proyectos de riego implementados en el país, en la mayoría de los casos han sido muy puntuales y no están concebidos dentro de una visión de cuenca, situación que permitiría una mejor interacción entre sus componentes y su sostenibilidad.

— En la mayoría de los proyectos de riego, se ha dado más énfasis a los aspectos físicos como la construcción de obras para el represamiento, captación y su conducción respectiva y no así los otros aspectos de acompañamiento que debe tener todo proyecto de riego, como manejo del agua y suelos a nivel parcelario, transformación y comercialización de productos agrícolas y otros aspectos del complejo productivo.

— Escasa o nula participación de profesionales especialistas en riego, economía y otras ramas. En ese sentido, en la mayoría de los proyectos de riego del país toma muy poco en cuenta la relación suelo-agua-cultivo que debe existir.

— Estudios poco profundos sobre los recursos naturales que intervienen en los proyectos de riego especialmente en lo referido a las variaciones de la calidad de los suelos y agua y otros como aspectos sociales, ambientales y otros.

— El recurso agua, en muchos casos solo es considerado desde el punto de vista de su cantidad y no tanto de su calidad, olvidando que en muchos sitios del país las aguas están afectadas por sales o metales pesados.

— En general casi nunca se hace un seguimiento a los cambios que pueden estar sufriendo los suelos regados por el uso de aguas de mala calidad o por el mal manejo de los suelos y otros, resultados que permitirían identificar en el tiempo sus causas y magnitud y su corrección oportuna.

3. Situación actual del manejo y conservación de los recursos naturales

A pesar de los serios problemas de degradación que aquejan a los recursos naturales principalmente en las zonas semiáridas y subhúmedas secas del país, estos no han sido encarados de manera seria y continua por los diferentes gobiernos, por lo tanto hasta el momento no existe una institución que está dedicada a estas tareas específicas.

El Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación (PRONALDES) implementado hace varias décadas a nivel de varios países, no ha tenido la continuación necesaria en el país, por falta de visión por parte de los personeros de turno, o los programas similares encarados han sido muy verticales y cortoplacistas.

Los problemas de degradación de suelos, su reversión y mitigación, si bien han sido asumidas en gran parte por las ONGs, éstas han sido encaradas en gran parte de manera puntual y a corto plazo, en razón de que los recursos económicos que manejan no son suficientes, además no se ha encarado la problemática de manera integral.

En muchos casos, las instituciones que trabajan en una región o zona, realizan las mismas actividades redoblando esfuerzos y gastos y sin la coordinación necesaria, por otro lado, la información generada se encuentra dispersa.

Escaso monitoreo y seguimiento continuo a los cambios que se están dando a la calidad y cantidad de agua, degradación de suelos (salinización/sodificacion, contaminación, erosión) cambios de cobertura vegetal y otros, especialmente en el Occidente del país.

Inseguridad laboral, falta de Institucionalidad en gran parte de las instituciones públicas para los cargos técnicos, imposibilitando un trabajo serio, continuo y profesional.

Insuficientes recursos económicos destinados a la investigación y excesivas trabas burocráticas para el acceso y manejo de éstos.

Escasa o nula participación de los beneficiarios en los proyectos, en razón de que no son capacitados y concientizados suficientemente en la problemática de la degradación de los recursos naturales y el papel que cumplen en estos procesos.

Los productores en la mayoría de los casos participan más por los incentivos que las instituciones ofrecen para lograr sus metas como por ejemplo los alimentos por trabajo, entrega de insumos a cambio de la conservación de suelos a precios de subsidio o de forma gratuita, esta situación ha permitido obtener resultados sostenibles y replicables.

Los agricultores especialmente en el Altiplano, Valles y el Chaco son muy pobres o pobres y por consiguiente no tienen los medios ni tiempo para asumir acciones más o menos continuas para conservar sus tierras. De la misma manera, los recursos que manejan los municipios son insuficientes para encarar estos problemas de degradación y además no cuentan con personal técnico continuo, suficiente y especializado.

Las soluciones técnicas ofrecidas en algunos casos no han sido las más adecuadas, o son poco atractivas para los agricultores debido a que los costos de mano de obra, insumos e inversiones económicas son bastante más altos que los beneficios alcanzados a corto o largo plazo.

Sin bien, en la actualidad parece existir en algunas áreas rurales del país una mayor preocupación de los pobladores locales por una participación más activa en la búsqueda de soluciones a sus múltiples problemas, estas aún siguen siendo insuficientes. Por otro lado, preocupa que en muchas zonas agrícolas del país no exista esta misma preocupación por el manejo racional y sostenible de los recursos naturales.

Las Universidades del país, si bien cuentan con personal calificado, experiencia y la continuidad necesaria, en muchos casos no pueden realizar trabajos de investigaciones que respondan de manera ágil a estos problemas, ya sea por recursos insuficientes o trabas administrativas para el uso de los fondos IDH.

Falta de leyes y normas consensuadas que permitan el uso sostenible de los recursos suelo y agua y por otro lado normas adecuadas para el control y aplicación de sanciones necesarias.

No todos los departamentos y municipios del País cuentan con un ordenamiento territorial de sus espacios geográficos, para definir las limitaciones y cualidades de sus recursos, herramienta esencial para una mejor planificación de sus territorios.

Referencias

Apaza, B.J. (2001): Efecto del Riego Sobre las Propiedades Físico Químicas del Suelo en la Zona de El Choro Cocapata (Pvov. Cercado, Oruro). Tesis de Grado para Obtener el Título de Ingeniero Agrónomo.

BOLFOR, (2003): Bolivia Logros del proyecto de manejo forestal sostenible BOLFOR II; file:///J:/FOTOS%20ALEMANIA/BOLFOR%20II%20_%20TNC%20en%20espa%C3%B1ol.htm

Brockmann, C.E. (1986). Perfil ambiental de Bolivia. Resumen y recomendaciones. Agencia de Los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, La Paz. 159 pp.

Calvo de Anta, R. (1997): El Conocimiento del Suelo como Principio Básico de la Gestión de los Suelos Contaminados. 50 Aniversario de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. Copistería La Gioconda. Granada

Cárdenas, J. (2008): "Cultivo de quinua en Bolivia Oportunidades y amenazas". En: Revista Habitad 75. Pg. 56

Cárdenas, M.; Encina, G. (2010): Gestión sustentable de bofedales del salar del Huasco; Centro de Estudios para el Desarrollo, Santiago de Chile; Pag. 22.

Centro de Datos para la Conservación (1995): El Pastoreo y los recursos forrajeros de Bolivia. CDC. Bolivia.

Barrios, R. (1993): Centro de Documentación e Información Bolivia. Albó, C. X ;.La absurda guerra de la coca. Comp. Violencias encubiertas en Bolivia. Cultura y política, LA PAZ: CIPCA, Vol. II; pp.13-77.

CIDOB, (2001): Carga animal. En Boletín FORO N°26, Fobomade, La Paz, Bolivia. Pag. .8-9.

CIPCA, (1993): Centro de Documentación e Información Bolivia. La absurda guerra de la coca. Albó C. X., Barrios, R.l. Comp. Violencias encubiertas en Bolivia, Cultura y política, LA PAZ, Vol. II; pp.13-77.

Chambi, L. (2010): Evaluación de la Presencia de Metales Pesados en Suelos Agrícolas y Cultivos de tres micros cuencas del Municipio de Poopó. Tesis de grado Facultad de Agronomía-UMSA. La Paz- Bolivia.

Chura, J (2010): Determinación de la Cobertura Vegetal y Capacidad de Uso de los Suelos del Municipio de Poopó (Sector Veinteimedia), Tesis de grado, Facultad de Agronomía-UMSA, La Paz- Bolivia.

FAO, (2001): Perfiles nutricionales por países; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma – Italia; Pag. 36.

FAUTAPO, (2008): Fertilidad, uso y manejo de suelos en la zona del Intersalar, Departamentos de: Oruro y Potosí, Oruro– Bolivia.

García, M.; Arana, I. y Aparicio, M. (2013); El cambio climático en Bolivia (Análisis sistemas de impactos y adaptación, Ministerio de Planificación del Desarrollo, La Paz – Bolivia; Pag. 135.

HERENCIA, (2013): El agua bajo presión en la amazonia.

Jaldin. R, (2010): Producción de quinua en Oruro y Potosí. Estados de investigación temática. PIEB, La Paz – Bolivia, Pag. 108.

Ledezma, R. (1995): Influencia del riego en los procesos de salinización y sodificación en suelos de la provincia G. Villarroel, Tesis de Grado, Facultad de Agronomía-UMSA, La Paz– Bolivia.

León, L. (2011): Comparación de la dinámica de la humedad del suelo en parcelas con quinua (Chenopodium quinoa Willd). Descanso y praderas nativas en el municipio de Salinas de Garci Mendoza, Oruro, Tesis de Grado, Facultad de Agronomía-UMSA, La Paz– Bolivia.

Mamani, L. (2011): Evaluación Agrosto-Edafologica del municipio de Poopó (Sector Oeste) Tesis de grado, Facultad de Agronomía-UMSA, La Paz-Bolivia.

Mamani, M. (2005): El control social en Bolivia. Un aporte a la reflexión y discusión. Centro de Estudios y Proyectos, CEP. PADEP – GTZ y CEPAS – CARITAS; La Paz – Bolivia.

Matteucci, S y Morello, J. (2010): Aspectos ecológicos del cultivo de la coca. GEPAMA-UBA, La Paz-Bolivia; Pag. 22.

MDSMA-Secretaría Nacional de Recursos Naturales y Medio Ambiente -Secretaría de Conservación de Tierras (1996): Mapa preliminar de erosión de suelos – Regiones árida, semiárida y subhúmeda seca de Bolivia (Memoria Explicativa), Centro de Información para el Desarrollo, La Paz– Bolivia.

Méndez. R. (1998): Estudio de la degradación de suelos de Ravelo y alrededores, Informe de Consultoría. IPTK, Sucre– Bolivia, Pag. 45.

Michel, A. (2006): Proyecto de gestión integrado y plan maestro de la cuenca del rio Pilcomayo. En IV Congreso Boliviano de la Ciencia del Suelo. Tarija.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, (2010): Plan de Desarrollo Agropecuario, La Paz – Bolivia; Pag. 120.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, (2010): Ordenamiento territorial en Bolivia; La Paz – Bolivia, Pag. 14.

Montes de Oca, (1989): Geografía y recursos naturales de Bolivia. Ministerio de Educación y Cultura, La Paz- Bolivia.

Morales, M.; Gianotten, V.; Devisscher, M. y Pacheco; D. (2011): Hablemos de tierra y minifundio, gestión territorial, bosques, Reino de los Países Bajos, La Paz – Bolivia; Pag. 400.

Noras, P. (1982): Impacts of minerals industry on the environment in some areas of the departaments of Oruro and Potosi, Bolivia a preliminary study of streams waters and sediments, Ministerio de Minería y Metalurgia de Bolivia - Oruro.

Noras,P. 1992.Impacts of minerals industry on the environment in some areas of the departaments of Oruro and Potosi, Bolivia a preliminary study of streams waters and sediments. Ministerio de Minería y Metalurgia de Bolivia. Oruro.

Norheim, T. (1994): Erosion under arbosteral vegetation on the Bolivian Altiplano. Doctor Scientiarum Thesess. Norges landsbrukshogskole.Agricultural University of Norway. Oslo, Norway.

OEA, (1987): Estudio de recursos hídricos de la alta cuenca del río Bermejo y programación para su desarrollo. 398 - 3102. Rep. Argentina, Rep. De Bolivia.

Oporto, P.C. (2006): Cadmio en el Suelo y Cultivos de Papa en la Cuenca del Rio Chayanta. IV Congreso Boliviano de la Ciencia del Suelo, Tarija - Bolivia

Orsag, V. (1992): Altiplano: Agricultura, Riego y Medio Ambiente. Seminario sobre Recursos Hídricos y Medio Ambiente. Cochabamba - Bolivia.

Orsag, V. (1994): Consideraciones sobre la contaminación química de los suelos circunlacustres al lago Poopó, ILDIS-UTO-COPLA.

Seminario Taller Regional Sobre el Lago Poopó, Oruro, Bolivia. 21 –23.

Orsag, V. (1998): Evaluación preliminar de la erosión hídrica de los suelos del Sector de Huallpa Pampa (Ravelo), Provincia Chayanta, Potosí. IPTK. Sucre, Bolivia.

Orsag, V.; Gaita, A. y Ledezma, R. (1998): Limitaciones y potencialidades de los sectores de Chilahuala y El Choro (Altiplano Boliviano) para el Riego con aguas del río Desaguadero. En Revista Jiltañani, Facultad de Agronomía-UMSA. Año 3, N° 3. La Paz, Bolivia.

Orsag, V; Miranda, R. (2000): Evaluación del impacto de riego con aguas del río Desaguadero sobre la salinización, sodificación y acumulación de metales pesados en suelos y vegetación. Informe Principal. ALT. La Paz, Bolivia.

Orsag, V. (2001); Evaluación comparativa del contenido de metales pesados en algunos suelos del Altiplano Central (Oruro). Revista Jiltañani, Facultad de Agronomía-UMSA. 14-21.

Orsag,V; Ledezma, R. y Herve, D. (2002): Limitaciones y manejo de los suelos salinos y/o sódicos en el Altiplano Boliviano, IRD – UMSA, La Paz – Bolivia, Pag. 275.

Orsag, V. (2002): Algunas consideraciones para la implementación de una agricultura salina en la llanura Fluviolacustre del Río Desaguadero (Altiplano Central de Bolivia).En Revista Desarrollo Regional. IDR-UMSA, La Paz, Bolivia.

Orsag, V.; Oroz, R. y Jarandilla V. (2006): Características edáficas de los cauchiales en el Altiplano Central de Bolivia y algunas consideraciones para su manejo sostenible". En Revista Ciencia y Tecnología Agropecuaria de la Facultad de Agronomía - UMSA, Vol. 1, Nº 1, p 18-30. La Paz, Bolivia.

Orsag, V. (2007): Características de los Suelos en la Cuenca del Lago Poopó. En valuación Ambiental del Lago Poopó y sus Ríos

Tributarios. Ed. UTO; 22 MINCO, FUNDECO, KOMEX, Oruro-Bolivia.

Orsag,V.(2006). El manejo y conservación de suelos y algunas consideraciones para mejorar su efectividad y sostenibilidad. En Diagnostico Ambiental de Bolivia 2010. LIDEMA, La Paz - Bolivia; p 309- 315.

Orsag, V. (2010): El manejo y conservación de suelos y algunas consideraciones para mejorar su efectividad y sostenbilidad. En Estado Ambiental de Bolivia 2009-2010. Impresiones SOIPA LTDA. LIDEMA.p 317– 323.

Orsag, V. i(2010): Degradación de suelos en el Altiplano boliviano: Sus causas y algunas medidas para su mitigación. En Estado Ambiental de Bolivia 2009-2010. Impresiones SOIPA LTDA. LIDEMA.p 317– 323.

Orsag V, (2010): El Recurso suelo: Principios para su manejo y conservación, FOBOMADE, La Paz – Bolivia, Pag. 489.

Pacosaca, O. (2011): Evaluación del contenido de la materia orgánica (N, P y S) en suelos bajo cultivo de quinua (Chenopodiumquinoa. Willd) y parcelas en descanso en el municipio de Quillacas Oruro, Facultad de Agronomía de la UMSA. La Paz – Bolivia.

Página 7, enero (2014): Evo garantiza recursos para Proyecto Mi Agua III, La Paz- Bolivia.

Página 7, agosto (2013): Carta libre a la deforestación y al incumplimiento de la Fes.

Página 7, 1 de diciembre de (2013): Evo Garantiza Recursos para Proyecto de mi Agua III; La Paz- Bolivia.

Paul, V. (2002): Disponibilidad, uso y calidad de los recursos hídricos en Bolivia; Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible; CGIAB-CONIAG; Bolivia; Pag. 90.

Pérez, M. (2007): La soya en Bolivia ¿El grano de oro que no brilla?, CEDLA; La Paz – Bolivia; Pag. 20.

Plan Nacional de Desarrollo del Riego para Vivir Bien, (2007): Ministerio del Agua y Viceministerio de Riego Servicio Nacional de Riego, La Paz – Bolivia, Pag. 80.

PROBIOMA, (2007): Problemática de la soya en Bolivia y sus perspectivas, Santa Cruz – Bolivia; Pag. 20

Programa de Biodiversidad, ALT. (1999): "PLAN ESTRATEGICO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL SISTEMA TDPS", La Paz – Bolivia, Pag. 128

PROGRAMA ONU-REDD, 2010; Estrategia del Programa ONU-REDD; FAO, PNUD, PNUMA; Pag. 30

PRONALDES, (1997). Bolivia: Situación del país, análisis de la realidad, La Paz – Bolivia; Pag. 55.

Quintanilla J, (2007). Contaminación del lago Popo; Instituto de Investigaciones Químicas; UMSA, La Paz – Bolivia, Pag. 101.

Quintanilla, J.; Coudrain-Ribstein, A.; Martínez. ; Camacho, V. (1995). Hidroquímica de las aguas del Altiplano de Bolivia. Bull Inst. Fr. Etudes andines, 24 (3) 461-471.

Quisbert, M. (1980): Clasificación y mapeo de suelos con fines de salinidad comprendida entre Tomás Barrón, Papel Pampa y Chilahuala. Tesis de Grado. Universidad Mayor San Simón, Cochabamba, Bolivia.

Rivera, R. (2008): Expansión de la frontera agrícola: Caso de la soya y el complejo oleaginoso, LIDEMA, La Paz – Bolivia, Pag. 86.

Rocabado, M. (2001): Impacto del riego tradicional con aguas del río Desaguadero en suelos y vegetación de la comunidad de Santa Ana (Provincia G. Villarroel), Tesis de Grado, Facultad de Agronomía –UMSA, La Paz, Bolivia.

Sandoval, Y.; Boillat,S.; Lerch, L.; Salamanca, L. y Giraut, F. (2012): Zonas críticas de gobernanza de la tierra a escalas múltiples, Instituto de Investigaciones Geográficas, La Paz – Bolivia, Pag. 252.

Superintendencia Agraria, (2001): Sistema Nacional de Planes de Ordenamiento Predial; La Paz – Bolivia; Pag. 3

UNESCO, (2003): Convención Para La Salvaguardia del Patrimonio Cultural y Material, Paris – Italia; Pag. 14.

Urioste, A. (2010): Deforestación en Bolivia una amenaza mayor al cambio climático; FUNDACIÓN FRIEDRICH EBERT FORO DE DESARROLLO Y DEMOCRACIA, Bolivia, Pag. 29.

Vallejos, P. Navarro, Z. y Ayaviri D, (2011): Estudio Multi temporal de las Necesidades Hídricas del Cultivo de Quinua (Chenopodium quinoa W.) en la Provincia Ladislao Cabrera, PIEB-Dinamarca; La Paz – Bolivia; Pg. 100.

Villegas Nava. P, (2012): Los recursos naturales en Bolivia; 2da Edición; Centro de Documentación e Información de Bolivia, Cebid; Cochabamba – Bolivia.

Villegas. Z y Martínez. (2010): La Visión agraristica de los actores de la deforestación en Bolivia, zvillegas@ibifbolivia.org.bo; Santa Cruz – Bolivia.

Zapata, L.; Fernández, F. (1994): Evaluación de azufre, arsénico, plomo y antimonio en suelos y plantas de sus Alrededores y la Ciudad de Oruro. Empresa Metalúrgica de Vinto-Oruro.

Zimmerer, K. (2003): Cultural ecology: at the interface with political ecology – the new geographies of environmental conservation and globalization; Progress in Human Geography; Madison – USA; Pag. 78.

Participación, y poder local: un acercamiento a sus límites y potencial

Dennis Lucy Avilés

Resumen

El término "participación" forma parte del discurso y la práctica del desarrollo desde hace varias décadas en Bolivia. La participación tiene raíces históricamente insertas en las prácticas comunales y en la normativa a partir de la promulgación de la Ley de Participación Popular en 1994. Sin embargo, hay varios factores que condicionan su alcance e impacto a nivel local. Por un lado, la teoría y la práctica pueden dar a la participación un carácter formal adicional a un proceso predefinido de implementación de proyectos. Por otro lado, puede ser el elemento empoderador que defina el diseño y curso de las intervenciones. La realidad presenta una diversidad de formas de empoderamiento a través de implementación de proyectos de desarrollo, que muchas veces tienen poco que ver con el objetivo de los proyectos y más con la capacidad de las actoras y los actores involucrados para reinterpretar la información y el conocimiento como una estrategia más para mejorar sus formas de vida. La especificidad de la participación local en función a factores históricos y las desigualdades que genera, condiciones ecológicas y socio-económicas y presencia de actores externos como las ONGs y los partidos políticos, deben estar articuladas a modelos de desarrollo que partan de la realidad y no de "lo que debe ser", para ajustarse a la complejidad y heterogenidad de los mundos rurales en el país.

Palabras clave: Participación, desarrollo rural, empoderamiento.

1. Participación social y poder local

Los términos "participación democrática" y "desarrollo" suelen utilizarse como complementarios y frecuentemente forman parte del mismo discurso sobre descentralización, poder local y bienestar. Sin embargo, ambos términos generan tensión en su expresión diaria y constituyen espacios teóricos-imaginarios y prácticos conflictivos. Por un lado, la participación como medio de empoderamiento de grupos comunitarios y de base implica voz y voto en la identificación de las propias necesidades y de su proceso de resolución. Estas 'identificaciones', naturalmente, parten de la propia visión del mundo y de la realidad por lo que persiguen mejoras (desarrollo) en condiciones muy concretas. Por otro lado, el desarrollo se basa en paradigmas diversos de "lo que debe ser" y que se hacen operativos a través de procedimientos establecidos, instrumentos de planificación y ejecución y métodos de seguimiento y evaluación estandarizados.

Fue a finales de los 1970s y durante los 1980s que un movimiento creciente en favor de un tipo de desarrollo alternativo introdujo la noción de que un desarrollo equitativo y efectivo sería posible solamente si las personas controlaban el proceso por sí mismos, en vez del gobierno o expertos profesionales (Crook y Sturla, 2001, 8). Es así que el "enfoque participativo" fue consolidado como un instrumento de desarrollo en la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro en 1992 (FAO, 1994). En Bolivia, la participación colectiva, y por tanto de individuos particulares, en la mejora de las condiciones de vida están profundamente enraizadas en las estrechas formas de relación comunal. Por ello, más que mobilizar acciones "participativas" en los espacios rurales organizados en comunidades, el enfoque participativo tuvo y tiene un efecto articulador entre la comunidad y los agentes del desarrollo para hacer a este desarrollo más democrático.

Pese a la importancia que se atribuye al enfoque participativo en intervenciones del desarrollo, varios autores (Rahnema, 1995, 22; De Wit, 2000, 17; y Cook y Kothari 2001, 14-15) advierten que la participación ha sido instrumentalizada y trasladada desde lo marginal a lo convencional de modo que ha perdido su poder movilizador y ha sido despolitizada con fines de eficiencia. Así, no sería el impulso

democratizador la motivación para el involucramiento de los actores y actoras locales en consultas y acciones de desarrollo, sino la identificación de mejores resultados en proyectos de desarrollo. Es así que el enfoque participativo se aplica bajo condiciones pre-establecidas con resultados definidos, lo que marca claros límites de negociación y actuación. Como afirma Kothari (2001), los programas de desarrollo participativos que enfatizan la inclusión social de individuos y grupos previamente marginalizados en los procesos de desarrollo, lo hacen de forma que los enlaza más estrechamente a estructuras de poder que no pueden cuestionar. Recientemente, esta tendencia se ha visto aún más marcada con las exigencias del llamado "Pago por resultados" o "Ayuda basada en resultados" que varios gobiernos cooperantes están promoviendo. Esto significa que será necesario mostrar resultados antes de recibir el crédito o donación y las organizaciones ejecutoras, prácticamente sin ninguna otra alternativa, deberán eliminar consultas de base participativas y recurrir a la formalidad de acuerdos con organizaciones locales. En su análisis sobre este nuevo acercamiento de la cooperación, Chambers (2014), concluye que tendrá efectos perversos, pues el Pago por Resultados y las metas y objetivos fijos no corresponden a la complejidad, flexibilidad, adaptabilidad y falta de predibilidad que presenta la realidad. La participación en la toma de decisiones que afectan la propia vida y la vida de la comunidad corre así el riesgo de reducirse aún más a una relación gerencial entre el Estado y los ciudadanos que los trata cada vez más como clientes y menos como ciudadanos (Colpari, 2011).

Los proyectos, incluso aquellos que se dan en marcos de participación muy limitados, no son procesos lineales donde sólo existe una forma de llegar a los resultados esperados bajo la forma de emisor-receptor. Al contrario, estos proyectos constituyen intervenciones y toda intervención "implica confrontación o interpenetración de diferentes mundos y experiencias socio-políticas, los cuales pueden ser significativos para la generación de nuevas formas de práctica social e ideológica" Long (2001:33). Por ello, los proyectos participativos tienen el potencial para favorecer a poblaciones marginadas y reducir la pobreza. No es sólo que mientras la gente se involucra a nivel local y activamente en los proyectos se logra mucho más con mucho menos, "inclusive en términos financieros" (Rahnema, 1992: 15), sino que en los

procesos de intervención es precisamente donde se revelan convenciones sociales, valores y jerarquías que dan lugar a una nueva configuración del conocimiento y, a veces, de relaciones de poder locales. Esta afirmación merece dos puntualizaciones. En primer lugar, los espacios de participación y negociación son localizadas y dependen de factores objetivos. En un trabajo de investigación académica en ocho municipios rurales de Chuquisaca (Avilés, 2010), se discute la diferencia del impacto del proceso descentralizador entre municipios rurales con población heterogénea formada por mestizos y poblaciones indígenas en proporciones similares, en contraposición a municipios con mayoría indígena y condiciones socio-económicas relativamente homogéneas. El estudio reveló claramente que los municipios más heterogéneos contaban con planes de desarrollo y ejecuciones presupuestarias más ajustadas a la norma de planificación nacional que aquellos municipios socio-económicamente más homogéneos. Sin embargo, la participación local en identificación, ejecución y control de projectos es mucho más amplia precisamente en estos últimos. Más allá de ello, ha habido una distribución más regular de los recursos municipales en municipios más indígenas, mientras que en municipios heterogéneos la influencia política partidaria fragmentada y la presencia de grupos mestizos de poder exacerban el clientelismo y favoritismo en la ejecución de proyectos. Los factores socio-económicos históricos identificados en el estudio constituyen condiciones concretas que enmarcan espacios de poder y participación.

En segundo lugar, es evidente que son los actores locales quienes influencian y, a su vez, son influenciados por los factores anteriormente mencionados, incluso el factor geográfico es modificado en la medida en que se abren caminos que reducen el aislamiento y se multiplican las posibilidades de comunicación. Como lo explica Long (2001), los actores tienen "agencia", vale decir que los actores individuales tienen la capacidad de procesar experiencias sociales y de concebir formas de salir adelante, incluso bajo las formas más extremas de coherción.

La participación social en el desarrollo rural en Bolivia está enriquecido por procesos muy particulares al país, tanto desde el punto de vista normativo como desde el aplicado. Desde la normativa, Bolivia con sus varias reformas descentralizadoras y autonómicas y

asignación de atribuciones y recursos para el desarrollo local a los municipios constituye un ejemplo de devolución radical de poder desde el centro a la periferia donde se asigna un rol central a los actores locales (reconociendo que los actores locales también contribuyeron a esta devolución radical). Desde la práctica, la participación social en procesos de desarrollo es un proceso dinámico e irreversible, socialmente legitimado y apropiado (Urioste, 2002; Ayo, 2004:42; Avilés, 2010), y que ha echado raíces muy profundas en las áreas rurales. Como muchos estudios lo evidencian, sin embargo, la participación no es una asignatura aprobada a lo largo del país, sino que tiene características muy localizadas, marcada por avances y retrocesos. Así, por ejemplo, factores como la línea histórica regional de diferenciación social a través de la cual se expresa la desigualdad, la fragmentación político partidaria, el número creciente de regulaciones y una compleja ingeniería descentralizadora, así como el grado de desarrollo económico constituyen determinantes en las características de la participación local (Avilés, 2010: 133). Así, por ejemplo, un gran número de regulaciones distribuidas en una serie de instrumentos legales dificulta la participación de la población rural, particularmente aquella que no tiene español como lengua materna, mientras que un buen servicio de caminos al interior del municipio facilita el proceso.

En esta línea, las intervenciones del desarrollo, particularmente aquellas que facilitan la participación ya sea esta "formal" o de "empoderamiento", no constituyen el inicio de nuevos procesos sino que se insertan en continuos históricos y dinámicos expresados en la realidad presente de los actores en los espacios territoriales (comunidades o municipios) donde se implementan. Y son los actores y actoras, precisamente, que en el marco de las oportunidades y restricciones marcadas en los proyectos, buscan ganar espacios de conocimiento o poder que mejore su situación de vida, cada uno con su bagaje de experiencias, percepciones y posibilidades. Es así que los proyectos empiezan y terminan, pero en su implementación constituyen un factor más en la transformación del conocimiento formal, de la percepción propia y de los otros y de las capacidades de negociar de los actores. En este marco de referencia, corresponde afinar el objetivo y preguntarse sobre las formas que adquiere la participación social en proyectos de desarrollo rural y en qué medida esta participación adquiere características formales o empoderadoras.

Este no pretende ser un análisis minucioso sino, más bien, una reflexión basada en experiencias de evaluación de proyectos de desarrolo, investigación académica y revisión de literatura.

2. La participación en proyectos de desarrollo rural

El desarrollo rural como concepto no es estático pues nuevos elementos, conceptos y tecnologías son incorporados en el discurso en términos de sus elementos, principios y objetivos. Sepúlveda y otros (2003, 4-5) identifican con acierto la serie de tránsitos teóricos y prácticos por los que el desarrollo rural de la región Latinoamericana ha pasado durante las últimas décadas cuando señalan que éste está actualmente caracterizado por un nuevo interés en los pequeños agricultores y el reconocimiento de su racionalidad y eficiencia; la integración de nuevos actores sociales; el enfoque "de abajo hacia arriba" que privilegia la participación y el empoderamiento de la sociedad civil; la primacía del mercado y del sector privado antes que la intervención estatal y un nuevo acercamiento a la pobreza rural que se concentra en los medios de subsistencia de toda la población y no sólo en los agricultores pobres. Además, lo "rural" ya no es equivalente a lo "agrícola" y ha surgido un enfoque territorial del desarrollo rural derivados de "un *tejido social* específico, de una *base de recursos naturales* particular, de unas *instituciones y formas de organización propias* y de determinadas f*ormas de producción, intercambio y distribución del ingreso.*" Sin duda, el mejor ejemplo de ello lo constituye la respuesta al cambio climático y sus impactos en la producción de alimentos. Así, las intervenciones para la adaptación y mitigación a nuevos patrones de clima constituyen el marco universalmente aceptado de activa participación de los y las productores rurales y es, precisamente, en su participación en los sistemas alimentarios amenazados donde las intervenciones del desarrollo reflejan las dimensiones sociales, medio ambientales, económicas y de gobernanza señalados por Sepúlveda y otros. También constituye un buen ejemplo de los límites de una participación, muy rica en su espacio, pero de poca posibilidad de crear una opinión informada, de hacer impacto en políticas públicas, o de incidir en la evaluación de

las políticas implementadas, las tres condiciones de una participación efectiva (Transparencia internacional, 2011).

Bajo el reconocimiento de que el desarrollo agrícola no es sinónimo de desarrollo rural, se hace énfasis aquí en el primero para señalar que las características arriba mencionadas encierran en la práctica contradicciones que se resuelven en espacios heterogéneos que, en suma, forman un tipo de desarrollo fragmentado y, muchas veces, contrario al elemento participativo y empoderador de los nuevos discursos del desarrollo rural. Primero, se espera que los habitantes rurales, sobre todo los pequeños productores y las mujeres, quienes en Bolivia cubren casi el 40% de la demanda nacional de alimentos a través de mercados locales y nacionales (Guereña, 2012, 9), jueguen un papel principal en la protección de la base de recursos naturales y en la soberanía alimentaria. Como señala Prudencio (2012: p12): "Después de muchos años de cerrar los ojos ante una realidad innegable, por fin algunos países y organismos internacionales reconocen que la agricultura familiar y pequeña producción de las cooperativas y las comunidades son importantes en los países en desarrollo, para la producción sostenible de alimentos, para la seguridad alimentaria y para erradicar la pobreza". Sin embargo, como Prudencio mismo advierte, este reconocimiento no implica que la agroindustria deje su lugar central en el mercado.

La aproximación al desarrollo desde el Vivir Bien y la soberanía alimentaria también otorga, al menos en el discurso, un papel central a los productores medianos y pequeños. Como recordaremos, la Declaración de Cochabamba: "Seguridad Alimentaria con Soberanía en las Américas", presentada por Bolivia en la sesión extraordinaria del Consejo Permanente de la OEA (7 de marzo de 2012) recoge, desde el vivir bien, la definición del Foro Mundial sobre la Soberanía alimentaria realizado en La Habana, Cuba en el año 2001 que atribuye a la pequeña y mediana producción, la base de la soberanía alimentaria y destaca "la necesidad de fortalecer la capacidad de los pequeños agricultores y las agricultoras como estrategia para mejorar el desarrollo agrícola y la seguridad alimentaria mediante la promoción del acceso equitativo a la tierra, a el agua, a los recursos financieros y las tecnologías... así como de mejorar la participación y el acceso de los pequeños agricultores a cadenas de valor y mercados agrícolas sustentables."

Sin embargo, en Bolivia como en otros países andinos predomina, por un lado, el modelo de desarrollo que favorece la agroindustria y prioriza los bajos precios que favorecen al consumidor y eliminan posibilidades de subsistencia de los sistemas agrícolas familiares. Por otro lado, conceptos como el Buen Vivir y la soberanía alimentaria cuestionan las bases mismas del modelo de desarrollo predominante y generan iniciativas con políticas pro activas para incentivar la producción de los pequeños productores"(Aviles, 2012). Más allá de ello, es la necesidad de generar ingresos que determina los alimentos que se producen y las condiciones en las que se producen, de modo que la demanda estaría moldeando el tipo de agricultura local y nacional (ver por ejemplo, Fundación Tierra, 2013). Este proceso mal podría llamarse de "desarrollo" puesto que no se da bajo los supuestos de la planificación y "lo que debería ser" según la construcción del discurso. Por ejemplo, el proceso no se traduce en sostenibilidad dadas las prácticas que erosionan y envenenan el suelo y el medio ambiente ni tampoco se traduce en soberanía alimentaria debido a que sectores importantes de pequeños productores se alimentan cada vez más con productos comprados en las ciudades, y que provienen ya sea de importaciones legales o de contrabando ilegal (Fundación Tierra, 2013). En esta realidad sino contradictoria, al menos diversa y polarizada ¿Qué papel juega la participación social como mecanismo de empoderamiento de la población rural? Queda reconocer que la participación de los productores en el desarrollo, entendida como la posibilidad de tomar decisiones que afectan directamente sus formas de vida, se da en el marco pre-establecido por el ritmo de la demanda del mercado y en medio de discursos de modelos desarrollo que aparecen como contradictorios a la realidad.

Volviendo la mirada al ámbito de los proyectos de desarrollo a nivel local, vale retomar lo dicho anteriormente sobre el potencial innegable del enfoque participativo para proveer espacios de negociación más amplios, aun entre límites marcados por los procedimientos normativos y burocráticos. Los proyectos de desarrollo canalizados a través de mancomunidades y munipios muestran mayor coherencia que la evidenciada a nivel de discurso sobre modelos de desarrollo a nivel macro. Se evidencia el énfasis en el trabajo coordinado entre municipios, asociaciones de productores, ONGs y cooperación; aumento de la producción con cuidado de la base productiva; enlace con el mercado con los productos

excedentarios y la racionalidad ambiental y de equidad. Böhrt (2009) en su estudio sobre proyectos en la región de la Mancomunidad de Municipios Heroes de la Independencia en Tarija, encuentra conclusiones alentadoras. Él señala que las unidades productivas con acceso a los proyectos, las actividades no agropecuarias consituyen un complemento a la economía, mientras que aquellas sin acceso a proyectos, las actividades no agropecuarias son el sostén de la economía familiar. El apoyo a tenencia segura de la tierra, riego, acceso a crédito y capacitación constituirían aspectos esenciales que inducen a invertir dinero en la estructura productiva, limitando así los éxodos migratorios de los jóvenes. Más aún, los proyectos de desarrollo tendrían impacto en el cambio de actitud al interior de la familia y las mujeres, lentamente, se beneficiarían en términos económicos y de reconocimiento.

Como resultado de decenas de entrevistas con usuarios de proyectos de desarrollo se ha observado que los beneficios descritos por Böhrt, y otros tales como el intercambio y adaptación de tecnologías apropiadas, fortalecimiento de organizaciones y empoderamiento de las mujeres se originan en un fuerte flujo y transformación del conocimiento en lo que se ha dado en llamar "innovaciones" ya sea de técnicas agrícolas, enlaces de actores en cadenas productivas, o de sistemas de organización social. Esta transformación sería más profunda en cuanto más espacio de participación y relación entre actores ofrezca el proyecto. Para no equivocarnos, la transformación del conocimiento no siempre resulta en la obtención de los resultados esperados por los proyectos, pero tiene el efecto de enriquecer las opciones de vida de los actores locales. Esto explica que un proyecto de monitoreo del riesgo climático en la zona del Lago que capacita a un "meteorólogo" local varón para la lectura de equipos en un área remota resulte en que toda la familia registra los datos; que otro proyecto sobre carpas solares comunales en el altiplano paceño resulte en la reproducción de carpas solares familiares y el total abandono de la carpa comunal o que, en Cochabamba, un proyecto para insertar a los productores en cadenas productivas de la papa con participación de mujeres resulte en la formación paralela de cadenas de producción de mermeladas. Estos y otros muchos ejemplos simplemente confirman que los y las productoras no son actores pasivos del desarrollo sino que, reformulan activa y permanentemente sus propios proyectos de vida.

El encuentro y la transformación del conocimiento en proyectos participativos se dan en espacios de encuentro y desencuentro en el proceso de intercambio de información y visiones entre técnicos y productores, muchas veces también con participación de políticos y planificadores. Emerge como un proceso de interacción relacional. Como nos enseña la realidad, el hecho que algunos actores y actoras tengan conocimiento no significa que los otros no lo tengan, tal como se da en el caso del poder. Por ello, es fácilmente observable que la fluidez de la comunicación que mantiene los sistemas de extensión agrícola es permanentemente sujeto de disrupciones, que en gran parte responden a discrepancias en valores, intereses, conocimiento y poder. La realidad de los proyectos es mucho más compleja que las definiciones de "experto", "beneficiario", "agricultor", "empresario" o "técnicos", "las mujeres", "los hombres" cuya homogeneización encubre desigualdades y diferentes modos de pensar que hacen a relaciones de poder. Estas relaciones de poder en última instancia determinan quién tiene mayor o menor acceso a las oportunidades creadas por las intervenciones del desarrollo y, además, quién toma estas oportunidades y quién no y porqué.

Pese a los avances democráticos en el desarrollo local, es evidente que las mujeres y los indígenas son sistemáticamente marginalizados de muchos procesos de consulta e implementación de los proyectos de desarrollo rural. Los Gobiernos Municipales y los proyectos suelen contar con presupuestos determinados para incluir a la población en procesos de consulta y evaluación y la regla es privilegiar la inclusión de los líderes y dirigentes, la cual es abrumadoramente masculina. El valor asignado a la situación familiar de las mujeres—vale decir la visión de sus responsabilidades como esposas o madres—y su acceso a la educación son todavía variables que determinan el acceso al liderazgo y su ejercicio. Más aún, la supuesta neutralidad de género de muchos proyectos ha resultado en una exclusión más aguda de las mujeres en procesos de producción y generación de ingresos en los que antes tomaban parte y en la desvaloración de sus conocimientos. Los indígenas, hombres y mujeres, suelen ser marginalizados por el hecho de que el lenguaje especializado de la planificación no los alcanza, porque su conocimiento no se integra al aprendizaje de prácticas y tecnologías "modernas", o por un tratamiento vertical y condescendiente. Así, el potencial empoderador de la participación de los "beneficiarios" se elimina desde el escritorio, si no hay una

intencionalidad previa y conciente para tomar acciones sobre estos aspectos.

Como ejemplo de la complejidad a considerarse, presento la figura 2.7, basado en un proyecto de adaptación al cambio climático.

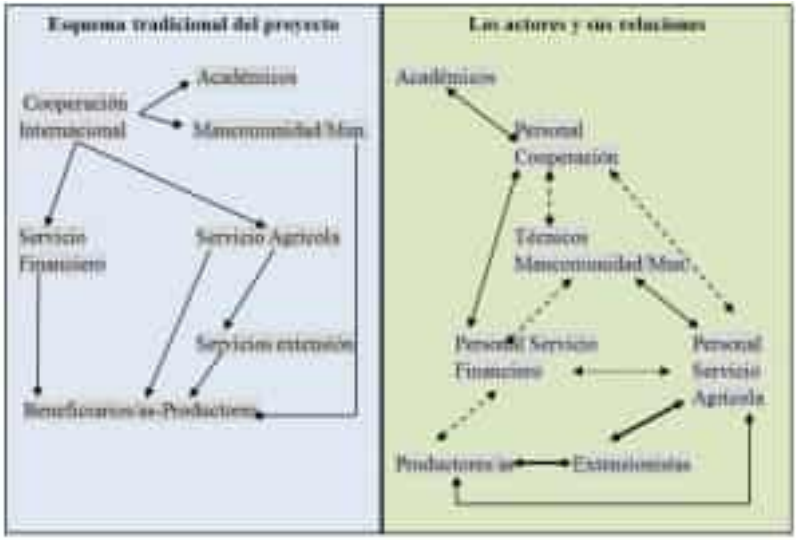


Figura 2.7 - Análisis de actores y sus relaciones: comparación entre un esquema tradicional y un esquema verificado en campo.

La figura 2.7 muestra una clara diferencia entre la percepción de los actores en el flujo de conocimiento a través de servicios agrícolas y financieros (izquierda), y la compleja red de flujo de conocimiento e información evidenciada en la realidad (derecha). El flujo de información y conocimiento entre dos actores es de dos direcciones. En el caso del projecto analizado, existe una mayor disrupción en este flujo (líneas discontinuas) entre profesionales urbanos por un lado, y profesionales rurales y productores, por el otro. Tensiones emergen a partir de diferentes visiones de la planificación; la vulnerabilidad, la pobreza y el empoderamiento, particularmente de las mujeres. Los puntos de desencuentro suelen darse en la aproximación técnica versus la aproximación política de los actores que, en la mayoría de los casos, responde a su vez a la formación académica y área

geográfica de formación y trabajo (urbana vs. rural). Los técnicos de las mancomunidades y el personal de las organizaciones agrícola y financiera se encuentran en un punto central de intersección, que frecuentemente es el espacio de réplica entre las expectativas de los productores y las exigencias orientadas a los resultados de los projectos. Es así que, generalmente son estos técnicos quienes "hacen participar" en consultas orientadas a la apropiación de objetivos y transversales y a la recolección de información y resultados, y frecuentemente se encuentran con el lado "incómodo" de la participación: las contrapropuestas, la resistencia o el rechazo abierto. Lejos de actuar sólo como "canales" de información y conocimiento, los técnicos y extensionistas tienden a reinterpretar tanto las respuestas de los productores como las propuestas de los proyectos, de modo que muchos de los ajustes a los proyectos dependen de la visión de estos actores intermediarios del proceso.

Desde los intereses y posiciones de los actores en el proyecto pueden identificarse formas del discurso que les son característicos. Para poner un ejemplo se presenta la figura 2.8 con base en el proyecto antes mencionado. La figura 2.8 refleja visiones dominantes del discurso de los actores y, a la vez, como actores disímiles como el personal de la cooperación y el de la organización agrícola, pueden tener las mismas expresiones discursivas—ej. *empoderamiento*—aunque éstas son vistas desde aproximaciones diferentes. Además, factores como la *planificación* no tienen el mismo peso para todos los actores, pues la flexibilidad frente a características locales se valora más en campo.

Este caso constituye un ejemplo que se repite como una constante más que como una excepción. Así, Urioste (2002:272) señalaba en relación a los entonces Fondos de desarrollo: "Jóvenes profesionales sin conocimiento de la realidad rural del país manejan estos fondos y tratan a los actores rurales como sujetos pasivos de las estrategias de reducción de la pobreza, desconectados de sus realidades socio-culturales". En un estudio de tres municipios indígenas Lema y otros (2001: 250-260) describían en relación a la Ley de Participación Popular: "(A la etapa de aceptación de la Ley)... le sigue una etapa de desconcierto, en la que ambas partes empiezan a manifestar críticas, por ejemplo, en las apreciaciones de los técnicos a cerca de la debilidad de las organizaciones indígenas o de su aculturación en la

adopción de prácticas de corrupción; así como en las apreciaciones de los indígenas que manifiestan que los técnicos no entienden lo que quieren decir o que redactan documentos a partir de lo que los indígenas nunca dijeron, etc.". Ejemplos de este tipo de discrepancias en intervenciones del desarrollo son muy frecuentes en el país y no se explican por la manipulación o animosidad de las partes que, en suma, suelen compartir los objetivos del proyecto planteado, sino por lo que Long (2001) describe como el resultado de acciones, interacciones y significados que son identificados con espacios socio-geográficos específicos e historias de vida particulares (*Lifeworld*s).

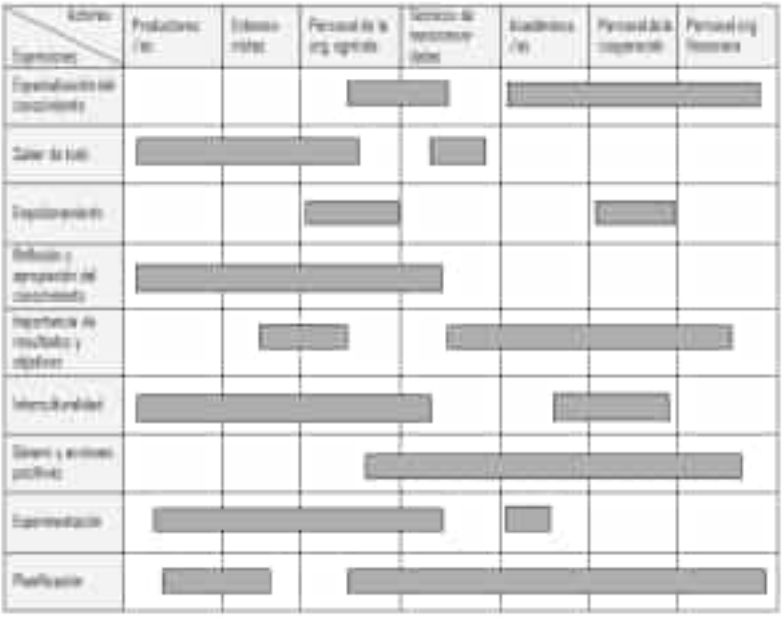


Figura 2.8 - Discursos dominantes desde la posición de distintos actores.

Dentro de este complejo de relaciones y discursos, son los diseñadores y planificadores quienen tienen la mayor responsabilidad en la ampliación de espacios de participación y empoderamiento, pues son ellos quienes determinan cómo deben ocurrir los acontecimientos, y cuáles son los productos deseados.

3. Conclusiones

Este trabajo se propuso aportar a la discusión sobre las formas que adquiere la participación local en proyectos de desarrollo rural y en qué medida esta participación adquiere características formales o empoderadoras.

Por un lado, la participación puede ser simplemente formal e incluso adquirir características desempoderadoras si resulta en la profundización de diferencias en las relaciones de poder existentes. Esto es particularmente cierto cuando la participación se da en condiciones locales de desigualdades históricas, aislamiento geográfico y pobreza. Estas condiciones pueden ser empeoradas si el contenido de los proyectos se aleja del repertorio y experiencias de vida locales.

Por el otro lado, existen evidencias de proyectos donde la participación local en intervenciones de desarrollo rural ha empoderado significativamente a los actores en términos políticos y de medios de vida. Algunos proyectos facilitan que los actores ganen reconocimiento, poder político y también beneficios económicos, particularmente cuando un compromiso político (no partidario) impulsa a técnicos y planificadores y los actores locales se apropian del proyecto.

En todo caso, los actores y actoras locales frecuentemente actúan transformando el conocimiento e información que llega a través de los proyectos como una estrategia más para mejorar sus condiciones de vida, lo que es en sí ya un proceso empoderador. Lo que hace del enfoque participativo una herramienta limitada es su confinamiento a modelos de desarrollo que no son determinados localmente (ej. mercado y paradigmas de desarrollo), pero lo que la hace peligroso es su aplicación indiferente ante las relaciones de poder pre-existentes tanto entre técnicos y productores, hombres y mujeres, indígenas y no indígenas, propietarios y no-propietarios.

Por ello, aún en el marco de una ingeniería compleja y radical de descentralización y participación social como la boliviana, la participación sólo puede ser verdaderamente empoderadora si se entiende como proceso y resultado de un desarrollo integrado.

Las organizaciones campesinas e indígenas, de mujeres y de productores se empoderan a través de proyectos de desarrollo si éstos intervienen en el marco de un modelo que tome en cuenta sus realidades. Las contradicciones entre el discurso y la realidad— tolerancia al contrabando, indiferencia frente a quienes sostienen la diversidad y soberanía alimentaria, perpetuación de prácticas clientelistas, tolerancia a prácticas discriminatorias hacia las mujeres y lo indígena— y otras alimentadas desde el Estado y la sociedad, ponen trabas al enorme potencial de la participación social en la mejora de las condiciones de vida en el sector rural.

Las intervenciones del desarrollo, por más universales que sean en su aplicación (ej. Ley de Participación Popular aplicada en todo el país), adquieren especificidades dinámicas y propias según la constelación socio-económica, política y de relaciones de poder locales. En un país heterogéneo como Bolivia, la posibilidad de la homegeneización del conocimiento y de prácticas de desarrollo es una quimera.

Por ello, antes que identificar dinámicas locales o municipales como de "confrontación" o de "concertación" según el comportamiento y la relación entre actores locales, recordemos que no hay modelos pre-existentes de "beneficiarios" sino continuos históricos y culturales donde se insertan proyectos transitorios. Si bien los gobiernos locales y regionales tienen el mandato de crear una visión compartida del desarrollo rural, lejos de buscar "un cambio de mentalidad de los actores" conviene subirse al tren de la complejidad y la diversidad que encuentra un norte, precisamente, en la participación empoderadora de los actores y actoras.

Referencias

Avilés, Dennis Lucy. (2012). Entre las corrientes globales, el cambio climático y la desigualdad: el papel de los productores y productoras agrícolas familiares en la seguridad alimentaria de los países andinos. Presentación en el Taller sobre Alimentación en América Latina. Noviembre 17 y 18 de 2012. Universidad de Colonia.

Avilés, Dennis Lucy. (2010). Descentralización y poder local en Chuquisaca. Fundación Tierra y Plural. 321p.

Ayo, Diego. (2004). El control social en Bolivia. Documento de trabajo de Grupo Nacional de Trabajo para la Participación (GNTP). 53p.

Böhrt, Julio Prudencio. (2012). OEA y Seguridad Alimentaria: la oportunidad perdida. IPDRS. La Paz. p27.

Chambers, Robert. (2014). "Perverse Payment by Results: frogs in a pot and straitjackets for obstacle courses." Instituto para Estudios del Desarrollo (IDS, 04 Septiembre 2014). Disponible en: http://participationpower.wordpress.com/2014/09/03/perverse-payment-by-results-frogs-in-a-pot-and-straitjackets-for-obstacle-courses/?utm_content=buffer3133a&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer

Colpari, Otto. (2011). La Nueva Participación Ciudadana en Ecuador y Bolivia ¿Resultados de la lucha del movimiento indígena campesino? En: Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas | Núm. Especial: América Latina. EMUI Euro-Mediterranean University Institute | Universidad Complutense de Madrid.

Crook, Richard y Alan Sturla. (2001). Decentralisation and Poverty alleviation in Developing Countries: A Comparative Analysis or, is West Bengal unique? Documento de trabajo No 130. Institute of Development Studies. Brighton. 60p.

De Wit, Joop. (2000). Towards good Governance at the Local Level: The Role of Grassroots Institutions. Serie de documentos No 325. La Haya: Institute of Social Studies.

Fundación Tierra. (2013). Informe 2012: ¿Comer de nuestra tierra? Estudios de caso sobre tierra y producción de alimentos en Bolivia. La Paz. 360p.

Guereña, Arantxa. (2011). Derecho a producir: Invertir más y mejor en la pequeña agricultura de América del Sur. OXFAM. Revisado el 10 de noviembre de 2012. Disponible en: http://www.boliviarural.org/crece/public/uploads/articulos/derechoaproducir_oxfamcrece-04102011.pdf

Kothari, Uma. (2001). Power, knowledge and social control in participatory development, en: B Cooke & U Kothari (eds), Participation: The New Tyranny?, pp 139–152 (London: Zed Books).

Lema, Ana Maria, Gizel Caballero, Roberto Ibargüen, Hebert Ayreyu. (2001). De la Huella al Impacto. Programa de Investigación Estratégica en Bolivia (PIEB). La Paz. 312p.

Long, Norman. (2001). Development Sociology. Actor perspectives. Londres y Nueva York. Routledge. 294p.

Rahnema, Majid. (1992). "Participation" en: The Development dictionary. Wolfgang Sachs (ed). London & New Jersey. Zed books Ltd.116-131.

-----2009. Género, estrategias productivas y alimentación. Fundación Tierra. La Paz. 94p.

Sepúlveda, Sergio, Adrian Rodriguez, Rafael Echeverry, Melania Portilla. (2003). El enfoque territorial del desarrollo rural. IICA. San José de Costa Rica. 180p.

Transparencia Internacional. (2011). Guaranteeing Public Participation in Climate Governance. Policy Position. Enero de 2011.

Urioste, Miguel. (2002). Desarrollo Rural con Participación Popular. Fundación Tierra. La Paz. 300p.

De la reforma agraria al desarrollo agrario y rural en Bolivia

Juan Carlos Barrientos F. y
Juan Carlos Torrico Albino

Resumen

La agricultura aparte de ser la fuente de los medios de vida de gran parte de la población rural, aporta al PIB, crea empleos, participa del comercio internacional y genera divisas entre otros. Los retos de la agricultura constituyen la mejora continua de la producción y el incremento de eficiencia del uso de factores de producción como los recursos tierra, agua y mano de obra. La estructura de tenencia de tierra determina la forma de aprovechamiento de los recursos ligados a la tierra, como por ejemplo los sistemas de producción agraria; de esta manera, los objetivos de las reformas agrarias se han concentrado en (re) distribuir la tierra y reducir o eliminar las inequidades en el acceso a ella. En Latinoamérica las reformas se han presentado tres modelos: a) catastro y registro de tierras, y entrega de títulos de propiedad; b) la expropiación de tierras de grandes propietarios para repartir entre campesinos y; c) reforma agraria "desde abajo"; Sin embargo, la desigualdad en tenencia de tierra en Latinoamérica es alta y la mayoría de las tierras cultivables están en manos de terratenientes y del Estado. En Bolivia fueron tres las leyes que han legislado la cuestión agraria: la Reforma Agraria de 1953, la Ley INRA de 1996 y la Ley de Reconducción Comunitaria de 2006. La implementación de la Reforma Agraria de 1953 constituyo un proceso lento que no tomo en cuenta la población indígena y no logro el propósito de la distribución equitativa lo que contribuyó a la emigración de campesinos tanto a las ciudades y al exterior, como a las zonas bajas del territorio. A su vez, la Ley INRA presento logros muy por debajo de lo esperado afectando principalmente a indígenas y campesinos

por la complejidad y el retardo en el saneamiento de tierras que aparentemente solo avanzó bajo la presión de movilizaciones sociales. Por su parte, la Ley de 2006 ha sido, hasta cierto punto, efectiva, pues ha logrado avanzar en el proceso de saneamiento y titulación de tierras beneficiando tanto a familias como comunidades campesinas e indígenas, a pesar de que los grandes propietarios de tierra continúan dominando la producción agrícola y ganadera, y la explotación de recursos maderables. De esta forma, la reforma agraria en Bolivia no han satisfecho plenamente los objetivos que se han propuesto y ha constituido más una reforma de tierras, abordada de manera marginal y concentrada más en la distribución de tierras y propiedad agraria y menos en la producción agraria.

Palabras clave: Distribución de tierras, leyes agrarias, propiedad agraria, comunidades campesinas e indígenas.

1. El factor tierra en el desarrollo agrario y rural

1.1 La agricultura es más que producción de alimentos

La agricultura es una actividad basada en el aprovechamiento de plantas y animales domésticos para producir alimentos, materias primas agroindustriales (fibras, granos, etc.), ornamentos y otros productos no alimenticios (flores, caballos de carrera, etc.), así como para ofrecer servicios ambientales, ecosistémicos y turísticos (Barrientos, 2012a). A nivel mundial, aproximadamente 3.000 millones de personas viven en el área rural y 2.500 millones dependen de la agricultura (FAO, 2013: 1). Esta actividad, aparte de ser la fuente de los medios de vida de gran parte de la población rural, aporta [*significativamente*] al PIB, crea empleos, participa del comercio internacional y genera divisas, demanda bienes y servicios de otros sectores, genera excedentes de capital [*y mano de obra*] para la industria y el sector servicios, así como ofrece materias primas para producir energía renovable (Barrientos, 2012a). Los retos de la agricultura para los siguientes años es la mejora continua de la producción tanto en volumen como en calidad y diversidad; pero también de incrementar la eficiencia del uso de factores de producción, sobre todo de los recursos tierra agua y mano de obra, que se hacen cada vez más escasos. Asimismo, la agricultura debe

satisfacer la creciente demanda de alimentos de origen animal como lácteos, huevos y carne; así como la creciente demanda de biocombustibles; pero también desarrollar estrategias para hacerle frente al cambio climático (FAO, 2002: 1-8). Todo lo anterior será posible con el desarrollo e implementación de mejores tecnologías, políticas agrarias más efectivas, y mejoras institucionales.

1.2 Uno de los recursos más importantes en agricultura es la tierra

La producción agraria requiere, en la mayoría de los casos, de los siguientes factores productivos: tierra, capital (maquinaria, equipos, herramientas y materiales), trabajo (mano de obra), insumos (semillas, fertilizantes, productos fitosanitarios, medicamentos, etc.), servicios (transporte, sanitarios, comercialización, etc.) y otros (Barrientos, 2012b). Se puede decir de manera general, que de estos recursos los más importantes en agricultura son tierra y trabajo. La demanda y oferta de mano de obra para la agricultura ha disminuido significativamente en los últimos años a consecuencia del desarrollo tecnológico y de la migración campo-ciudad, y sector agrario-sector industria y sector agrario-sector servicios. Por otro lado, de los 51.000 millones de hectáreas del globo, aproximadamente 15.000 son tierra, de las cuales 1.527 millones (aprox. 11%) están actualmente (año 2009) dedicadas a la producción agrícola, y de ellas 19,7% con riego. En los últimos 50 años la producción agrícola ha aumentado de 2,5 a 3 veces, mientras que la superficie de cultivo solo el 12%. Desde 1961 hasta 2008 la tierra de cultivo por persona ha disminuido de 0,44 ha a 0,23 ha. La población actual, aproximadamente 7.000 millones de personas, llegará a aproximadamente 9.000 millones (28,5% más) para el 2050; mientras que las tierras agrícolas habrán aumentado solo hasta 1.650 o 1.700 millones de hectáreas, 8 a 11%; y también la tierra agrícola *per cápita* habrá disminuido hasta 0,18 ha/persona (FAO, 2011: 13-14, Green-Economy, 2013). El 90% de las tierras disponibles para expansión agrícola se encuentran en América Latina y el África Subsahariana, la mitad de ellas se distribuyen entre siete países: Angola, República Democrática del Congo, Sudán, Argentina, Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil y Colombia (FAO, 2013: 10). Las razones de la leve expansión de la frontera agrícola, aparte de su baja disponibilidad, son los altos costos de habilitación de tierras, la deficiente infraestructura de acceso y las pérdidas

anuales de 7 millones de hectáreas por uso intensivo, salinización, contaminación y erosión (Green-Economy, 2013).

1.3 Relevancia socioeconómica y ambiental de la tenencia de tierra

La agricultura es fundamental para garantizar el suministro de alimentos, pero también para generar ingresos y reducir la pobreza del área rural. Siendo la tierra uno de los factores de producción más importantes para la agricultura, su acceso se hace relevante, pues otorga a las personas, individual o colectivamente, derechos y oportunidades. Fuera de constituirse en factor de producción, la tierra también es un bien de capital, que permite tener vivienda y mejorar el acceso a educación, salud y crédito, además de hacer inversiones de trabajo y otros recursos en ella. Asimismo, ella posibilita empoderamiento y participación social y económica, pero también puede mejorar la productividad y el crecimiento del capital (capital que genera más capital). La estructura de tenencia de tierra determina la forma de aprovechamiento de los recursos ligados a la tierra, como por ejemplo los sistemas de producción agraria. Muchos sistemas agrarios comerciales, fuera de sus efectos económicos y sociales, han tenido un impacto significativo en el medioambiente, en muchos casos negativo. Cuando la tierra está en pocas manos, la distribución y aumento de la riqueza es inequitativa, a cuya consecuencia la pobreza se profundiza más. Los objetivos de las reformas agrarias se han concentrado en (re)distribuir la tierra y reducir o eliminar las inequidades en el acceso a ella; sin embargo, en muchos casos, sus logros no llegaron a satisfacer los objetivos planteados (Quan, 2006: 1-6).

2. Contexto general de las reformas agrarias

2.1 Definiciones de reforma agraria

Sobre todo en Latinoamérica, la reforma agraria [En inglés: *Agrarian Reform*] se ha entendido muchas veces como reforma de tierras [En inglés: *Land Reform*; en alemán: *Bodenreform*], y viceversa. Sin embargo, hay diferencias entre ambas definiciones. Según Bruce (1998: 5-6) la reforma agraria denota las medidas de cambio de

la estructura agraria de un país, lo que puede incluir reforma a la tenencia de tierra, al sistema de crédito agrario y otras medidas de apoyo a la actividad agraria. Por su parte, la reforma de tierras se concentra en cambiar (mejorar) la estructura de tenencia de tierra en el área rural expresando el cambio de los derechos de propiedad y uso de la tierra, cuyo objetivo final es una distribución equitativa de la propiedad de la tierra (Wikipedia, 2013). La reforma de tierras es parte de la reforma agraria, pero no es sinónimo de ella. Si bien una reforma de tierras influye activamente en la construcción de la nueva estructura agraria, no la define de primera mano.

2.2 Razones socioeconómicas y políticas de las reformas de tierras

Las principales fuerzas que han llevado a reformas de tierra (Land reforms) durante el siglo XX fueron el crecimiento poblacional, la pobreza (rural) y las presiones políticas. Solo por mencionar unos ejemplos, en el occidente y norte de Europa los temas centrales de las reformas fueron la seguridad de tenencia de tierra, el control de rentas y la mejora de términos de arriendo; mientras que en el centro y sur de Europa la redistribución de tierra a campesinos sin tierra fue lo más relevante. Entretanto, en Francia, Bélgica, Bulgaria, Holanda, Hungría, Noruega y Polonia la prioridad era la consolidación de las unidades de producción agraria o ampliación de aquellas antieconómicas. En Rusia el propósito (político) fue primero (1917) la colectivización de la tierra (Corty, 1962: 270); luego (1991) la redistribución. También en China, primero se colectivizó la tierra (1953-1957) para su aprovechamiento bajo una administración estatal central, y luego se distribuyó a familias campesinas en modalidad de arriendo (Wu, 1997: 4-7). En India (1949) los objetivos fueron la eliminación de intermediarios y la redistribución de tierra entre los pobres (Corty, 1962: 270). En Sudáfrica (1994) fue la redistribución de tierras agrarias entre la población rural negra, gravemente afectada por el *Apartheit* (Tshuma, 2012: 1971). En Estados Unidos los impulsos políticos con variados propósitos no han logrado culminar en una reforma de tierras; por el contrario, más que una intervención estatal, fueron las fuerzas del mercado las que se impusieron en la distribución de allas (Corty, 1962: 271); aunque se constata que también ayudó la política en eso, pero no en calidad de reforma, sino de normas de Estado. En general, la

contribución de las reformas de tierra en la reducción de la pobreza rural pudo ser mayor, si las restricciones políticas en su aplicación no habrían sido un obstáculo (Besley and Burgess, 2000: 389, 424-425).

3. Las reformas agrarias latinoamericanas

3.1 Contexto

Durante la época de la colonia, las tierras agrarias estaban constituidas primordialmente por latifundios (haciendas). Esta estructura no cambió significativamente con la independencia y creación de los actuales países, donde los hacendados eran en su mayoría de la oligarquía criolla. Hasta inicios del siglo XX la mayoría de las tierras agrarias pertenecían a terratenientes ganaderos o productores de granos (trigo, cebada, maíz, avena, leguminosas, etc.) en las zonas templadas y plantaciones agroindustriales (café, banano, caña de azúcar, algodón, cacao, tabaco, etc.) en las zonas tropicales y subtropicales. Cada país, donde se produjo una reforma agraria, tuvo razones particulares para iniciar este proceso. Sin embargo, los detonantes principales de las reformas fueron: presiones sociales de campesinos y trabajadores agrarios muy desfavorecidos por las condiciones de entonces, presiones de nuevos líderes y corrientes políticas que buscaban mejoras socioeconómicas y políticas, contexto internacional favorable para estructuras agrarias más equitativas, y la creciente demanda interna y externa de productos agrarios (Chonchol, 2003: 205-207).

3.2 Síntesis de reformas de tierras en Latinoamérica

Desde 1915 México repartió tierras expropiadas de latifundistas entre campesinos, proceso que alcanzó su fase más relevante entre 1936 y 1940. En Bolivia la reforma agraria de 1953 permitió la expropiación y repartición de tierras de latifundistas entre campesinos de la zona andina. En Guatemala el intento de reforma de 1953, por la que se repartieron tierras a campesinos, fracasó más adelante por un proceso de contrarreforma, así como ocurrió en Chile en 1973, luego de expropiar y repartir tierras entre 1965 y 1973. En Cuba, después de la revolución de 1959, el Estado expropió los latifundios, de los cuales 84% quedó bajo su control y 16% se

repartió entre organizaciones campesinas. En Venezuela, mediante la reforma agraria de 1960, se repartió tierras entre campesinos, pero luego el proceso se frenó. Con el pacto de Alianza para el Progreso promovido por Estados Unidos en 1961, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y los países centroamericanos elaboraron leyes de reforma agraria, que culminaron, en los mejores casos, con algunas reparticiones de tierras a campesinos y promoción de planes de colonización de nuevas zonas agrarias. Solamente Argentina, Paraguay y Uruguay no hicieron reformas agrarias durante el siglo XX (Chonchol, 2003: 205-215).

Según Rosset *et al.* (2006), citado por Romero (2006: 10), desde el punto de vista del sujeto promotor de las de reformas agrarias, en Latinoamérica se han presentado tres modelos. Está aquel impulsado por el Banco Mundial e implementado por algunos gobiernos, que han hecho énfasis en el catastro y registro de tierras, y en la entrega de títulos de propiedad. Esto le daría condiciones a un futuro mercado de tierras, que luego sería quien regule la distribución de este factor de producción agraria. Está también el modelo impulsado por el Estado, como en el caso de Cuba y Venezuela, que se basa en la expropiación de tierras de grandes propietarios para repartir entre campesinos. Aquí el Estado es el distribuidor y regulador de la tierra. Finalmente, está el modelo de reforma agraria "desde abajo", que consiste en ocupación de tierras que no cumplen una función social por parte de campesinos sin tierras, como es el caso de Brasil. Aquí son el Estado y los campesinos los que determinan en parte la distribución y regulación de las tierras agrarias. En la reforma agraria de Bolivia se han presentado partes de los tres modelos.

3.3 Los efectos

A pesar de los esfuerzos por otorgar tierra a los campesinos y mejorar sus condiciones de vida, los logros de las reformas agrarias fueron parciales. Según la Organización de Estados Americanos, OEA (2006: 1), la desigualdad en tenencia de tierra en Latinoamérica es alta (coeficiente de Gini aproximado de 0,6), pues la mayoría de las tierras cultivables están en manos de terratenientes y del Estado. Luego de las reformas, los gobiernos han ido dejando paulatinamente el control de la repartición de tierras al mercado, a cuya consecuencia se ha vuelto a concentrar la tierra en pocas manos, hoy agroempresas

(Bobińska, 1972: 44-49; Chonchol, 2003: 205-215; Eguren, 2005). De manera general, la OEA (2006: 1-2) presenta un listado de problemas alrededor de la tenencia de tierra en Latinoamérica: alta inseguridad en la tenencia, sobre todo para mujeres e indígenas; muchas propiedades informales, alta complejidad del sistema de administración de tierras, ausencia y desorden en la información de registro de tierras, escasa descentralización de política y administración de tierras, mecanismos de solución de conflictos de tierras poco eficientes, e incumplimiento de las normas sobre tenencia de tierras.

4. Reforma agraria en Bolivia

4.1 Ley 3464 de Reforma Agraria de 1953

4.1.1 Causas, propósitos y mecanismos de la reforma

La monarquía española, adicional al sistema de hacienda/encomienda, reconoció, respetó y tituló, por ejemplo en la Audiencia de Charcas desde 1559, tierras comunitarias a favor de las comunidades indígenas (*ayllus*), principalmente de la zona andina (INRA, 2008: 39-40). Pero entre 1866 y 1870 se inició por decreto el paso de tierras comunitarias al sistema de hacienda, proceso que en 1871 fue frenado, pero que luego, en 1874 mediante la denominada Ley de "Exvinculación" de tierras de comunidad se propició la reducción de tierras comunitarias en favor del sistema de haciendas. Este hecho provocó en las décadas siguientes protestas y presiones sociales campesinas e indígenas, que luego de ser interrumpidas por la guerra del Chaco con Paraguay (1932-1935), derivó, bajo el liderazgo del Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR), en la Revolución del 9 de abril de 1952, evento que favoreció la llegada de ese partido al poder (INRA, 2008: 12-31). Los postulados del MNR fueron: Nacionalización de las minas de estaño, reforma agraria, reforma educativa, sufragio universal y diversificación económica. En ese tiempo el agro boliviano se caracterizaba por el predominio del latifundismo con sus respectivos efectos. El 4,5% de los propietarios rurales eran dueños del 70% de las tierras cultivables; éstos vivían de la renta de la producción y valor de sus tierras, no invertían para mejorar la producción, recibían trabajo y servicios

obligados y gratuitos de sus colonos (explotación semi-esclavista de indígenas), y no promovían el desarrollo de mejores tecnologías de producción. En ese contexto se firmó en Ucureña (Cochabamba) el 2 de agosto de 1953 el Decreto Ley 3464, denominado Ley de Reforma Agraria, elevado luego a rango de Ley el 29 de octubre de 1956, la que propuso los siguientes objetivos: dotar de tierras a los labriegos sin o con poca tierra, expropiar los grandes latifundios que no cumplen función socioeconómica, liberar a los campesinos de condición de siervos, devolver a las comunidades indígenas (11.000 en 1825 y solo 3.783 en 1953) las tierras que les fueron despojadas promoviendo la producción cooperativa, estimular la productividad y comercialización a través de nuevas inversiones, cooperativismo, asistencia técnica y créditos, conservar los recursos naturales y, finalmente, promover corrientes migratorias a zonas menos pobladas (Jemio-Ergueta, 1973: 19-22; Bolivia, 1953; INRA, 2008: 39-67). Para la implementación del decreto ley se crea el Servicio Nacional de Reforma Agraria y se complementa más adelante con la Dirección de Cooperativas en 1958 y la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad en1960 (Bolivia, 1953; Jemio-Ergueta, 1973: 33). En 1962 se creó el Consejo Nacional de Colonización, substituido en 1966 por el Instituto Nacional de Colonización (Romero, 2003: 106).

4.1.2 Alcances

El decreto ley 3464, bajo el lema "la tierra es para quien la trabaja", ha introducido en la legislación agraria boliviana conceptos y temas de gran relevancia, que han provocado fenómenos sociales, económicos y ambientales, que más adelante se explicarán brevemente. Por ejemplo, elimina la explotación y servidumbre del campesino-indígena; prohíbe el latifundio y prevé el minifundio; reconoce y tipifica la propiedad agraria por tamaño, actividades (agrícola y ganadera) y regiones, donde la pequeña propiedad agrícola fluctúa entre 3 y 80 ha, la mediana entre 24 y 600 y la propiedad empresa entre 80 y 2.000 ha; mientras que la pequeña propiedad ganadera tiene un límite de 500 ha, la mediana de 2.500 ha y la empresa hasta 50.000 ha. También concede a todos los bolivianos (art. 77) sin distinción de género la posibilidad de acceder a tierra agraria, así como el derecho prioritario a ella a indígenas, campesinos y comunidades indígenas; describe y delimita las áreas colonizables;

fomenta la formación de organizaciones campesinas e indígenas, así como sindicatos agrarios y cooperativas alrededor de la tierra y la agricultura; promueve la planificación rural y urbana; fomenta la educación en el campo; habla sobre la defensa y conservación de los recursos naturales (biodiversidad, bosques y agua); y también sobre el pago de expropiaciones y redención de la deuda agraria (Bolivia, 1953). Sin embargo, la ley no aborda, o no de manera explícita, temas relacionados con la producción agraria como tal, su orientación, sus factores de producción diferentes a la tierra, su tecnología, la investigación y desarrollo, la infraestructura de comunicación vial, etc. Tampoco brinda información explícita referente al mercado de tierras, que con seguridad crecería con la implementación de la ley.

4.1.3 Resultados

Por las circunstancias sociopolíticas, la redacción y promulgación de la Ley de Reforma Agraria se llevaron a cabo con cierto apremio y no con el previo estudio detallado y completo de la cuestión agraria. Esas condiciones restringieron la consideración de aspectos importantes en la reforma, que luego se constituyeron en limitantes para su implementación. Por ejemplo, la ley aún no contaba con reglamentación; no se disponía de información detallada y precisa sobre la cantidad de tierra disponible y potenciales beneficiarios; muchos campesinos no conocían plenamente el proceso de adjudicación de tierras; la infraestructura de acceso y comunicación a las tierras agrarias era precaria, sobre todo en el trópico y subtrópico; no se tenían mecanismos confiables de control y seguimiento a la distribución de tierras, ni personal encargado de su ejecución con suficiente experiencia. Pero el factor más limitante fue la falta de recursos financieros (Jemio-Ergueta, 1973: 31).

Durante la implementación de la Reforma Agraria de 1953, que tomó varios años, algunos propósitos se cumplieron, otros solo parcialmente, y otros no. Lo que se logró a corto plazo fue la eliminación de la explotación y servidumbre de colonos (indígenas) en las haciendas. Con eso se liberó también mano de obra rural y se integró al campesino-indígena y a su familia al mercado como unidad económica que compra y vende productos y servicios. La expropiación de latifundios no fue lo que se esperaba, pues la misma ley y la precariedad de acceso caminero a las grandes propiedades las

restringía (Henáiz y Pacheco, 2000: 38-40). Con la nueva tipificación de la propiedad agraria, en la que se desconoce el latifundio, se promovió la mediana propiedad, la empresa agrícola y ganadera, y las tierras comunitarias (Tabla 2.18).

Tabla 2.18 - Superficie de tierra distribuida por clase de propiedad (1953-1993).

CLASES DE PROPIEDAD	NÚMERO DE EXPEDIENTES	BENEFICIARIOS		SUPERFICIE TOTAL (ha)		SUPERFICIE PROMEDIO (ha)
		Unidades	Proporción (%)	Extensión (ha)	Proporción (%)	
Solar campesino	548	3.999	0,53	23.866,10	0,04	5,97
Pequeña	26.639	269.179	35,44	4.859.838,83	8,46	18,02
Mediana	13.555	123.567	16,27	16.231.728,88	28,32	131,36
Empresa	4.147	17.005	2,24	23.011.055,23	40,16	1.353,19
Propiedad comunitaria	2.990	333.403	43,9	12.289.511,14	21,45	36,86
Sin dato	581	12.283	1,62	898.322,56	1,57	73,13
TOTAL	**48.460**	**759.436**	**100**	**57.305.322,75**	**100**	**75,46**

Fuente: INRA, Agosto 2002 en INRA, 2010: 31.

Por el contrario, la pequeña propiedad, presente en su mayoría en la zona andina, se redujo de tamaño por la escasa tierra y abundante población rural, llevando al minifundio tanto por la distribución de tierras como por el régimen de sucesión hereditaria, que en muchos casos llegó a menos de media hectárea por familia (Jemio-Ergueta, 1973: 33). La distribución equitativa no se cumplió. Este fenómeno contribuyó luego a la emigración de campesinos a las ciudades y al exterior, pero también a las zonas bajas del territorio (Paz, 2003: 56). Para acelerar el desarrollo de la agricultura y agroindustria los gobiernos durante y después MNR entregaron tierras en el trópico y subtrópico del país: yungas de la Paz, trópico de Cochabamba y alrededores rurales de la ciudad de Santa Cruz, así como en el Chaco, Beni y Pando; incluyendo a las colonias japonesa en 1956 y menonita entre 1954-1989 (Paz, 2003: 60; Romero, 2003: 106). Pero la población indígena de las tierras bajas no fue tomada en cuenta en este proceso sino hasta la década 1980-1990 (Paz, 2003: 54). La mayor parte de la dotación de tierras, créditos canalizados, apoyo tecnológico, incentivos, subvenciones y condonaciones se

concentraron en las tierras bajas. Se promovió la agroindustria con la creación de ingenios azucareros y arroceros en Santa Cruz (y planta industrializadora de lácteos en Cochabamba). También se fomentó el monocultivo de caña de azúcar, algodón y soya en Santa Cruz, y ganadería en Beni y Santa Cruz (Romero, 2003: 110). La ayuda del Estado no fue tan intensiva en la zona andina donde se apoyó con asistencia técnica, créditos y algunas pequeñas obras de riego e instituciones estatales técnicas dedicadas al manejo de cuencas, riego, suelos y drenaje (FAO, 2000: 107-108; INRA, 2010: 25).

4.2 Ley 1715 del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) de 1996

4.2.1 Hechos precedentes a la promulgación de la Ley

El Consenso de Washington, firmado en 1989, fue un referente de política económica para los gobiernos latinoamericanos en la década de 1990. Su objetivo fue estabilidad, apertura y liberalización de los mercados; sin embargo, esto no resolvió el problema de la inequidad y la escasa inclusión social, todavía presentes a inicios del nuevo milenio (Casilda, 2004: 19-38). Por otro lado, la Ronda de Uruguay (1986-1993), que dio pie para la creación de la Organización Mundial del Comercio (1994), propuso, de parte de los países industrializados, liberación del comercio con servicios y protección de la propiedad intelectual, y de parte de los países en desarrollo, mayor acceso a mercados de productos, sobre todo textiles y agropecuarios, así como disminución y eliminación de subvenciones agrarias en los países industrializados. Bajo este escenario, el gobierno boliviano vio la necesidad de impulsar la economía, entre otros, a través de la agricultura. Para ello requería liberalizar el mercado de tierras, cuya condición principal era la organización del catastro de tierras y la regulación de los derechos de propiedad de la tierra (Schaller, 2009).

Por otro lado, durante la década de 1980 e inicios de 1990, las continuas quejas de campesinos, indígenas e instituciones sobre el caos y la arbitrariedad en la distribución de tierras y el insatisfactorio trabajo y logros del Consejo Nacional de Reforma Agraria y del Instituto Nacional de Colonización, fueron señales del fin del proceso de la reforma agraria de 1953. Por ejemplo, pueblos indígenas del Beni, en protesta por el despojo de su territorio por

parte de ganaderos, forestales y traficantes de tierras, realizaron una marcha hacia la ciudad de La Paz en agosto de 1990. Esto logró que el Estado boliviano por Decreto Supremo reconociera los territorios indígenas del pueblo Sirionó, Región de Chimanes, pueblo Araona, Pilón-Lajas, pueblo Yuqui, Chiquitano No. 1, Mataco y Parque Nacional Isiboro-Sécure (Pedraza, 2006). Este tipo de acciones fueron el detonante para la promulgación del Decreto Supremo Nº 23331 del 24 de noviembre de 1992 durante el gobierno de Jaime Paz Zamora. Según este decreto, había vacíos y errores de información sobre la distribución de tierras, concesiones forestales, áreas protegidas y reconocimiento de territorios indígenas; también se habían presentado reversiones dolosas y fraudulentas, así como descoordinación entre entidades relacionadas con la distribución de tierras y falta de claridad en los límites jurisdiccionales de éstas. Entonces, se debió formar una Comisión Nacional presidida por el Ministro de Asuntos Campesinos y Agropecuarios para que el término de 90 días se solucione todos estos inconvenientes (Bolivia, 1992; Crespo, 2003: 9). Este plazo solo reflejó el escaso conocimiento del gobierno sobre la dimensión del problema. Algo que llevó años en consolidarse no se podía arreglar en tres meses y con los mismos recursos y el mismo personal de siempre. Luego de percatarse de este hecho, el gobierno promulgó el Decreto Supremo Nº 23418 del 10 de marzo de 1993 que prolonga el tiempo de intervención de las dos entidades antes mencionadas y faculta a la Comisión Nacional de Ordenamiento Territorial sobre Uso del Suelo y Tenencia de la Tierra, creada en 1992, la revisión de oficio de los expedientes de dotación, consolidación y adjudicación, por titular y titulados, a partir de la mediana propiedad. La intervención, con la consiguiente suspensión de los trámites agrarios y de colonización, se extendió hasta 1996 (Bolivia, 1993).

4.2.2 Promulgación y alcances de la Ley

La Ley Nº 1715 del Servicio Nacional de Reforma Agraria (INRA), fue promulgada el 18 de octubre de 1996, durante la presidencia de Gonzalo Sánchez de Lozada. El proyecto de esta ley fue elaborado por el gobierno en colaboración con agroempresarios, campesinos, colonizadores e indígenas. La retardación en su aprobación provocó en septiembre del mismo año la marcha indígena denominada Marcha por el territorio, derechos políticos y desarrollo (Pedraza,

2006). El propósito central de esta Ley es establecer el (*nuevo*) régimen de distribución de tierras, garantizar el derecho propietario sobre la tierra y regular el saneamiento de la propiedad agraria, así como establecer la estructura orgánica y atribuciones de las instituciones encargadas de lograr mencionados objetivos. Así como la de 1953, ésta Ley tiene elementos sobresalientes, que vale la pena mencionar. Por ejemplo, a) el derecho a la propiedad agraria está garantizado siempre que el aprovechamiento de la tierra cumpla con la función económico-social y sea de acuerdo a su mayor capacidad de uso. b) La tierra, por su multifuncionalidad, no solamente sirve para la actividad agraria, sino también para el desarrollo forestal, la conservación y protección de la biodiversidad, la investigación y el ecoturismo (Art.2). c) La Ley aplica criterios de equidad en la distribución, administración, tenencia y aprovechamiento de la tierra en favor de la mujer, sin importar su estado civil (Art. 3). d) El espacio geográfico habitado por pueblos y comunidades indígenas y originarias, denominado Tierras Comunitarias de Origen, es incorporado en la clasificación de la propiedad agraria (Art. 41). e) Se mantiene la dotación gratuita de tierra a comunidades campesinas y pueblos indígenas. f) La Ley, si bien no dota ni adjudica de tierras a extranjeros residentes en el país, les posibilita la compra/venta (Art. 46). g) El proceso del minifundismo está restringido por un límite mínimo de superficie que se le pone a la pequeña propiedad (Art. 48). h) El derecho de propiedad agraria se regulariza y perfecciona a través del denominado proceso de saneamiento (Art.64), cuyo plazo para ser ejecutado por completo (superficie de 106.751.723 ha) a nivel nacional es de 10 años a partir de la promulgación de esta Ley (Art.65) (Bolivia, 1996; INRA, 2010: 39-45).

4.2.3 Complementos a la Ley

En los años siguientes a su promulgación, la Ley se complementó con los siguientes Decretos Supremos durante las presidencias de Carlos D. Mesa (Oct/2003 – Jun/2005), Eduardo Rodríguez (Jun/2005 - Ene/2006) y Evo Morales (Ene/2006 - Presente): Regulación de saneamiento de tierras en el norte amazónico mediante los D.S. 27572 del 17 de junio de 2004 y D.S. 28196 del 3 de junio de 2005; establecimiento de estrategia nacional de desarrollo agropecuario y desarrollo rural, y la política de acceso a la tierra y desarrollo productivo mediante los D.S. 28153 del 16 de

mayo de 2005 y D.S. 28160 del 17 de mayo de 2005; establecimiento del marco normativo para la ejecución del proyecto de alianzas rurales mediante el D.S. 28304 del 26 de agosto de 2005; ampliación, modificación y reglamentación del Programa Crediticio para la Mecanización del Agro mediante el D.S. 28537 del 22 de diciembre de 2005; promoción del desarrollo de la producción ecológica mediante el D.S. 28558 del 22 de diciembre de 2005; creación del fondo de desarrollo para los pueblos indígenas originarios y comunidades campesinas mediante el D.S. 28571 del 22 de diciembre de 2005; modificación al D.S. 28160 mediante el D.S. 28734 del 2 de junio de 2006; adecuación de criterios para la fijación del valor concesional de adjudicación simple, en favor de colonizadores individuales en la sub-zona Santa Cruz mediante el D.S. 28735 del 2 de junio de 2006; y declaración de emergencia nacional para la conclusión del proceso de saneamiento de la propiedad agraria mediante el D.S. 28736 del 2 de junio de 2006.

4.2.4 Logros de la Ley INRA

Los logros de la Ley 1715 entre 1996 y 2005 se muestran bastante modestos, muy por debajo de lo esperado. La superficie de tierra saneada hasta 2006 llega a cerca del 10% (9.321.525 ha), y en proceso de saneamiento cerca del 35% de lo previsto (Tabla 2.19).

La mayoría de los saneamientos se han realizado en Santa Cruz (38%), Beni (19%), Pando (12%) y La Paz (12%) (Tabla 2.20). La mayor cantidad de tierra saneada (62%) corresponde a las TCOs, que a su vez representan menos del 1% de los beneficiarios, mientras que los pequeños productores hacen el 77% de los beneficiaros, pero que apenas tienen el 8% de la superficie saneada (Tabla 2.21). En todo caso, indígenas y campesinos son los más afectados por el retardo del saneamiento de tierras, proceso que aparentemente solo avanza bajo la presión de movilizaciones sociales (Romero, 2006: 13-20).

Tabla 2.19 - Resultado de saneamiento de tierras nacional alcanzado entre 1996 y octubre de 2013.

ESTADO DE SANEAMIENTO	SUPERFICIE (1996-2005)		SUPERFICIE (1996-2009)		SUPERFICIE (1996-Oct/2013)	
	Unidades (ha)	Proporción (%)	Unidades (ha)	Proporción (%)	Unidades (ha)	Proporción (%)
Saneada y titulada	9.321.525	8,73	40.854.533	38,27	65.118.551[1]	61%
En proceso	36.838.263	34,51	13.026.957	12,2		
Por sanear	60.591.936	56,76	52.870.232	49,53	41.633171[1]	39%
Superficie total objeto de saneamiento = 106.751.723 ha; Superficie total de Bolivia = 109.858.100 ha.						
[1]Cálculos a partir de los datos de proporción de tierra saneada declarada por el presidente Evo Morales a finales de octubre.						

Fuente: DGS-SIST-INRA, en INRA, 2010: 48, 55; [1]Bolprpress, 2013

Luego de un análisis exhaustivo del proceso de saneamiento de tierras, Crespo (2003: 76) concluye que el proceso ha sido ineficiente. No hay un sistema integrado de información entre los entes participantes en el proceso, así como no hay un sistema de mantenimiento de la información. También advierte que el proceso es muy complejo y burocratizado debido a los actos de ilegalidad y corrupción que se han presentado anteriormente. La excesiva centralización del trámite, así como los altos costos para el usuario también aparecen como retardadores del proceso. Schaller (2009) por su parte explica que uno de los factores retardadores del proceso de saneamiento es la diferencia política entre los distintos grupos de interés. Los grandes terratenientes se han asociado con inversores extranjeros y/o han dividido y titulado sus tierras a nombre de parientes para no perder las propiedades por no cumplir con la función económico-social. Por otro lado, el saneamiento ha resultado un proceso bastante caro. Según el mismo autor, cada hectárea saneada hasta 2006 costó 7,7 dólares americanos. Entretanto, la brecha entre los pequeños productores de la zona andina y las grandes empresas exportadoras (de algodón, caña de azúcar, girasol, granos y soya) del oriente se ha agrandado. También se ha agrandado la diferencia entre los ingresos que perciben los

habitantes rurales de la zona andina y del oriente, cuyo coeficiente de Gini en el año 2002 fue de 0,632. Así, la política agraria seguida desde los años 1950 confirma su orientación hacia la modernización de la agricultura a través de grandes agroempresas como punta de lanza.

Tabla 2.20 - Resultado de saneamiento de tierras por departamento alcanzado entre 1996 y 2005.

DEPARTAMENTOS	TITULOS/CERTIFICADOS		BENEFICIARIOS		SUPERFICIE TOTAL	
	Unidades	Proporción (%)	Unidades	Proporción (%)	Unidades (ha)	Proporción (%)
Beni	279	1,06	325	0,74	1.735.483	18.62
Chuquisaca	5.943	22,66	10.845	24,84	436.644	Apr-68
Cochabamba	6.729	25,65	9.641	22,08	520.862	May-59
La Paz	5.799	22,11	7.551	17,3	1.119.750	12-Jan
Oruro	17	0,06	379	0,87	72.695	0.78
Pando	312	1,19	445	1,02	1.152.339	Dec-36
Potosí	91	0,35	6.101	13,97	658.117	7-Jun
Santa Cruz	6.797	25,91	7.774	17,81	3.555.255	38.14
Tarija	263	1	596	1,37	70.380	0.76
TOTAL	**26.230**	**100**	**43.657**	**100**	**9.321.525**	**100**

Fuente: DGS-SIST-INRA, en INRA, 2010: 49.

Tabla 2.21 - Titulación de tierras (ha) por tipo de propiedad alcanzada en los periodos 1996-2005 y 2006-2010.

PROPIEDAD AGRARIA	PERIODO 1996-2005[2]						PERIODO 2006-2010[3]	
	TITULOS/CERTIFICADOS		BENEFICIARIOS		SUPERFICIE		SUPERFICIE	
	Unidad	(%)	Unidad	(%)	Unidad	(%)	Unidad	(%)
Solar campesino	677	2,58	1.160	2,66	146	0	3.430	0
Pequeña	23.911	91,16	33.503	76,74	713.164	7,65	3.939.914	14,1
Mediana	429	1,64	650	1,49	314.067	3,37	934.881	3,3
Empresa	260	0,99	419	0,96	921.166	9,88	772.732	2,8
Propiedad comunitaria	857	3,27	7.825	17,92	1.504.038	16,14	8.021.648	28,7
TCO[1]	96	0,37	99	0,23	5.762.058	61,81	14.316.554	51,2
Tierras fiscales					106.886	1,15		
TOTAL	**26.230**	**100**	**43.656**	**100**	**9.321.525**	**100**	**27.989.159**	**100**
[1]Tierras Comunitarias de Origen.								

Fuente: [2]DGS-SIST-INRA, en INRA, 2010: 49; [3]CEDLA, 2012: 10.

4.3 Ley 3545 de Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria (2006)

4.3.1 Antecedentes y alcances de la nueva Ley

El aparente fracaso en el saneamiento, titulación y distribución de tierras ocurrido en los últimos diez años, llevó a promulgar el 28 de noviembre de 2006 la Ley 3545 de Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria. El propósito de esta ley es modificar e incorporar nuevas disposiciones a la Ley 1715 de 18 de octubre de 1996 llamada Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria, así como adecuar y compatibilizar sus disposiciones a la Ley 3351 del 21 de febrero de 2006 llamada Ley de organización del poder ejecutivo (Bolivia, 2006). Específicamente, lo que se proyectaba era acelerar el proceso de saneamiento y titulación y privilegiar a las comunidades campesinas e indígenas del país. Con esta acción se pretendía también fortalecer la agricultura familiar campesina, indígena y originaria con base comunitaria (Schaller, 2009; CEDLA, 2012: 1). El plazo que el gobierno se propuso para finalizar el proceso de saneamiento fue finales de octubre de 2013. Dado que aún faltan cerca de 40 millones de hectáreas por sanear, el presidente Evo Morales, a través de la Ley 429, amplió el periodo de saneamiento y titulación de tierras por cuatro años más (Los Tiempos, 2013).

4.3.2 Logros hasta ahora mostrados

La ejecución de la Ley 3545 ha sido, hasta cierto punto, efectiva, pues ha logrado avanzar en el proceso de saneamiento y titulación de tierras más rápido que antes. Hasta finales del mes de octubre de 2013 se han alcanzado a sanear y titular cerca de 65 millones de hectáreas, 61% del total. Así mismo, en el periodo 2006-2013 se entregaron 396.681 títulos de propiedad, mucho más que en el periodo 1996-2005, que solo fueron 26.147 títulos beneficiando solo a 174.963 familias; mientras que hasta ahora el total de beneficiados son 1.117.804 familias. El proceso de titulación en el periodo 2006-2010 también ha beneficiado más a las comunidades campesinas e indígenas, ya que cerca del 80% de la superficie de tierras tituladas corresponde a estos dos grupos (Tabla 2.21). Sin embargo, la estructura agraria no ha cambiado desde 1953 como se esperaba. Los grandes propietarios de tierra son los que aún dominan tanto

la producción agrícola y ganadera como la explotación de recursos maderables (CEDLA, 2012).

5. Conclusiones

— Por sus características, tanto la Reforma Agraria de 1953 como la Ley INRA de 1996 y la Ley de Reconducción Comunitaria de 2006, pueden ser consideradas reformas de tierras y no reformas agrarias, pues todas, como en muchos casos en Latinoamérica, se han concentrado más en la distribución de tierras y propiedad agraria y menos en la producción agraria como tal.

— El proceso de reforma agraria en Bolivia es complejo, pues va desde el abastecimiento de factores de producción, entre ellos la tierra, pasando por el proceso de producción como tal en sus diferentes sistemas, por la poscosecha y la comercialización, llegando así hasta el consumidor final.

— Las tres Leyes relativas a la Reforma Agraria de los años 1953, 1996 y 2006 son el reflejo de presiones socio-económicas y/u oportunidades políticas más que de un trabajo bien planificado y completo, de la urgencia más que de la importancia de atender una necesidad con previo estudio completo como es el desarrollo agrario y rural.

— Los objetivos propuestos en cada Ley han sido alcanzados en diferentes grados, pero no plenamente. La Ley de 1953 ha eliminado el trabajo obligatorio y gratuito de los campesinos-indígenas en las haciendas, ha iniciado la distribución de tierras entre todos tipos de productores agrarios de ese entonces, dando prioridad a pequeños productores y comunidades campesinas e indígenas, ha tipificado la propiedad agraria, promovido la colonización de nuevas zonas, sobre todo en el oriente boliviano, así como ha iniciado y promovido la agricultura agroindustrial.

— La Ley de 1996 luego de confirmar la corrupción, caos y acciones ilegales en la distribución de tierras hasta entonces,

se concentra en el saneamiento y titulación de tierras poniendo de relieve la condición de función económico-social de la propiedad agraria. También ha creado un nuevo tipo de propiedad agraria, las Tierras Comunitarias de Origen. Asimismo ha dado prioridad de entrega de tierras a comunidades campesinas e indígenas, así como ha continuado con el apoyo a la agricultura agroindustrial.

— La Ley de 2006, ante el poco avance de los objetivos de saneamiento y titulación de la Ley de 1996, se ha propuesto sanear y titular todas las tierras agrarias faltantes, más de 90.000.000 ha, beneficiando más a las comunidades campesinas e indígenas y a la pequeña propiedad agraria, pero sin afectar innecesariamente a la mediana y gran propiedad.

— En las tres Leyes los temas de mercados de factores y productos, sistemas de producción y orientación de la producción agraria, ingresos del productor, investigación y desarrollo tecnológico agropecuario y forestal, conservación y protección de los recursos naturales, aprovechamiento y manejo forestal sostenible, seguridad alimentaria y protección del consumidor, entre otros, han sido tratados de manera marginal o simplemente no mencionan.

— Otra debilidad en la reforma agraria ha sido su insatisfactoria planificación y la ausencia de mecanismos de seguimiento y control en la ejecución. Respecto de la distribución de tierras agrarias, el tema de mercado de tierras, donde la compra-venta, el arriendo, la aparcería y la herencia juegan un papel importante, no ha sido abordado de manera suficiente en las leyes en cuestión.

— De la misma manera, el ordenamiento territorial de las 106.000.000 ha por la capacidad de uso de las tierras, ha quedado en las tres leyes en un punto marginal de la discusión, no se han tratado con suficiente claridad los límites de las tierras dedicadas a la producción agrícola, pecuaria, forestal sostenible, de las zonas de protección, y de las zonas aptas para la explotación minera, petrolera y de gas.

Referencias

Barrientos F., Juan Carlos. (2012a). Apuntes de clases de economía agraria: Introducción. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. 45p.

Barrientos F., Juan Carlos. (2012b). Apuntes de clases de economía agraria: Empresa agraria-1. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. 71p.

Besley, Timothy and Robin Burgess. (2000). Land Reform, Poverty Reduction, and Growth: Evidence from India. The Quarterly Journal of Economics, May 2000, pp. 389 – 430.

Bobińska, Klara. (1972). Estructura agraria de México después de la realización de la reforma agraria. Estudios Latinoamericanos 1(1972) pp. 44-100.

Bolivia. (1953). Ley de Reforma Agraria: Decreto-Ley 3464 de 2 de agosto de 1953. Disponible en Web: http://www.lexivox.org/norms/BO-DL-19530802.xhtml; Consulta: 5.octubre.2013.

Bolivia. (1992). Decreto Supremo Nº 23331, 24 de noviembre de 1992. Disponible en Web: http://www.lexivox.org/norms/BO-DS-23331.xhtml; Consulta: 5.octubre.2013.

Bolivia. (1993). Decreto Supremo Nº 23418, 10 de marzo de 1993. Disponible en Web: http://www.lexivox.org/norms/BO-DS-23418.xhtml; Consulta: 5.octubre.2013.

Bolivia. (1996). Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria. Ley No. 1715 de 18 de octubre de 1996. La Paz.

Bolivia. (2006). Modificación de la ley Nº 1715 Reconducción de la Reforma Agraria. Ley N° 3545 de 28 de noviembre de 2006. La Paz.

Bruce, John W. (1998). Review of tenure terminology. Tenure Briefs 12814, University of Wisconsin-Madison, Land Tenure Center. Wisconsin. 8p.

Casilda B., Ramón. (2004). América Latina y el Consenso de Washington. Pp. 19-34. Boletín Económico de ICE N° 2803, del 26 de abril al 2 de mayo de 2004, Madrid. 20p.

CEDLA (Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario). (2012). Reconducción comunitaria de la reforma agraria y producción agrícola: Evaluación y perspectivas. Control Ciudadano. Boletín de seguimiento a políticas públicas - Segunda época - Año IX - Nº 19, Febrero-2012. La Paz, Bolivia. 16p.

Chonchol, Jacques. (2003). La Reforma Agraria en América Latina. En: Vargas V., Jonh D. (Ed.). 2003. Proceso agrario en Bolivia y América Latina. Plural editores, La Paz, Bolivia. 452p.

Corty, Floyd L. (1962). Are We Headed for Land Reform in the United States? Land Economics. Vol. 38, No. 3 (Aug., 1962), pp. 270-273. Published by: The Board of Regents of the University of Wisconsin System. Article Stable URL: http://www.jstor.org/stable/3144588. Consulta: 7 de octubre de 2013.

Crespo V., Fernando. (2003). Sistema de Administración de Tierras en Bolivia: Documento Preliminar para Discusión. Banco Mundial. 76p.

Eguren, Fernando. (2005). Land Reforms in Latin America. A Discussion Paper. Coalition for Agrarian Reform and Rural Development (ANGOC) and the International Land Coalition (ILC).

FAO. (2000). Informes sobre temas hídricos 20: El riego en América Latina y el Caribe en Cifras. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma. 348p.

FAO. (2002). Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030. Informe resumido. Roma. 97p.

FAO. (2011). El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura: Cómo gestionar los sistemas en peligro. Roma. 47p.

FAO. (2013). FAO Statistical Yearbook 2013: World food and agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 289p.

Green-Economy. (2013). Globale Situation Agrar- und Forstwirtschaft Landwirtschaftliche Nutzfläche. En: http://www.green-economy.de/nachhaltige-landwirtschaft/agrar-und-forstwissenschaften/glossar/agrar-und-forstwissenschaften-globale-situation.xhtml; Consulta: 25 de septiembre de 2013.

Henáiz, Irene y Diego Pacheco. (2000). La Ley INRA en el espejo de la historia: Dos siglos de Reformas Agrarias en Bolivia. Fundación TIERRA, Taller de Iniciativas en Estudios Rurales y Reforma Agraria. La Paz. 213p.

INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria). (2008). Breve historia del reparto de tierras en Bolivia. De la titulación colonial a la reconducción comunitaria de la Reforma Agraria: certezas y proyecciones. Editorial Gráfica Andina. Cochabamba, Bolivia. 189p.

INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria). (2010). Breve historia del reparto de tierras en Bolivia: De la titulación colonial a la Reforma Agraria y Ley INRA; certezas y proyecciones de la Ley de Reconducción Comunitaria en Bolivia. Instituto Nacional de Reforma Agraria, ediciones Excelsior SRL., La Paz. 123p.

Jemio-Ergueta, Angel. (1973). La reforma agraria de Bolivia. Revista Nueva Sociedad, No. 7 Julio-Agosto, 1973, Pp. 19-37.

Los Tiempos. (2013). Evo amplía saneamiento de tierras y pide luchar contra los "loteadores". Diario - Economía - 31/10/2013. Cochabamba, Bolivia.

OEA (Organización de los Estados Americanos). (2006). Tenencia de la Tierra: Compartiendo información y experiencias para la sostenibilidad. Departamento de desarrollo sostenible. Serie de Políticas, Número 10— abril de 2006. 4p.

Paz B., Danilo. (2003). Medio siglo de Reforma Agraria boliviana. En: Vargas V., John D. (Coordinador). Proceso agrario en Bolivia y América Latina. Pp. 53-63. La Paz. 452p.

Pedraza, Gustavo. (2006). Saneamiento de tierras comunitarias de origen. Fundación Tierra, La Paz. En: http://www.ftierra.org/index.php?option=com_content&view=article&id=882:rair&catid=130:ft&Itemid=188 (5.oct.2013).

Quan, Julian. (2006). Land access in the 21st century: Issues, trends, linkages and policy options. FAO, LSP Working Paper 24 Access to Natural Resources Sub-Programme, Rom. 77p.

Romero B., Carlos. (2003). La Reforma Agraria en las tierras bajas de Bolivia. En: Vargas V., John D. (Coordinador). Proceso agrario en Bolivia y América Latina. Pp. 83-125. La Paz. 452p.

Romero B., Carlos. (2006). Editorial. En: Centro de Estudios Jurídicos e Investigación Social (CEJIS). 2006. Reforma Agraria y Asamblea Constituyente. Pp. 7-22. Artículo Primero, Revista de Debate Jurídico y Social. Año 10, Nº 18, Sep/2006, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 615p.

Rosset, Peter; Monsalve, Sofía; Vásquez, Saúl V. y Carino, Jill k. (2006). Reforma Agraria, Derechos Humanos y Desarrollo Rural. En: Centro de Estudios Jurídicos e Investigación Social (Ed.). Reforma Agraria y Asamblea Constituyente. Artículo Primero. Revista de Debate Jurídico y Social. Año 10-Nº 18-Sep.-2006-Santa Cruz de la Sierra-Bolivia (pp. 95-137).

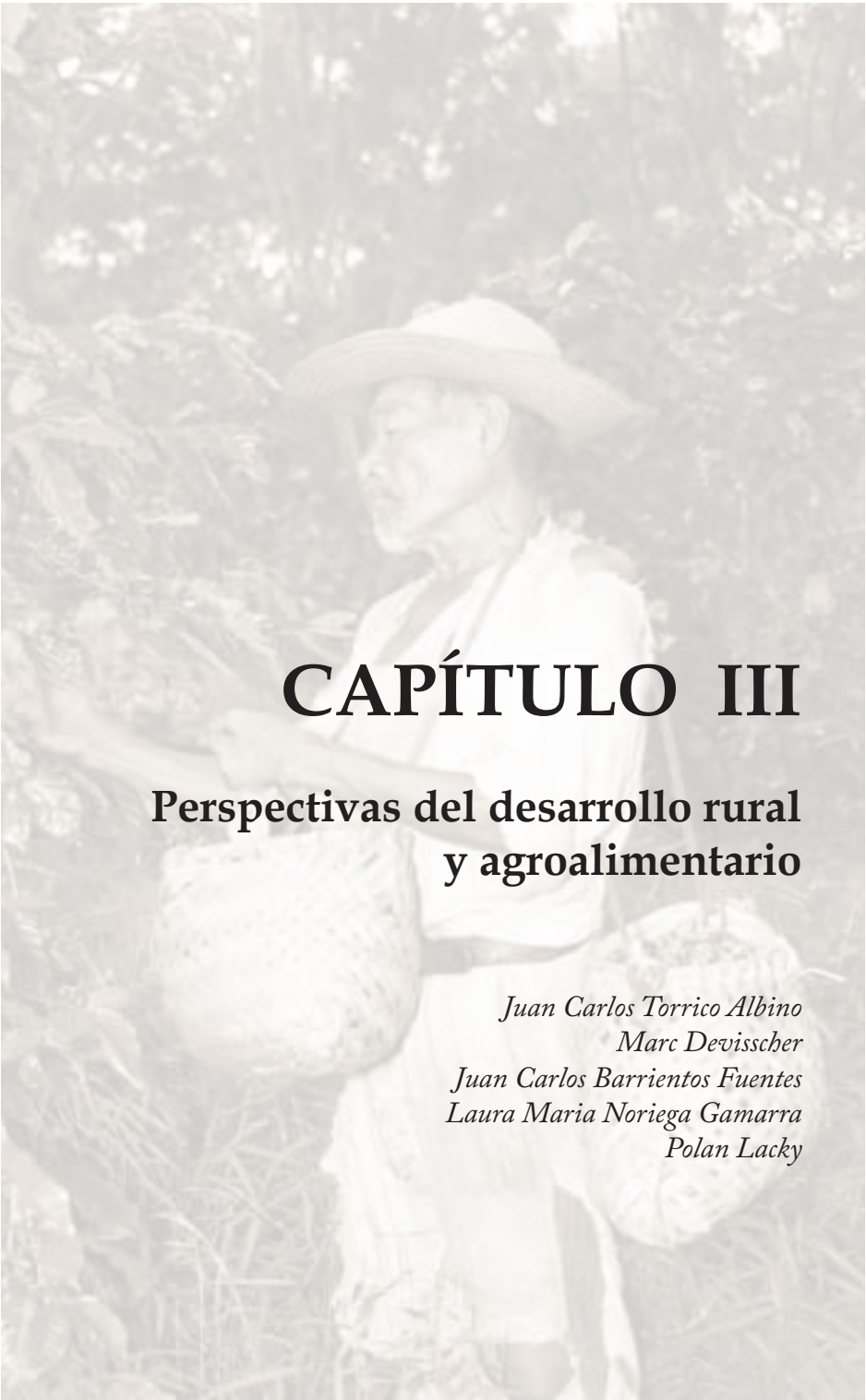
Schaller, Sven. (2009). Das Drama auf dem Lande. Warum die Agrarreform das Armutsproblem bisher nicht löste. Quetzal: Politik und Kultur in Lateinamerika. Online-Magazin. En: http://www.quetzal-leipzig.de/lateinamerika/bolivien/das-drama-auf-dem-lande-warum-die-agrarreform-das-armutsproblem-bisher-nicht-loeste-19093.html (2.oct.2013).

Tshuma M. C. (2012). The land reform programme (LRP) as a poverty alleviation and national reconciliation tool: The South African

story (Review). African Journal of Agricultural Research Vol. 7(13), pp. 1970-1975, 5 April, 2012.

Wu, Harry X. (1997). Reform in China´s Agriculture – Trade implications. East Asia Analytical Unit, Department of Foreign Affairs and Trade. Briefing Paper Series No. 9. Australia. 39p.

Wikipedia. (2013). Bodenreform in Deutschland. En: http://de.wikipedia.org/wiki/Bodenreform_in_Deutschland (Consulta: 2.oct.2013)



CAPÍTULO III

Perspectivas del desarrollo rural y agroalimentario

Juan Carlos Torrico Albino
Marc Devisscher
Juan Carlos Barrientos Fuentes
Laura Maria Noriega Gamarra
Polan Lacky

Una mirada al futuro sobre las reformas de tierras en Bolivia

Juan Carlos Barrientos F. y
Juan Carlos Torrico Albino

Resumen

Las leyes de reforma agraria en Bolivia son en realidad reformas de tierras con pretensiones de reformas agrarias. La faltante normativa específica relacionada con la producción agraria, los mercados agrarios, ingresos de las familias agrarias y rurales, soberanía del consumidor y sostenibilidad de los recursos naturales no le permite al Estado lograr mayor efectividad en su intervención. Pot otra parte, las leyes de reforma agraria han adolecido de la ausencia o debilidad de mecanismos de seguimiento y control para su ejecución. La estructura de propiedad de la tierra no ha cambiado significativamente y no se ha definido clara y detalladamente la orientación de la estructura de producción agraria. Si bien, la produccion agraria y la productividad se han incrementado, la sostenibilidad agraria y del uso del suelo son objetivos aún lejanos, ya que la deforestación, la pérdida de suelo, el uso indiscriminado de agroquímicos y la debilidad en el ordenamiento territorial no están siendo debidamente dirigidos y controlados por el Estado. La estructura de producción agraria se está polarizando y tanto la asignacion de tierras como la orientación de la producción tienden a ser reguladas por el mercado, llevando a las comunidades indígenas y campesinas, a vincularse al mercado en un futuro próximo. Hasta ahora se ha logrado abastecer casi toda la demanda interna y se ha generado excedentes para la exportación, pero no se sabe si a mediano y largo plazo esta estructura asegurará un sistema de producción sustentable y equitativo. Asimismo, durante los últimos años se ha presentado el fenómeno de "acaparamiento de tierras" que pone en la mesa de discusión los posibles efectos negativos en

relación a la seguridad alimentaria, generación de ingresos agrarios, y conservación y protección del medioambiente, ya que la mayoria de los inversionistas dedican la tierra a "cultivos comodin" y no tienen sentido de pertenencia con el recurso tierra. En cuanto al manejo forestal, los bosques se ven amenazados por el avance descontrolado de la frontera agropecuaria y los aprovechamientos no sostenibles. Las leyes de reforma agraria en Bolivia no han considerado en suficiente cuantía sus efectos en el ramo forestal, ni han aprovechado las sinergias para impulsar el desarrollo del aprovechamiento forestal sostenible con todas sus implicancias socioeconómicas y ambientales. Finalmente, se recomienda que la reforma agraria se complemente con temas relativos al mercado de factores y productos, sistemas de producción y comercialización, generación de ingresos, manejo de recursos naturales renovables, ordenamiento territorial, etc. Esta debe considerar mecanismos de seguimiento y control, y definir seriamente la estructura de tierras y de producción agraria que requiere el pais.

Palabras clave: Distribución de tierras, reforma agraria, leyes agrarias, propiedad agraria, mercado de tierras, comunidades campesinas e indígenas.

1. La reforma agraria es una reforma de tierras incompleta e inconclusa

La actividad agraria es un sistema complejo compuesto de sub-actividades y componentes sociales, económicos, políticos y ambientales. Sus límites van desde el aprovisionamiento de factores de producción, entre ellos la tierra, pasando por la producción y poscosecha, y extendiéndose hasta la entrega (comercialización) del producto al consumidor (final). El Estado, como ente regulador, debe orientar y regular esta actividad para alcanzar a través de ella el tan anhelado bienestar de la población agraria, rural y nacional. Las leyes de Reforma Agraria de 1953, INRA de 1996 y de Reconversión Comunitaria de 2006 se concentran en regular el uso, distribución y derechos de propiedad del factor tierra. Son en realidad reformas de tierras con pretensiones de reformas agrarias, pues a través de la regulación del factor tierra se pretende influir la orientación,

sostenibilidad y estructura de la producción agraria, los mercados de factores de producción y de productos, así como la generación de ingresos para los trabajadores agrarios, y la protección y conservación de los recursos naturales. Si bien se han logrado algunos avances en estos campos, la faltante normativa específica relacionada con la producción agraria, los mercados agrarios, ingresos de las familias agrarias y rurales, soberanía del consumidor y sostenibilidad de los recursos naturales no le permite al Estado lograr mayor efectividad en su intervención (Anderegg, 1999: 47 – 59; Grimm, 2010: 14, 217, 259; Lüdtke-Handjery, 1993: 1-6).

La ley de Reforma Agraria de 1953 eliminó la servidumbre esclavizante de los campesinos-indígenas en las haciendas, inició la (re)distribución de tierras, colonización de zonas agrarias despobladas y desarrollo de la agricultura industrial. La ley INRA de 1996 inició el saneamiento de tierras a nivel nacional, y la ley de Reconversión Comunitaria de 2006 favoreció la entrega de tierras a las comunidades campesinas e indígena-originarias y adelantó significativamente el saneamiento de tierras y titulación de propiedades agrarias. Sin embargo, los propósitos de distribución equitativa de tierras, saneamiento y titulación de todas las propiedades agrarias, orientación de la producción agraria hacia sistemas de predominancia de agricultura familiar (campesino-originaria) y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, hasta la fecha no se han cumplido satisfactoriamente.

Un aspecto que llama la atención es la cantidad de tierra destinada a sanear y titular, aproximadamente 106 millones de hectáreas. Para obtener este dato, se le quitaron a la superficie del territorio nacional (aprox. 109.000.000 ha) solo las manchas urbanas y los espejos de agua (INRA, 2010: 44). Aparentemente, se asume que todo ese territorio es apto para la agricultura. Pero no es así, fuera de las partes altas de las montañas, salares y lechos de ríos, hay zonas de bosque y parques nacionales, donde no se recomienda o se prohíbe la agricultura. Esto reduciría significativamente la superficie inicialmente planteada para saneamiento y titulación. Por otra parte, las leyes de reforma agraria han adolecido de la ausencia o debilidad de mecanismos de seguimiento y control para su ejecución. Los casos de corrupción e ilegalidad en la distribución de tierras detectados a inicios de 1990, los pobres resultados de saneamiento y titulación

del INRA y la polarizada estructura de tenencia de tierras en los últimos son pruebas de esta afirmación.

2. Las reformas de tierras no lograron la aún anhelada distribución equitativa

La estructura de propiedad de la tierra no ha cambiado significativamente en las décadas posteriores a la Ley de Reforma Agraria. De acuerdo a la tabla 3.1, en 1950 el 80% de agricultores, cuyas parcelas oscilaban entre 1 y 35 ha, eran propietarios del 1% de la superficie total agraria nacional; mientras que el 20% de ellos con superficies mayores a 35 ha ocupaba el 99% de la tierra. En 1984, el 84% de los propietarios que poseían parcelas de menos de una hasta 20 ha, era dueños del 4% de la tierra agraria; mientras que el 16% de los propietarios con parcelas mayores a 20 ha poseían poco más del 95% de la tierras agrarias en Bolivia. Por otra parte, si se hace una comparación entre las tablas 3.1 y 3.4 se pone de manifiesto la descoordinación del trabajo de instituciones del Estado, en este caso del INRA e INE, en el manejo de información, que genera duda en la precisión y veracidad de las mismas. Así mismo se puede ver que la superficie cultivada (Tabla 3.1) aumento 30% en tres décadas mientras que la repartición de tierras se incrementó en más de 50% en el mismo periodo.

Hasta 1993 la mediana y gran propiedad (empresa) ocupaban cerca del 70% de las tierras distribuidas hasta entonces, 57 millones de hectáreas. Hasta ese mismo año, más del 40% de la tierra agraria es dedicada a ganadería y más del 80% a forma mixta de aprovechamiento, sólo el 15% se dedica a producción agrícola (Tabla 2.3). Solo en los periodos1996-2005 y 2006-2010 se cambió la tendencia anterior, pues más del 75% de las tierras tituladas correspondieron a la propiedad comunitaria y Tierras Comunitarias de Origen.

Tabla 3.1 - Número de unidades agrarias y su extensión total registradas en los censos agropecuarios de 1953 y 1984.

I CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1953					II CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1984				
SUPERFICIE POR UNIDAD AGRARIA (ha)	UNIDADES AGRARIAS		SUPERFICIE TOTAL (ha)		SUPERFICIE POR UNIDAD AGRARIA (ha)	UNIDADES AGRARIAS		SUPERFICIE TOTAL (ha)	
	Cantidad (Unid.)	Proporción (%)	Cantidad (ha)	Proporción (%)		Cantidad (Unid.)	Proporción (%)	Cantidad (ha)	Proporción (%)
< 1,0	24.747	28,65%	10.879,83	0,03%	Agricultores sin tierra	7.723	2,45%	0	0,00%
1,0 - 2,9	18.130	20,99%	31.961,59	0,10%	< 0,10	24.656	7,84%	1.691,61	0,01%
3,0 - 4,9	8.321	9,63%	31.036,47	0,09%	0,10 - 0,19	7.347	2,34%	1.083,06	0,00%
5,0 - 9,9	8.790	10,18%	59.085,95	0,18%	0,20 - 0,49	18.593	5,91%	5.945,04	0,03%
10,0 - 19,9	5.881	6,81%	76.958,91	0,23%	0,50 - 0,99	26.944	8,56%	17.627,45	0,08%
20,0 - 34,9	3.441	3,98%	85.763,66	0,26%	1,00 - 1,99	51.009	16,21%	65.453,07	0,29%
35,0 - 49,9	1.391	1,61%	56.651,25	0,17%	2,00 - 2,99	36.626	11,64%	81.652,81	0,36%
50,0 - 74,9	1.881	2,18%	107.711,33	0,33%	3,00 - 3,99	24.712	7,86%	79.209,13	0,35%
75,0 - 99,9	895	1,04%	75.465,95	0,23%	4,00 - 4,99	16.827	5,35%	70.711,49	0,31%
100,0 - 199,9	2.238	2,59%	295.114,43	0,90%	5,00 - 9,99	37.149	11,81%	243.653,07	1,07%
200,0 - 499,9	2.494	2,89%	756.072,84	2,31%	10,00 - 19,99	20.729	6,59%	272.632,29	1,20%
500,0 - 999,9	1.539	1,78%	1.049.332,11	3,20%	20,00 - 49,99	18.712	5,95%	551.342,02	2,43%
1.000,0 - 2.499,9	2.139	2,48%	3.290.879,41	10,05%	50,00 - 99,99	11.413	3,63%	661.676,21	2,92%
2.500,0 - 4.999,9	1.861	2,15%	5.433.896,71	16,59%	100,00 - 199,99	3.556	1,13%	455.041,11	2,01%
5.000,0 - 9.999,9	797	0,92%	5.146.334,58	15,71%	200,00 - 499,99	2.776	0,88%	811.787,73	3,58%
> 10.000,0	615	0,71%	16.233.954,41	49,57%	500,00 - 999,99	1.844	0,59%	1.202.993,80	5,31%
Sin información	1.217	1,41%	8.750,07	0,03%	1000,00 - 2499,99	1.997	0,63%	3.100.822,78	13,68%
					2.500,00 - 4999,99	1.301	0,41%	3.999.020,34	17,64%
TOTALES	**86.377**	**100,00%**	**32.749.849,50[1]**	**100,00%**	> 5.0000,00	686	0,22%	11.047.808,87	48,73%
					TOTALES	**314.600**	**100,00%**	**22.670.151,90[2]**	**100,00%**

[1] Constituida por cultivos (654.258,09 ha), praderas y pastizales (11.322.524,69 ha), montes y bosques (10.972.646,54 ha), tierras en descanso (2.437.165,83 ha) y toda otra clase de tierras (7.363.254,35 ha).

[2] Constituida por cultivos (859.726,72 ha), pastos naturales (10.791.583,99 ha), pastos cultivados (22.725,57 ha), montes y/o bosques (8.840.135,70 ha) y otras tierras (321.897,45 ha).

Fuente: Basado en información de Fundación Tierra, marzo y septiembre-2009

Tabla 3.2 - Superficie de tierra distribuida según periodos quinquenales (1953-1993)

PERIODOS QUINQUENALES	NÚMERO DE EXPEDIENTES	BENEFICIARIOS		SUPERFICIE TOTAL		SUPERFICIE PROMEDIO (ha)
		Unidades	Proporción (%)	Extensión (ha)	Proporción (%)	
1953-1958	403	13.777	1,81	607.356,46	1,06	44,08
1959-1963	3.280	72.147	9,5	3.315.581,47	5,79	45,96
1964-1968	2.624	34.196	4,5	3.122.358,25	5,45	91,31
1969-1973	7.464	111.384	14,67	9.086.532,20	15,86	81,58
1974-1978	11.596	198.239	26,1	17.449.864,10	30,45	88,02
1979-1983	4.133	75.334	9,92	4.912.977,42	8,57	65,22
1984-1988	5.049	83.794	11,03	4.252.377,43	7,42	50,75
1989-1993	13.540	162.621	21,41	13.612.221,73	23,75	83,71
Sin periodo	371	7.944	1,05	946.053,69	1,65	119,09
TOTAL	**48.460**	**759.436**	**100**	**57.305.322,75**	**100**	**75,46**

Fuente: INRA, Agosto 2002 en INRA, 2010: 28.

Tabla 3.3 - Superficie de tierra distribuida por uso de la propiedad (1953-1993).

CLASES DE PROPIEDAD	NÚMERO DE EXPEDIENTES	BENEFICIARIOS		SUPERFICIE TOTAL (ha)		SUPERFICIE PROMEDIO (ha)
		Unidades	Proporción (%)	Extensión (ha)	Proporción (%)	
Agrícola	26.157	372.969	49,11	8.713.212,92	15,2	23,36
Ganadera	9.324	53.197	7	24.928.997,41	43,5	468,62
Mixta	12.231	319.877	42,12	22.378.528,36	39,05	69,96
Otros	144	791	0,1	387.795,99	0,68	490,26
Sin dato	604	12.602	1,66	896.788,08	1,56	71,16
TOTAL	**48.460**	**759.436**	**100**	**57.305.322,75**	**100**	**75,46**

Fuente: INRA, Agosto 2002 en INRA, 2010: 32.

Aun así, en opinión de Schaller (2009), tierra y recursos se distribuyeron de manera inequitativa entre las tierras bajas y la zona andina. Mientras que la mayor parte de los recursos financieros, la tecnología y las grandes superficies fueron entregadas en el Oriente, en la zona andina quedaron las pequeñas parcelas, la tecnología tradicional y la economía de subsistencia. La tierra agraria está en su

mayoría en el Oriente y la mano de obra (barata) en la zona andina, que luego, por necesidad se dirigió (dirige) a las tierras bajas.

3. La estructura de producción agraria está marcadamente orientada hacia oleaginosas y otros productos industrializables

Las leyes de reforma de tierras, por su carácter, no han definido clara y detalladamente una orientación de la estructura de producción agraria. Si bien el solar campesino, la pequeña propiedad, las propiedades de comunidades campesinas, pueblos y comunidades indígenas y originarias (Art. 3 de la Ley 3545) han gozado y gozan de cierta predilección del Estado en comparación de la mediana y gran propiedad (empresa), no significa ni ha significado necesariamente que el Estado oriente la producción agraria nacional hacia sistemas de predominancia de agricultura familiar y comunitaria. La Ley 3464 de 1953 consideraba que en Bolivia había una baja producción agropecuaria por la subutilización de la tierra, que en ese tiempo se encontraba mayormente en manos de terratenientes. Este déficit de abastecimiento de productos agrarios le significaba al Estado 35% de sus divisas. En ese sentido, dicha Ley se propuso cooperar en la modernización de cultivos, estimular el incremento de la productividad y la comercialización de la producción de "la industria agropecuaria" (Bolivia, 1953). Por su parte, la Ley 1715 de 1996, en su Art. 2, II, se propuso el empleo sostenible de la tierra en actividades agrarias de acuerdo a su capacidad de uso mayor, así como en la conservación y protección de la biodiversidad; y en su Art. 9, II, se propone promover la inversión, la producción, productividad agropecuaria y el ecoturismo. La Ley 3545 de 2006 en su Art. 7 también promueve "la inversión, producción, productividad agropecuaria y el ecoturismo, en el marco de las estrategias, políticas y normas que establezca el Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente". Adicionalmente, esta Ley, en el mismo artículo, propone buscar y abrir mercados internos y externos para la producción agropecuaria.

La estructura de producción agraria que se tiene actualmente es el resultado de la influencia de varios factores que han actuado

en el transcurso del tiempo: económicos, sociales y culturales, medioambientales y políticos. La distribución de tierras y el tipo actual de propiedad agraria tiene una importante cuota parte en ello. Lamentablemente, la escasa disponibilidad y uniformidad de la información estadística de producción no permite hacer grandes análisis. Sin embargo, apoyados en las Tablas 3.4 y 3.5 podemos ver que desde 1950 hasta 2011 hay un incremento en la superficie de cultivo (5 veces), en la producción agrícola (11 veces) y en la productividad (2,3 veces).

Los cultivos que más se han difundido son, de lejos con 80%, las oleaginosas e industriales, constituidas por: granos (arroz, cebada en grano, maíz en grano, quinua, sorgo en grano y trigo), oleaginosas (girasol, maní, sésamo y soya), café, cacao, uva, algodón y caña de azúcar. Tubérculos y raíces, frutales, hortalizas y forrajes hacen el restante 20%. Más de dos tercios de la superficie de cultivo y producción agrícola se encuentran en Santa Cruz, seguida de lejos por Cochabamba, La Paz y Tarija. La producción de ganado también ha tenido un incremento del 100% desde 1950 hasta 2008. Las especies que más se han difundido y/o incrementado son la porcina (4 veces), bovina, (3,5 veces), aves (3,5 veces) y camélidos (2,4 veces). Su distribución acoge las diferentes zonas del país. De otra parte, la exportación ha tenido un crecimiento importante, el año 2012 se exportaron aproximadamente 500 millones de dólares (aprox. 6% del total de exportaciones) en productos no procesados como soya, almendras, quinua, bananos, café, maderas, cueros, semillas y otros; y aproximadamente 1.000 millones de dólares en productos agrarios procesados. La importación es por su parte, reducida, aprox. 60 millones de dólares en productos no procesados (granos) y aprox. 90 millones de dólares en productos procesados (harina) (IBCE, 2013).

Tabla 3.4 - Extensión y producción nacional por grupos de cultivos entre 1950 y 2011.

CULTIVOS	**19504		***19844	2000[1]	2005/2006[2]	2007/2008[3]		2010/2011(p)[2]	
	Extensión (ha)	Producción (t)	Extensión (ha)	Extensión (ha)	Producción (t)	Extensión (ha)	Producción (t)	Producción (t)	Proporción (%)
Cereales	342.353	309.329	493.256	755.115		696.752	2.116.681		
Estimulantes	1.264	839		25.263		38.115	33.089		
Frutales	16.763	165.164	31.788	66.208	831.715	115.205	936.611	878.675	6,42
Hortalizas	18.615	26.769	37.494	57.485	256.117	120.973	361.489	291.856	2,13
Oleaginosas e Industriales*	28.527	351.226	110.605	809.973	9.601.049	1.287.089	9.014.910	10.996.323	80,39
Tubérculos y Raíces	143.859	300.769	146.102	174.930	1.142.474	226.487	1.234.846	1.187.160	8,68
Forrajes	6.325	24.000	17.845	22.760	310.526	107.376	346.195	325.120	2,38
Especias			1.077			1.222	1.536		
TOTAL	**557.706**	**1.178.095**	**838.168**	**1.911.734**	**12.141.881**	**2.593.219**	**14.045.357**	**13.679.134**	**100**

*Para los periodos 2005/2006 y 2010/2011 los cultivos industriales incluyen: arroz, cebada en grano, maíz en grano, quinua, sorgo en grano, trigo, café, cacao, uva, algodón, caña de azúcar, girasol, maní, sésamo y soya. ** Datos calculados con base en el Censo. ***Se han sumado hortalizas y leguminosas, así como oleaginosas e industriales.

Fuentes: [1]Romero, 2003: 110, basado en Ministerio de Agricultura y Ganadería; [2]CEDLA, 2012: 3 basado en INE y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (Encuesta Nacional Agropecuaria 2008); [3]INE y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (Encuesta Nacional Agropecuaria 2008), 2009: 12; 4Fundación Tierra, 2009: censo 1050 y 1984.

Tabla 3.5 - Superficie y producción de cultivos por departamento entre 2005/2006 y 2010/2011.

DEPARTAMENTOS	PERIODO 2005/2006				PERIODO 2010/2011(p)			
	Superficie		Producción		Superficie		Producción	
	(ha)	(%)	(t)	(%)	(ha)	(%)	(t)	(%)
Santa Cruz	1.692.737	64	8.729.468	72	1.901.744	67	10.117.290	72
Cochabamba	195.588	7	845.268	7	210.065	7	956.437	7
Oruro	57.895	2	128.998	1	70.377	2	141.699	1
La Paz	228.536	9	707.380	6	234.094	8	718.962	5
Potosí	120.249	5	251.073	2	124.548	4	240.765	2
Pando	14.494	1	72.899	1	15.402	1	78.919	1
Beni	71.742	3	293.966	2	46.477	2	258.628	2
Tarija	84.825	3	786.224	6	78.941	3	827.610	6
Chuquisaca	161.610	6	326.605	3	160.003	6	338.824	2
TOTAL	**2.627.676**	**100**	**12.141.881**	**100**	**2.841.651**	**100**	**13.679.134**	**100**
(p) Preliminar.								

Fuente: CEDLA, 2012: 5 basado en INE y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (Encuesta Nacional Agropecuaria 2008).

Los propósitos de producción agraria planteados por las reformas de tierras se han cumplido en cierta medida, es decir, se han incrementado la producción agraria y la productividad, se ha "modernizado" hasta cierto grado la agricultura, entendida esta como mayor mecanización y uso de agroquímicos. También se ha reducido la importación e incrementado la exportación de productos agrarios. Por el contrario, la sostenibilidad agraria y del uso del suelo son objetivos aún lejanos, ya que la deforestación, la pérdida de suelo, el uso indiscriminado de agroquímicos y la debilidad en el ordenamiento territorial no están siendo debidamente dirigidos y controlados por el Estado. La estructura de producción agraria se está polarizando; por un lado se tienen monocultivos en parcelas grandes, con adelanto tecnológico, capital, tierras medianamente fértiles y producción destinada a la agroindustria (tierras bajas); y por el otro, se tienen policultivos en parcelas pequeñas, con tecnología mayormente tradicional, poco o ningún capital, tierras pobres y producción destinada al autoconsumo y al mercado de consumo

(zona andina). Hasta ahora se ha logrado abastecer casi toda la demanda interna y se ha generado excedentes para la exportación, pero no se sabe si a mediano y largo plazo esta estructura asegurará un sistema de producción sustentable y equitativa (CEDLA, 2012; Chumacero, 2013: 18; Schaller, 2009). La agricultura de exportación es necesaria, pero hay que tomar en cuenta experiencias de otros países como EEUU, que muestran la perversidad de modelos de producción mayoritariamente *commodities*, cuyos resultados a largo plazo son: precios a la baja, emigración campo-ciudad, quiebra de pequeñas empresas, crecimiento y enriquecimiento de las grandes empresas, e inseguridad alimentaria.

4. El mercado de tierras está tomando la forma de oligopolio/oligopsonio

Antes de la Ley de Reforma Agraria de 1953 se registraron, mediante censo, un total 32.749.850 ha de tierra agraria, de las cuales la mayor parte estaba en manos de terratenientes (Tablas 3.1, 3.6 y 3.7). Entre 1953 y 1993 se distribuyeron poco más de 57.000.000 ha, de las cuales más de 90% la constituían las medianas y grandes propiedades, así como la propiedad comunitaria (ver capitulo 2). Entre 1996 y 2013 se sanearon y titularon 65.000.000 ha, de las cuales más del 50% estaría en manos de pequeños productores, comunidades campesinas e indígenas originarias (ver capitulo 2).

En cada periodo, el mercado de tierras ha funcionado en el marco de sus libertades y restricciones. Las transacciones de tierras en zonas de predominancia de solar campesino, pequeña propiedad y propiedad comunitaria se realizan mayormente mediante arriendo y aparcería; mientras que en las zonas de mediana y gran propiedad predominaría la compra/venta y el arriendo. Según Schaller (2009), una vez concluido el saneamiento y titulación de tierras, el Estado ya solamente podrá tener control de asignación de las pocas tierras que pueda revertir. Así, en el futuro próximo, será el mercado el mayor regulador de la asignación de tierras y orientación de la producción, a no ser que el Estado se asigne mayor cuota de participación. Uno de los motivos de las reformas agrarias fue el fenómeno de concentración y "engorde" de tierras en detrimento

de los pequeños productores y de aquellos sin tierra. Durante los últimos años se ha presentado el fenómeno de "acaparamiento de tierras" como expresión de un mercado oligopolista y oligopsonista que pone en la mesa de discusión los efectos negativos que puede tener este sobre la seguridad alimentaria, generación de ingresos agrarios, y conservación y protección del medioambiente. Borras *et al.* (2011), hicieron un estudio a nivel de Latinoamérica para ver la presencia y efectos del acaparamiento de tierras. En los 17 países estudiados, entre ellos Bolivia, se ha encontrado una concentración de tierras y de capital. Los inversionistas que compran o arriendan tierras son internacionales, (trans)latinoamericanos, nacionales e indeterminados. La mayoría de estos "inversionistas" dedican la tierra a "cultivos comodín", aquellos que pueden ser utilizados tanto para alimento, forraje o materia prima para combustible como por ejemplo: soya, maíz, azúcar, palma, etc. Según Daininger *et al.* (2011: 70 -71), las inversiones grandes en tierra pueden atraer servicios públicos a las comunidades, generar empleo, posibilitar acceso a mercados y tecnología a los pequeños productores y generar impuestos para el Estado. Sin embargo, los propietarios temporales (inversionistas) de tierra agraria, por su condición, no tienen sentido de pertenencia con este recurso a largo plazo, lo que podría derivar en su aprovechamiento no sostenible. Si bien en el estudio no se han detectado casos de inseguridad alimentaria provocada por el acaparamiento de tierras, es pronto para afirmar que así será también más adelante. En Bolivia hay un límite de 5.000 ha para la titulación de las propiedades empresariales nuevas, pero no hay un límite en la compra/venta, incluyendo a inversionistas extranjeros. El mercado de tierras, sobre todo si los dueños tienen títulos de propiedad, puede favorecer mucho a los productores y al medioambiente, siempre y cuando haya reglas más o menos claras en este sentido (Tejo, 2003: 55-57).

Tabla 3.6 - Número de unidades agrarias, extensión de tierras agrarias y cultivables por departamento registradas en los censos agropecuarios de 1953 y 1984.

DEPARTAMENTOS	I CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1950			II CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 1984		
	Número de unidades agrarias	Superficie total (ha)	Superficie cultivada (ha)	Número de unidades agrarias	Superficie total (ha)	Superficie cultivada (ha)
Chuquisaca	7.634	5.292.748,18	82.438,64	52.193	1.047.442,74	144.135,00
La Paz (*)	7.352	7.421.328,55	188.127,47	3.209	233.435,89	7.341,86
Cochabamba	31.996	3.590.369,73	125.702,65	79.574	228.912,29	116.147,67
Oruro	1.239	3.250.217,01	22.826,31	22.187	1.337.256,02	51.801,26
Potosi	15.683	2.223.403,34	137.683,13	80.429	375.983,53	133.247,02
Tarija	9.864	1.763.870,77	25.866,93	21.655	1.070.926,47	68.616,75
Santa Cruz	9.485	3.778.052,73	58.242,40	42.434	5.531.825,19	297.251,71
Beni	2.686	4.112.746,70	10.558,63	9.202	11.104.622,94	31.222,97
Pando	438	1.317.112,49	2.811,93	3.717	1.739.746,97	9.962,48
TOTALES	**86.377**	**32.749.849,50**	**654.258,09**	**314.600**	**22.670.152,04**	**859.726,72**

(*) Los datos del Departamento de La Paz sólo comprenden a las Provincias de Franz Tamayo e Iturralde puesto que en el resto de las provincias el trabajo fue muy parcial y no se procesaron.

Fuente: Fundación Tierra, septiembre-2009: 31.

Tabla 3.7 - Número de unidades agrarias, extensión de tierras agrarias y cultivables por condición jurídica registradas en los censos agropecuarios de 1953 y 1984.

CONDICIÓN JURÍDICA	NÚMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS		SUPERFICIE TOTAL (ha)		SUPERFICIE CULTIVADA (ha)	
	Censo 50	Censo 84	Censo 50	Censo 84	Censo 50	Censo 84
Individual	68.046,00	294.442,00	22.715.038,74	18.465.204,75	420.631,87	767.030,42
Asociado de hecho	13.598,00	9.897,00	1.983.764,63	1.666.428,25	44.466,68	45.578,77
Sociedad		198		592.348,35		20.839,41
Estado	818	815	439.263,74	236.708,67	6.433,83	4.672,43
Cooperativa	136	175	433.333,82	83.545,63	12.619,27	2.679,06
Comunidad	83.779,00	527	7.178.448,57	497.570,41	170.106,44	7.760,83
Otros		69		101.966,15		767,66
Sin Especificar		8.477,00		1.026.380,17		10.398,14
TOTALES	**86.377,00**	**314.600,00**	**32.749.849,50**	**22.670.152,38**	**654.258,09**	**859.726,72**
Nota: Para fines comparativos se ajustó las unidades censales de 1950 a la clasificación de condición jurídica del censo de 1984. La Condición Jurídica de las Unidades Agropecuarias en Sociedad del Censo 1950, se incluye en la categoría de Cooperativas del Censo de 1984.						

Fuente: Fundación Tierra, septiembre-2009: 31

5. Las tierras con bosque no tienen un manejo forestal sostenible asegurado

Según el proyecto BOLFOR (2009: 13), Bolivia cuenta (contaba) con 53.000.000 ha de tierras con cobertura boscosa, distribuidos en su mayoría entre Santa Cruz, Beni, Pando, el norte de La Paz y parte de Cochabamba, de las cuales 33.600.000 ha se consideraban Tierras de Producción Forestal Permanente (TPFP), de ellas 28.700.000 ha estarían destinadas a producción forestal y 4.800.000 ha tendrían restricciones de uso de bosque. Asimismo, 18.500.000 ha se encontrarían bajo régimen especial de áreas protegidas. También dice

que alrededor de 12.000.000 ha de tierra boscosa estarían en Tierras Comunitarias de Origen (TCO) tituladas a favor de los pueblos indígenas de las tierras bajas del país. Con la Ley Forestal 1700 del 12 de julio de 1996 se dio a la explotación de este recurso un marco jurídico para su conservación y manejo sostenible. A través de esta Ley se democratizó el acceso a los recursos forestales incorporando a las Agrupaciones Sociales del Lugar (ASL), comunidades indígenas en TCO y comunidades campesinas, pero sin dejar de lado a las propiedades privadas. De acuerdo con la misma fuente (BOLFOR, 2009: 16-17) entre 1993 y 2005 más de 3.000.000 ha de bosque fueron eliminadas, a razón de más de 300.000 ha/año, con el propósito de habilitar tierras para producción agrícola y/o pecuaria. Otros dos factores que se alejan del manejo forestal sostenible y escapan al control del Estado son los incendios, mayormente por "chaqueos" no controlados, y las explotaciones ilegales. Si bien se ha avanzado en planes de manejo sostenible, especialmente con las comunidades campesinas e indígenas, éstos no se ejecutan de manera rigorosa afectando negativamente la regeneración del bosque (Quevedo y Urioste, 2012: 14).

Más del 50% de las tierras boscosas están en manos privadas, de las cuales la mayor parte pertenecen a comunidades indígenas y a campesinos. Aproximadamente 5.000.000 ha tienen (planes de) manejo forestal sostenible, y, según CFB (2007) poco más de 2.000.000 ha tienen certificación de sello verde. Aunque tener plan de manejo no significa necesariamente ejecutar el plan de manejo plenamente. A pesar de la alta demanda internacional de madera, las actuales condiciones de inseguridad jurídica, débil infraestructura, insuficiente tecnología y recursos financieros, sobre todo en las tierras comunitarias, el manejo forestal sostenible crecerá lentamente. Las amenazas más urgentes son el avance descontrolado de la frontera agropecuaria y los aprovechamientos no sostenibles (CFB, 2007; Vargas y Osinaga, 2010). En mirada de Pellegrini and Dasgupta (2011: 282), las leyes de reforma agraria no han considerado en suficiente cuantía sus efectos en el ramo forestal, ni han aprovechado las sinergias para impulsar el desarrollo del aprovechamiento forestal sostenible con todas sus implicancias socioeconómicas y ambientales.

6. Si el Estado no apoya será el mercado el que decida la suerte de la agricultura de las comunidades indígenas y campesinas

El periódico La Razón (2012), haciendo referencia a informaciones del INRA en el año 2012, resalta la gran cantidad de tierra otorgada a comunidades indígenas, originarias y campesinas (ver capitulo 2). Esta dotación de tierras reafirma sus derechos antes negados o usurpados. Pero una vez cumplido este propósito, surgen preguntas alrededor del futuro agropecuario de esas zonas y del bienestar de las comunidades. Tapia (2006: 337-357), en un estudio de caso realizado el 2002 en un ayllu (comunidad indígena) de Cochabamba, observó que la agricultura en las tierras comunitarias es practicada de manera rotatoria dejando una buena parte de ella en descanso (hasta 12 años) para que el suelo recupere su equilibrio. También observó que los cultivos que se manejan son tradicionales, que sirven para autoconsumo, pero también para la venta en el mercado, donde se proveen de otros alimentos y productos que necesitan. La relación de las familias agrarias con el mercado ha tenido su influencia en la orientación de la producción; así se ha incrementado la cría de ganado y los cultivos comerciales. Asimismo, se han percibido corrientes de privatización de la propiedad familiar e intereses de incremento de riqueza y poder. Palacios (2012), en un estudio de sistemas de producción agraria en los resguardos indígenas Tamabioy y San Félix del departamento de Putumayo, Colombia, ha encontrado que con el tiempo estas comunidades han incrementado su relación con el mercado al incrementar su relación con el resto de la sociedad, y luego han ido cambiando sus sistemas de producción orientándose a aquellos, cuyos productos son más comerciales, pasando en algunos casos del policultivo (huerto casero) al monocultivo. Asimismo, se conoce que la migración campo-ciudad/extranjero continúa, presentándose este fenómeno también en las comunidades indígenas y campesinas. Por otro lado, muchas comunidades indígenas no disponen del capital suficiente, la infraestructura y tecnología necesarias, y, en un futuro próximo, la mano de obra suficiente para llevar a cabo la actividad agraria que requieran los mercados. Son varios los escenarios posibles de desarrollo con resultados deseados e indeseados. Las experiencias de los países desarrollados en materia de agricultura y desarrollo

rural son referentes de orientación. ¿Cuál será el papel que el Estado tome en estos posibles escenarios?

7. Conclusiones

— La distribución y titulación de tierras ha avanzado, pero aún no ha sido concluida, falta cerca del 40%. Las grandes propiedades han permanecido y se han incrementado, sobre todo en el oriente del país, así como las pequeñas propiedades en la zona andina.

— La agricultura con cultivos comerciales, preferentemente oleaginosos e industriales, con producción rentable, suficiente capital y tecnología desarrollada, se presenta mayormente en las grandes propiedades; mientras que las pequeñas propiedades se caracterizan por los policultivos, baja tecnología e insuficiente capital, así como por sus bajas rentabilidades.

— Al mercado de tierras ha ingresado un nuevo participante, el inversionista personal o corporativo, algunas veces extranjero, quien demanda tierras en grandes extensiones para lucrar con "cultivos comodines" como granos, oleaginosas y caña de azúcar. Ofrece ventajas económicas y sociales como generar empleo, traer infraestructura y tecnología, aumentar la producción e ingresos agrarios, pero también genera dudas por sus posibles consecuencias negativas en la seguridad alimentaria y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

— La poca atención dedicada al aprovechamiento sostenible de las tierras con bosque forestal ha permitido una descontrolada destrucción de este recurso con una tasa promedio anual de 300.000 ha.

— Las comunidades indígenas y campesinas, ahora con propiedades de extensiones considerablemente grandes, están obligadas a vincularse al mercado en un futuro próximo. Su reducido capital y bajo desarrollo tecnológico les limitará

poder de participación y negociación en el mercado, dejando a éste la orientación de su estructura productiva.

Referencias

Anderegg, Ralph. (1999). Grundzüge der Agrarpolitik. Oldenbourg Wissenschaftsverlag. Munich, Alemania. 631p.

Bolivia. (1953). Ley de Reforma Agraria: Decreto-Ley 3464 de 2 de agosto de 1953. Disponible en Web: http://www.lexivox.org/norms/BO-DL-19530802.xhtml; Consulta: 5.octubre.2013.

Bolfor II. (2009). Informe final. Santa Cruz, Bolivia. 179p.

Bolpress. (2013). Falta sanear 40 millones de hectáreas en todo el país. Amplían hasta 2017 el saneamiento de tierras en Bolivia. BOLPRESS, Área: Economía >> Agricultura, 31/10/2013. En: http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2013103104 (5.nov.2013).

Borras, Saturnino M., Jennifer C. Franco, Cristobal Kay y Max Spoor. (2011). El acaparamiento de tierras en América Latina y el Caribe visto desde una perspectiva internacional más amplia. FAO, Roma. 64p.

CEDLA (Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario). (2012). Reconducción comunitaria de la reforma agraria y producción agrícola: Evaluación y perspectivas. Control Ciudadano. Boletín de seguimiento a políticas públicas - Segunda época - Año IX - Nº 19, Febrero-2012. La Paz, Bolivia. 16p.

CFB (Cámara Forestal de Bolivia). (2007). El Sector Forestal en Bolivia. Presentación en ppt, Sucre, Bolivia. 31p.

Chumacero, Juan Pablo (Coord.). (2013). Informe 2012. ¿Comer de nuestra tierra? Estudios de caso sobre tierra y producción de alimentos en Bolivia. Fundación TIERRA, La Paz, Bolivia. 322p.

Deininger, Klaus; Derek Byerlee, Jonathan Lindsay, Andrew Norton, Harris Selod, and Mercedes Stickler. (2011). Rising Global Interest in Farmland. Can It Yield Sustainable and Equitable Benefits? World Bank, Washington DC. 214p.

Fundación Tierra. (2009). I Censo Agropecuario de 1950: versión reeditada y digitalizada por la Fundación TIERRA. La Paz. 417p.

Fundación Tierra. (2009). II Censo Agropecuario de 1984 - Resultados Finales: versión reeditada y digitalizada por la Fundación TIERRA. La Paz. 254p.

Grimm, Christian. (2010). Agrarrecht. 3. Auflage. Verlag C.H. Beck, Munich, Alemania. 335p.

IBCE (Instituto Boliviano de Comercio Exterior). (2013). Bolivia: principales productos importados desde el mundo según volumen y valor gestiones 2011-2012 (datos preliminares). La Paz, Bolivia. 2p. En: http://ibce.org.bo/informacion-estadisticas-bolivia.php#.UoSsfifl93s (5.oct.2013).

INE y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. (2009). Encuesta Nacional Agropecuaria 2008. Presentación ppt. La Paz, Bolivia. 30p.

INRA. (2010). Breve historia del reparto de tierras en Bolivia: De la titulación colonial a la Reforma Agraria y Ley INRA; certezas y proyecciones de la Ley de Reconducción Comunitaria en Bolivia. Instituto Nacional de Reforma Agraria, ediciones Excelsior SRL., La Paz. 123p.

La Razón. (16 de julio de 2012). Tenencia de la tierra. En: http://www.la-razon.com/opinion/editorial/Tenencia-tierra_0_1743425644.html (20.oct.2013).

Lüdtke-Handjery, Christian. (1993). Landwirtschaftsrecht. C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung. Munich, Alemania. 575p.

Palacios B., Vandreé J. (2012). Análisis socioeconómico de los sistemas de producción agraria en los resguardos indígenas Tamabioy y San Félix de Sibundoy, Putumayo. Tesis de Magister en Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 126p.

Pellegrini, Lorenzo and Anirban Dasgupta. (2011). Land Reform in Bolivia: The Forestry Question. Conservation and Society 9(4): 274-285.

Quevedo, Lincoln y José L. Urioste. (2012). El estado del manejo forestal en los bosques naturales tropicales de Bolivia. Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Centro de Investigación y Manejo de Recursos Naturales Renovables (CIMAR), Santa Cruz, Bolivia. 16p.

Romero B., Carlos. (2003). La Reforma Agraria en las tierras bajas de Bolivia. En: Vargas V., John D. (Coordinador). Proceso agrario en Bolivia y América Latina. Pp. 83-125. La Paz. 452p.

Schaller, Sven. (2009). Das Drama auf dem Lande. Warum die Agrarreform das Armutsproblem bisher nicht löste. Quetzal: Politik und Kultur in Lateinamerika. Online-Magazin. En: http://www.quetzal-leipzig.de/lateinamerika/bolivien/das-drama-auf-dem-lande-warum-die-agrarreform-das-armutsproblem-bisher-nicht-loeste-19093.html (2.oct.2013).

Tapia P., Nelson. (2006) (2da ed.). Agroecología y agricultura campesina sostenibl en los Andes bolivianos. El caso del Ayllu Majasaya Mujlli, departamento de Cochabamba, Bolivia. AGRUCO-UMSS-FCAyP/COSUDE. Plural editores, La Paz, Bolivia. 371p.

Vargas, María T. y Edil Osinaga. (2010). ¿En manos de quién están los bosques en Bolivia? Implicaciones de la tenencia en el manejo forestal y en los medios de vida rurales. (Documento borrador sin información adicional).

Las ONG Bolivianas y sus desafíos

Marc Devisscher y
Laura Maria Noriega

Resumen

La opinión pública critica desfavorablemente el papel de las ONG en el actual proceso de cambio hacia un modelo del Vivir Bien. Sin embargo, dicho proceso de cambio permite idenficar siete roles de gran importancia en los cuales las ONG bolivianas cuentan con fortalezas, pero también con debilidades. Dichas debilidades -relacionadas a la poca sistematización de experiencias y al escaso desarrollo de la investigación- dificultan la capitalización y la gestión de conocimientos. Actualmente, áreas temáticas tradicionales para las ONG como salud, educación, medio ambiente y desarrollo local tienden a perder peso frente a otras de mayor prioridad, entre otros acceso a la justicia, derechos laborales y derechos de consumidores, el desarrollo económico-productivo, la implementación de reformas y cambios del Estado, y la formación de líderes. Asimismo, se advierte la insuficiente importancia otorgada a temáticas como valores y ética, geopolítica y vínculos regionales, integración rural-urbana, y problemática de la juventud. Pese a la voluntad y compromiso de las ONG en la construcción del modelo del Vivir Bien, estas entidades aún deben superar desafíos en términos de legitimidad y sostenibilidad financiera. La legitimidad quedaría garantizada en el momento en que las ONG cumplan con la normativa que les atañe, alineándose a los principios internacionales; mientras que la sostenibilidad financiera todavía no presenta estrategias claras y constituye un tema pendiente.

Palabras clave: ONG, sociedad civil, desarrollo.

1. Introducción

El presente artículo se asienta en los principales hallazgos obtenidos de un estudio encomendado por el Centro de Estudios y Proyectos S.R.L. y patrocinada por Brot für die Welt - Evangelischer Entwicklungsdienst (Pan para el Mundo - Servicio Protestante para el Desarrollo / PPM - SPD); publicado recientemente en un libro titulado "Las 'oenegedes' en tiempos del Vivir Bien: el caso de Bolivia" (Devisscher, 2013).

Las primeras ONG surgieron durante los gobiernos de facto, en los setentas y principios de los ochentas, intentando contrarrestar las visiones de las dictaduras y fortalecer las organizaciones populares. En esas épocas, eran un espacio importante para que profesionales comprometidos puedan contribuir a crear una sociedad más democrática y que la población más pobre tenga oportunidades para mejorar sus condiciones de vida. Sin embargo, a mediados de los ochentas, ya en democracia, la crisis económica y la nueva política económica fueron generando efectos drásticos en los sectores pobres de la población, que motivaron un cambio en su enfoque de trabajo: paulatinamente se orientaron a responder a los requerimientos económico-productivos y a las necesidades básicas de subsistencia. Paralelamente, se dio un cierto fundamentalismo de que el Estado debía delegar sus tareas a entidades privadas, y una parte importante de las ONG se volvió ejecutora de programas y proyectos públicos que el Estado creó para paliar los efectos negativos del ajuste estructural. Si bien, en cierto momento, las ONG se mostraron críticas hacia las políticas de ajuste, legitimaron el modelo neoliberal al sumarse a las propuestas pragmáticas del "alivio". Al finalizar el siglo XX, el "modelo ONG" era reconocido por los donantes y los organismos del Consenso de Washington como parte central de las estrategias paliativas para los efectos sociales negativos del ajuste estructural: se esperaba que asumieran buena parte de las funciones dejadas de lado por el Estado (von Freyberg 2011b: 16).

La caída del muro de Berlín y el desmantelamiento del comunismo real en los últimos años del siglo XX trajeron consigo la persuasión de que el crecimiento económico lograría el bienestar humano de forma más o menos automática. Durante muchos años el crecimiento económico funcionó como referencia de toda

estrategia de desarrollo, pero entra en crisis en el momento en que muchos países ya no logran cumplir con dicho objetivo. A ello se suman las dudas crecientes sobre su sostenibilidad, dado el deterioro medioambiental y el consumo excesivo de recursos naturales no renovables. Por último, se ve debilitada su legitimidad al no ser capaz de resolver cuestiones básicas de justicia, como la erradicación de la pobreza y una mayor igualdad entre los países y las personas. Las crisis múltiples del sistema mundial reflejan una "crisis civilizatoria" que, en Latinoamérica, se traduce en una lucha ideológica entre aquellos que propugnan el desarrollo con base en la expansión de la infraestructura física y la explotación de recursos naturales, y los que plantean que el desarrollo debe basarse en la gente, en el valor agregado del trabajo y en el respeto por la naturaleza.

2. Las ONG en Bolivia

Entre el '96 y el 2010, el trabajo de las principales ONG bolivianas dio particular énfasis a las temáticas de educación, medio ambiente, sector agropecuario y género. Hacia el 2010, la actividad en el sector educativo se había duplicado (61%) y medio ambiente había pasado de ser el quinto a ser el segundo sector más intervenido (51%) (von Freyberg 2011a: 15). A contrario, la actividad en el sector agropecuario fue perdiendo peso, mientras que otras áreas como crédito y turismo constituyen temas de interés creciente; desplazando, en la actualidad, el sector agropecuario en grado de importancia (Figura 3.1).

Las ONG que trabajan en género, investigación, medio ambiente, pequeña industria y artesanía, reciben la mayor parte de sus fondos de la cooperación internacional, ya que constituyen temas con poca intervención por parte de las administraciones públicas que, generalmente, privilegian áreas de intervención de corte más apolítico o técnico (von Freyberg 2011a: 16).

Según el crecimiento de la entidad y su grado de institucionalización, von Freyberg (2011c: 92) categoriza las ONG bolivianas en micro, pequeña, mediana y grande. Las estadísticas presentadas en la tabla 1 indican que, en el año 2008, el monto ejecutado por las ONG en Bolivia ascendía a más de $us 228 millones. A pesar de constituir solo 24,5% de las entidades, las ONG de tamaño mediano manejaban la

mayoría de los recursos ejecutados; incluyendo montos recibidos de la cooperación internacional.

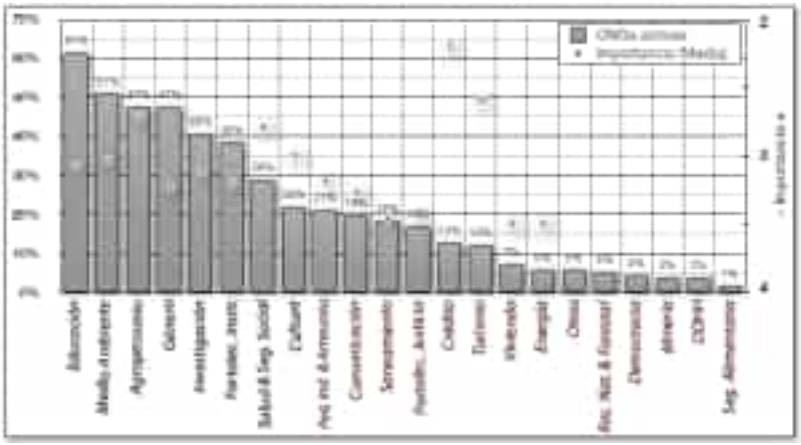


Figura 3.1 - Sectores de intervención y su importancia para la entidad
Fuente: von Freyberg, 2011a

En relación al año 1996, el número de ONG de tamaño mediano ha aumentado al igual que el número de entidades registradas, reflejando una mayor institucionalización del sector. Sin embargo, el promedio del presupuesto de estas entidades se ha reducido ligeramente y las ONG micro siguen constituyendo la mayoría de las entidades con un 35,8% (von Freyberg 2011c: 94).

Tabla 3.8 - Datos estadísticos de las ONG Bolivianas

Tipo (nº de empleados)	Nº (%)		Edad Media (min-max)	Nº. Empleados		Personas beneficiadas(2) (%)		Monto ejecutado 2008 en miles de $us (%medio)		Fondos Propios ejecutados 2008 en miles de $us (%medio)		Monto recibido 2008 en miles de $us de:					
												Cooperación internacional (%medio)		Administración publica (%medio)		Otros(3)	
A Micro (1-9)	216	35,8	9 (1-32)	1.111	8,2	290.902	7,7	22.514,6	9,9	3.539,4	15,7	15.938,1	76,8	2.705,7	13	2.118,8	10,2
B Pequeña (10-19)	153	25,3	11 (1-27)	2.137	15,7	447.738	11,8	34.433,7	15,1	5.888,0	17,1	23.432,5	80,5	1.019,4	3,5	4.657,0	16
C Mediana (20-49)	148	24,5	15 (1-44)	4.414	32,4	1.108.199	29,2	135.298,7	59,3	13.764,5	10,2	108.018,3	82,0	10.331,8	7,8	13.307,4	10,1
D Grande (>50)	30	5,0	23 (6-44)	5.953	43,7	1.951.301	51,4	36.036,3	15,8	14.203,5	39,4	19.011,7	74,7	2.704,8	10,6	3.737,2	14,7
SUMA	**547**	**90,6**	**12 (1-44)**	**13.615**	**100**	**3.798.140**	**100**	**228.283,3**	**100**	**37.395,4**	**16,4**	**166.400,6**	**80,4**	**16.761,7**	**8,1**	**23.820,4**	**11,5**
E ONG Financ. (6-570)	42	7	18 (9-31)	5,51		321.503		212.294,8		141.297,8	66,6	1.545,1	2,1	15,1	0	71.278,7	97,9
F Redes de ONGs (3-23)	15	2,5	18 (4-34)	222		_(1)		10.925,0		1.310,0	12	7.817,0	74,8	10	0,1	2.621,8	25,1
TOTAL	**604**	**100**	**12 (1-44)**	**19.347**		**4.119.643**		**440.578,1**		**178.693,2**		**167.945,7**		**16.776,8**		**95.099,1**	

(1) Varias redes no segregaron sus datos de los del conjunto de las entidades socias de la red.
(2) Estimación conservadora, excluyando al 5% de los valores más extremos
(3) Ingresos provenientes de beneficiarios(as), cuotas de socios(as), servicios prestados, donantes privados nacionales y/o venta de productos

Fuente: von Freyberg 2011c

3. Evolución en el contexto nacional

La evolución del contexto nacional reciente permite delinear dos grandes períodos separados por la aprobación de la Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) en el referéndum de enero de 2009, cuando el país toma formalmente la decisión de orientarse hacia un nuevo modelo del Vivir Bien. En Bolivia, el proceso de cambio es resultado de insurgencias sociales "contra lo anterior" (principalmente la Guerra del Agua en 2000 y la Guerra del Gas en 2003) y la nueva visión política-económica aún no es nítida, pero la propuesta del Vivir Bien presenta una oportunidad real para construir colectivamente un nuevo paradigma, una forma distinta de organizar la vida (Soliz 2012: 43). Destacando el "derecho al desarrollo" como valor en el plano misional, las consultas nacionales de OSC organizadas por el *Open Forum for CSO Development Effectiveness* (2010: 4-5) concluyen que se trata ahora de ejercer un amplio y diverso conjunto de roles que ayudan, complementan, vigilan o exigen al Estado cumplir su deber. El estudio identifica siete roles enmarcados en el proceso de cambio y orientados al nuevo modelo del Vivir Bien:

Lucha contra la pobreza: Las ONG consideran que la "lucha contra la pobreza" es un rol que debería ser asumido por el Estado y, con mayor razón, por el gobierno actual: la Agenda Patriótica para el Bicentenario se propone, desde ya, eliminar la extrema pobreza hasta el año 2025. No obstante, la población y el propio gobierno siguen apelando a las ONG en estos términos, y muchas ONG muestran disposición por seguir asumiéndolo.

Ejecución de programas/proyectos gubernamentales (rol paraestatal): De cierto modo, el gobierno esta interesado en tercerizar actividades y funcionalizar ONG; más particularmente en áreas de educación de adultos, salud y microfinanzas, justamente en áreas en que muchas ONG se fueron especializando temáticamente.

Innovación social y tecnológica: Muchas ONG desarrollaron innovaciones que son reconocidas y apreciadas tanto por la sociedad como por el gobierno. Ahora, surgen nuevos campos de innovación en aspectos como los servicios legales, la producción sostenible, la energía alternativa, el uso eficiente del agua, etc. Se trata de seguir

con el desarrollo de experiencias en lo local, pero llevándolas en una perspectiva de política pública, asumiendo su consolidación y sistematización, además de réplica y ampliación (*scaling up*). De pronto, las ONG no vislumbran perspectivas de alimentar políticas públicas nacionales, pues con frecuencia no están en el esquema del gobierno central (por ejemplo, sistemas agroforestales versus ampliación de frontera agrícola), pero ven oportunidades de integrar propuestas en políticas públicas subnacionales.

Articulación de actores (capital social): A nivel local, no cabe duda que las ONG dejaron de concebir su trabajo exclusivamente a partir de relaciones con "beneficiario/as". Quieren ser consideradas como actores con voz y agenda propias, y transitar hacia alianzas con las organizaciones populares "empoderadas". Anhelan relaciones horizontales con complementación intercultural de saberes, conocimientos, etc. Desde ya, inciden en la articulación entre diversos actores y en la afirmación de tejidos sociales enmarcados en sistemas de gobierno más participativos. El reto consiste en ampliar esta articulación de capital social también a lo económico-productivo porque, actualmente, la tendencia desde las ONG es de multiplicación de micro-emprendimientos supuestamente exitosos que terminan convirtiéndose en competidores en pequeña escala en condición de sobrevivencia; cuando de lo que debería tratarse es de ampliar la visión, articulando emprendimientos mayores a mayor escala.

Interpelación y control al cumplimiento de derechos, normas legales y compromisos gubernamentales: La interpelación y el control son un rol que debería asumir cualquier ciudadano; incluso las personas jurídicas (entre otras las ONG). Para las ONG se trata de reposicionarse sobre las causas estructurales del "mal desarrollo". Esto las motiva a interpelar el Estado, exigiendo el "derecho al desarrollo" desde la perspectiva constitucional del Vivir Bien. Esto implica trascender los Derechos Económicos Sociales y Culturales, y abarcar también otros aspectos de economía, leyes, normas, implementación de autonomías, etc.

Fomento de debate público e incidencia en políticas públicas: Se ha logrado muchas normas y leyes, pero se percibe que raras veces se traducen en políticas públicas con asignación presupuestal, y que hay poca

cultura de debate generador de opinión pública. En particular, es relativamente poco lo que las ONG logran en términos de incidencia en políticas "macro"; sea en políticas de inversión pública, en políticas de importación de alimentos, en políticas vinculadas con comercialización y/o estructura de mercado, en política exterior con países vecinos, etc. Considerando el carácter hegemónico del gobierno central y la normativa relacionada a autonomías, la tendencia actual de las ONG parece ser de trasladar las acciones de incidencia a los niveles subnacionales.

Incidencia en la transformación cultural en las relaciones de poder: Las ONG especializadas en la temática de la mujer suelen reivindicar un posicionamiento propio que las lleva a trabajar en la transformación cultural de las relaciones de poder. De lo que se trata no es solo de interpelar gobiernos o de incidir en políticas públicas sino, además, de cuestionar e ir eliminando el machismo en la sociedad ("despatriarcalización"). ¡Eso las convierte en una suerte de instrumento de militancia!

Para asumir los roles mencionados, las ONG cuentan con fortalezas diversas, pero también tienen debilidades. La investigación visibiliza dos debilidades principales vinculadas a la consecución de roles: la poca sistematización de experiencias y el escaso desarrollo de la investigación. Esas deficiencias conllevan trabas para la capitalización y gestión de conocimientos (transmisión de buenas y malas prácticas a nuevas generaciones, intercambio de saberes y experiencias, réplica y *scaling up*) y quitan fuerza a propuestas de políticas públicas por falta de un adecuado soporte técnico-jurídico. Ambas debilidades deberían ser motivo de redimensionamiento y/o reconfiguración de las ONG; asumiendo, entre otras, mayor coordinación y alianza con centros académicos y de investigación.

4. Opinión pública sobre las ONG en Bolivia

A lo largo de la investigación llamó particularmente la atención una lista sustantiva de críticas a las ONG:

Suplantación y legitimidad: Durante muchos años, varias ONG han asumido la representación de la sociedad civil en espacios nacionales

e internacionales: "Han absorbido y sistematizado esa forma de pensamiento suplantadora de la sociedad, practicando una lógica prebendal de colonización de las dirigencias sociales" (García Linera 2011: 10-11).

Paternalismo y dependencia: En cualquier parte del mundo, las organizaciones populares suelen funcionar sin recurrir a financiamientos externos para sus eventos y movilizaciones pero, en Bolivia, las ONG han ido malacostumbrando "sus pobres" financiando transporte, comida, alojamiento, y debilitando las organizaciones.

Enfoque y sostenibilidad de las acciones desarrolladas: Muchas ONG trabajan como si nunca se fueran a retirar de la zona (no tienen estrategia de retirada). Trabajan en lo productivo, pero poco encaran la transformación (agregación de valor) y prácticamente nunca la comercialización; pese a ser el mayor cuello de botella. Enseñan a luchar por la defensa de derechos, pero no capacitan para administrar la cosa pública. Elaboran propuestas de políticas públicas pero no las concertan con las organizaciones populares (no cuentan con el aval de estas).

"Proyectorado" término acuñado por Rodríguez-Carmona (2009): La competitividad por acceder a recursos financieros es tal que lo que termina primando es la eficacia y la eficiencia en la ejecución de proyectos y el cumplimiento de indicadores de resultados. De hecho, la agenda de la cooperación se va convirtiendo en una "agenda de la eficacia", incapaz de incorporar los retos principales que tiene planteados el desarrollo. Entrevistado/as lamentan que algunas ONG estén confundiendo su función con el cumplimiento de esas exigencias: se abocan a la eficacia de la ayuda y al cumplimiento de indicadores, pero pierden el horizonte político.

Transparencia: Se destaca el trabajo de las ONG en el fortalecimiento de capacidades locales de gestión sobre la base de principios como la participación, la sostenibilidad, y el "*bottom-up*", pero se critica deficiencias en materia de rendición de cuentas hacia la población: las ONG no dan a conocer a la sociedad el manejo de sus recursos y el resultado de sus acciones.

Generación de empleo bien pagado: Se observa críticamente el hecho de que las ONG se volvieron fuente de trabajo para profesionales que no veían mayor posibilidad de lograr un trabajo interesante y bien pagado. "Con el auge de la cooperación al desarrollo se observó frecuentemente una presencia excesiva y hasta ostentosa que, evidentemente, despertaba descontento y crítica en la población" (Hoffman, 2014).

Para Rodríguez-Carmona (2009: 30-35), en el imaginario colectivo, trabajar en una ONG ya no es sinónimo de altruismo o consciencia social sino, más bien, de interés propio y ascenso social. Opina que las ONG perdieron reconocimiento público porque aceptaron actuar como paliativos de los efectos negativos generados por las políticas neoliberales aplicadas: incumplieron el código de conducta que suponía su relación histórica con las organizaciones populares pero, además, no tuvieron el cuidado de rendirles cuenta, limitándose a hacerlo frente a las agencias cooperantes.

En breve, todo/as parecen cuestionar las ONG y todo/as parecen querer controlar el manejo de sus recursos, quedando muy claro que deben hacer un serio esfuerzo para limpiar su imagen ante la sociedad en general. Pese a ello, todas las personas entrevistadas les atribuyen algún tipo de rol en el panorama actual y futuro. Uno podría pensar que, habiéndose "empoderadas" las clases marginalizadas que buscaban concientizar y fortalecer, las ONG podrían haber llegado a su fin, pero no es el caso.

5. Agenda temática de las ONG en Bolivia

En los setentas y ochentas, durante las dictaduras, para la mayoría de las ONG el trabajo técnico y productivo apenas era considerado como algo sustantivo. Actuaban sobre todo mediante educación popular y su referencia era los libros escritos por Paulo Freire. Todo lo que se hacía tenía que ser conscientizante y liberador… hasta que llegó la crisis y que se promulgó el DS 21060 en 1985 al calor de "Bolivia se nos muere". Los discursos de las ONG cambiaron: se hablaba del binomio "educación - producción" con enfoques que iban desde la educación funcional a la producción, hasta la producción funcional a la educación. Además de temas como desarrollo rural,

salud, educación o microfinanzas, empezaron a cobrar un cierto peso los proyectos a favor de una mayor equidad de género y de la sostenibilidad ambiental. Ya en los noventas, no sólo las ONG sino también las agencias bi- y multilaterales comenzaron a hablar del empoderamiento de la ciudadanía, para lograr una gobernabilidad democrática que favorezca el desarrollo humano.

Actualmente, áreas temáticas como salud, educación, medio ambiente y desarrollo local tienden a perder peso: las ONG priorizan temáticas de derechos, de desarrollo económico-productivo, de implementación de reformas y cambios del Estado, y de formación de líderes. Acotemos alguna precisión a las dos primeras temáticas actualmente priorizadas (derechos y desarrollo económico-productivo):

— Al desglosar la temática de los derechos, afloran temáticas nuevas: el acceso a la justicia, los derechos laborales y los derechos de consumidores. Prácticamente todas las personas entrevistadas concuerdan en que el acceso a la justicia es un tema candente porque en ello se cristalizan los derechos y su cumplimiento. Destacan asimismo que la temática laboral debería merecer mayor atención de parte de las ONG en vista del nivel de informalidad generalizada en el país (incluso en las entidades estatales), y ni qué decir de los derechos permanentemente vulnerados de los consumidores.

— Las personas entrevistadas apuntan a un desarrollo económico-productivo innovador, más sano (más allá de la mera inocuidad) y natural (más respetuoso del entorno) y que valore conocimientos ancestrales. Además, con mayor atención a la problemática de los mercados y los procesos de comercialización. Entrevistado/as reconocen que, hasta ahora, la comercialización es una temática en gran medida colateral para las ONG y que, si la tocan, lo hacen generalmente con un bajo nivel de profesionalización. ¡Otros son los actores protagonistas en la materia! Las organizaciones económicas campesinas, en alianza con la cooperación internacional, son quienes cabildean por normativas favorables a los pequeños productores logrando políticas públicas para su implementación.

Cabe asimismo mencionar algunas temáticas que afloraron pero sin merecer la suficiente atención de las ONG y que deberían convertirse en retos estratégicos para ellas.

Valores y ética: La globalización y el neoliberalismo fueron erosionando valores y ética en todo el país. Las ONG están conscientes de que la problemática abarca todo el Estado Plurinacional, pero no la traducen en estrategia nacional. La incidencia en valores y ética se asemeja a la incidencia en transformación cultural en las relaciones de poder, y requiere de acciones articuladas, incluso con actores distintos de los acostumbrados (periodistas, profesores, etc.).

Enfoque territorial geopolítico: Varias ONG son activas en redes globales e integran referencias al contexto internacional al momento de justificar sus programas. Asimismo, casi todas las personas entrevistadas identifican aspectos relacionados con la posición geopolítica del país (entre otros, como vecino directo de Brasil, uno de los BRICS) que afectan su labor. No obstante, casi ninguna ONG plasma un enfoque territorial geopolítico en sus líneas de acción.

Problemática rural-urbana: Como estrategias de diversificación de riesgos e ingresos, se intensificaron dinámicas migratorias del área rural al área urbana, convirtiéndose las ciudades en una suerte de nuevo piso ecológico para la gente del campo (doble residencia, remesas internas) y en espacios de interculturalidad por excelencia. Lo rural y lo urbano aparecen cada vez más imbricados y la frontera entre ambos espacios pareciera estar más en la mente que en la geografía. Este fenómeno merece una corrección en la mirada histórica de muchas ONG y justifica mayor investigación.

Problemática de la juventud: Hay consenso en que el abandono en el que se encuentra la juventud da lugar a desorientación y/o a exacerbación de actitudes individualistas. Sin embargo, la problemática de la juventud despierta poca atención del gobierno, de las ONG y/o de la academia. Las ONG trabajan con organizaciones populares de adultos y no están pudiendo desarrollar estrategias específicas para interactuar con aquel grupo etáreo. La incorporación de la juventud al trabajo de las ONG es una agenda pendiente y justifica mayor investigación.

Lógicas empresariales: Personas entrevistadas constatan que, recurriendo a la incorporación de mano de obra por vías encubiertas bajo un discurso de redistribución o reciprocidad andinas que escapan a la lógica empresarial clásica (familiares, sobrinos, ahijados, etc), MyPE resultan más eficientes y "resilientes" a las crisis. Expresan la necesidad urgente de una mayor reflexión e investigación sobre estas lógicas que, posiblemente, enmascaran formas de explotación y de incumplimiento de los mínimos derechos laborales.

6. Conclusiones

A lo largo del estudio se ha podido apreciar cómo la NCPE y el proceso de cambio están desafiando permanentemente a la población boliviana en términos de plurinacionalidad, de interculturalidad, de descolonización, de "despatriarcalización", de pluralidad en la economía, etc. En agosto de 2012 el Presidente del Estado Plurinacional lanzó un desafío adicional al proponer una Agenda Patriótica para el Bicentenario, que plantea eliminar la extrema pobreza hasta el año 2025, trabajando sobre producción y no solo sobre redistribución. A la luz de los roles que las ONG están asumiendo y de las áreas temáticas que están abordando, quedan claramente establecidos su voluntad y compromiso por coadyuvar a la construcción del modelo del Vivir Bien.

Sin embargo, para responder a esos retos estratégicos, las ONG también deben superar desafíos identificados en términos de legitimidad y de sostenibilidad financiera:

La legitimidad legal de las ONG quedaría garantizada del momento que las ONG cumplan con la normativa que les atañe. Desde ya, fueron acordándose códigos de conducta que se van alineando con principios diseñados internacionalmente: los Principios de Estambul y los acuerdos de Busán construyen una legitimidad seudolegal. Queda por verse, empero, si cada ONG logra afianzar individualmente su legitimidad social con las organizaciones populares en base a nuevas alianzas de carácter horizontal. De pronto, hay apertura unilateral (desde las ONG) en términos de participación y rendición de cuentas pero, por todo lo analizado,

parece difícil lograrlo con cúpulas nacionales, y más factible empezar con niveles intermedios y locales.

Por otra parte, en cuanto a sostenibilidad financiera pareciera existir retroceso (von Freyberg 2011a: 10) y no se perciben estrategias claras al respecto: las ONG parecen asumir que su dependencia financiera del exterior es el fundamento de su independencia frente al Estado. Existe empero una competencia creciente entre actores por el acceso a recursos: junto a las ONG también se ubican ahora las organizaciones de afiliado/as y las propias ONG internacionales de cooperación. Ante un reflujo de la ayuda internacional, de una mayor presencia de fondos concursables de la cooperación multilateral, del apoyo estatal para el rubro de servicios, y de recursos de las empresas privadas bajo la modalidad de Responsabilidad Social Empresarial, la sustitución de la fuente de los recursos y la conservación simultánea de su independencia es un dilema no resuelto. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad financiera de las ONG sigue siendo un desafío estratégico pendiente de ser encarado.

Referencias

Devisscher, Marc (2013): Las "OENEGEDES" en tiempos del Vivir Bien: el caso de Bolivia. La Paz: CEP.

García Linera, Álvaro (2011): El "OENEGISMO", enfermedad infantil del derechismo (o cómo la "reconducción" del Proceso de Cambio es la restauración neoliberal). La Paz: Vicepresidencia del Estado Plurinacional.

Hoffman, Renata (2014): La ONG es y debe seguir siendo una expresión de la sociedad civil. http://www.paginasiete.bo/nacional/2014/1/5/debe-seguir-siendo-expresion-sociedad-civil-10478.html

Rodríguez-Carmona, Antonio (2009): Rompiendo con el "proyectorado": el gobierno del MAS en Bolivia. España: Red Solidaria Ítaca.

Soliz Tito, Lorenzo (2012): "Recuento, balance y desafíos: Coexistencia subordinada y conflictiva de modelos de desarrollo", en AA VV,

Memoria del Primer Foro Andino Amazónico de Desarrollo Rural. La Paz: CIPCA.

Von Freyberg, Daniel Freiherr (2011a): "Las ONG bolivianas: Análisis de sus principales características y percepciones", en Revista Tinkazos núm. 30, La Paz: PIEB.

Von Freyberg, Daniel Freiherr (2011b): "Financiación de las ONG en Bolivia", en Roberto Laserna (ed.), Filantropía y desarrollo: Ensayos para potenciar el aporte de las ONG en Bolivia, Serie Análisis núm. 13. La Paz: Fundación Milenio.

Von Freyberg, Daniel Freiherr (2011c): "Las ONG bolivianas: Análisis de su evolución y dimensión financiera", en Revista Tinkazos núm. 30, La Paz: PIEB.

Buscando soluciones para la crisis del agro: ¿En la ventanilla del banco, o en el pupitre de la escuela?

Polan Lacky

Resumen

Las intenciones de modernización de la agricultura llevadas a cabo por América Latina y el Caribe en los ultimos 45 años, representan un avance muy lento en el rendimiento promedio de la agricultura familiar, que ha generado peligrosos déficits en la balanza comercial ademas de desempleo y el uso ineficiente de los recursos productivos. Las causas del fracaso de los intentos pro desarrollo agropecuario permiten identificar tres errores: a) Sobreestimar la importancia de las macro-decisiones políticas y económicas, b) Intentar la modernización de la agricultura a través de un modelo excesivamente dependiente de factores externos a los predios y c) Sobreestimar la importancia de los factores materiales de desarrollo y los factores intelectuales. Algunas de las consecuencias de prorizar los factores materiales sobre los intelectuales demuestran que la principal causa del subdesarrollo rural no corresponde a la insuficiencia de recursos sino la falta de conocimientos adecuados. Ante el evidente agotamiento del modelo convencional de desarrollo agropecuario ya no existe ningún motivo para afirmar que los problemas serán resueltos principalmente a través de decisiones políticas, servicios del Estado, subsidios y créditos. Aunque existieran los recursos externos, de poco servirían y seguirían siendo desperdiciados, si previo a su otorgamiento no se capacita y estimula a los agricultores para empezar la modernización tecnológica y gerencial, a partir del uso *racional* de los recursos y la *correcta* adopción de tecnologías compatibles. Todos los antecedentes indican que la equidad solo podra ser lograda a través de un modelo que sea más endógeno, más autogestionario y más auto-generado.

Palabras clave: Agricultura, subsidios, desarrollo agropecuario, cadena agroalimentaria, modernización.

1. Introducción

En los países de América Latina tradicionalmente la agricultura fue considerada en forma despectiva como un sector arcaico que simbolizaba el atraso y el subdesarrollo; en tales circunstancias, cuanto más rápido la economía de cada país pudiese disminuir su dependencia de ella, tanto mejor. Se pensaba que país desarrollado debía ser sinónimo de país urbanizado, industrializado, prestador de servicios y exportador de bienes manufacturados.

Ahora que en varios países tal ilusión se desvaneció y están apareciendo las consecuencias de este grave error, se está reconociendo que en muchos casos una agricultura moderna y eficiente es la mejor alternativa para empezar a solucionar, a partir de ella, los principales problemas nacionales, inclusive los del sector urbano industrial.

Sin embargo la agricultura que gracias a sus inmensas potencialidades podría ser la principal "locomotora" del desarrollo, no está cumpliendo en forma adecuada esta importantísima función; ello ocurre porque debido al histórico abandono del sector rural, los agricultores han sido víctimas de crónicas ineficiencias y distorsiones, que están presentes dentro y fuera de sus fincas.

Debe fundamentalmente a estas ineficiencias que la gran mayoría de los agricultores, además de generar un excedente muy pequeño, de mala calidad y de obtenerlo con altos costos unitarios de producción, lo vende a precios muy bajos. La acumulación de estas sucesivas distorsiones origina a su vez las siguientes consecuencias que inciden en forma negativa en el desarrollo económico y social de los países:

— Por falta de rentabilidad los agricultores son expulsados a las periferias urbanas; en éstas sus hijos y nietos desempleados, hambrientos y estimulados por el consumismo caen en la tentación del vicio, la prostitución y la delincuencia porque

el campo los expulsa pero, a su vez, la ciudad no tiene la capacidad de absorberlos; así, estos jóvenes quienes desearían, podrían y deberían aportar riquezas y servicios a la sociedad en el campo, se constituyen en una carga para ella en las ciudades.

— En virtud de los altos costos unitarios de producción y del excesivo número de eslabones en las cadenas de intermediación, los alimentos llegan a precios que están por encima del bajísimo poder adquisitivo de la gran mayoría de los consumidores urbanos.

— Debido a los altos costos unitarios de producción y su mala calidad, los excedentes agrícolas no contribuyen a hacer viables y competitivas las agroindustrias nacionales, limitando su capacidad de generar empleos.

— Por las mismas razones mencionadas en el punto anterior, dichos excedentes no tienen competitividad en los mercados internacionales (sobre todo cuando enfrentan la competencia de países que subsidian fuertemente a sus agricultores) y en consecuencia no generan las divisas que cada país necesita para equilibrar su balanza comercial y dar solidez a su economía.

En resumen, la agricultura que gracias a sus enormes potencialidades como "generadora" de empleos, ingresos, alimentos, materias primas y divisas podría y debería ser la gran solución para los problemas de los desempleados, de los agricultores, de los consumidores, de las agroindustrias y de la economía global de los países, debido a su lamentable abandono suele constituirse paradójicamente en un gran problema para todos ellos. Es necesario revalorar y elevar el estatus de la agricultura para que ella recupere el papel, que nunca debería haber perdido, como eficiente "solucionadora" de los grandes problemas nacionales.

2. ¿Evitar causas con conocimientos o corregir consecuencias con subsidios?

Durante muchos años los gobiernos intentaron contrarrestar las distorsiones e ineficiencias recién analizadas con subsidios; éstos permitían que el "negocio agrícola" fuese rentable, aun siendo ineficiente en algunos o en todos los eslabones de la cadena agroalimentaria (tranqueras adentro y afuera). Asimismo los gobiernos intentaron corregir, con paliativos de alto costo pero de poca eficacia, las consecuencias urbanas del éxodo rural generando fuentes de trabajo, subsidiando alimentos, construyendo viviendas y otras obras de infraestructura social, y, desgraciadamente, utilizando en el reforzamiento de los aparatos urbanos de represión policial los recursos fiscales que deberían haber sido destinados a la modernización de la agricultura.

La desproporción entre la decreciente oferta de subsidios y medidas de asistencia social, por un lado, y las crecientes demandas de los habitantes urbanos, por otro, está evidenciando que es virtualmente imposible satisfacer sus inmensas y urgentes necesidades. Ahora que ya no existen recursos suficientes para adoptar los dos paliativos recién mencionados (subsidios y medidas de asistencia social), sólo queda el camino realista y pragmático de eliminar las causas del éxodo en el campo, en vez de intentar, sin éxito, corregir sus consecuencias en las ciudades.

Sin embargo eliminar las causas del éxodo significa, como mínimo, ofrecer oportunidades concretas para que los agricultores puedan tener rentabilidad y competitividad. Esto a su vez requiere como absolutamente imprescindible, que ellos puedan hacer una agricultura moderna y muy eficiente que les permita lograr simultáneamente los siguientes objetivos:

a. Mejorar la calidad de los productos cosechados;

b. reducir al mínimo los costos unitarios de producción (al disminuir la cantidad y/o el costo de los insumos y al incrementar rendimientos por unidad de tierra y animal);

c. incrementar al máximo los ingresos obtenidos en la venta de sus excedentes (al disminuir pérdidas durante y después de la cosecha, al incorporarles valor y al reducir algunos eslabones de las largas cadenas de intermediación).

Desgraciadamente las nuevas circunstancias de la agricultura latinoamericana (apertura a mercados subsidiados y falta de recursos para subsidiar a nuestros agricultores) están obligándonos a reconocer que la competitividad sólo podrá ser lograda si los agricultores adoptan las medidas mencionadas en los puntos a y b (y no como consecuencia de utópicas acciones proteccionistas). Asimismo dichas circunstancias nos están señalando que ellos sólo tendrán rentabilidad si adoptan las medidas indicadas en los puntos b y c (y no como fruto de subsidios efímeros y excluyentes).

3. Las buenas intenciones no produjeron los resultados esperados

Lo imprescindible de modernizar la agricultura como requisito para que ella cumpla con su estratégico papel en el desarrollo nacional es tan evidente y consensual que prácticamente todos los países de América Latina y el Caribe intentaron llevarla a la práctica en los últimos 45 años. Desgraciadamente, como regla general, los resultados fueron muy modestos por no decir decepcionantes: los rendimientos promedio de la agricultura familiar avanzaron muy lentamente, los agricultores continúan siendo expulsados del campo porque reciben precios muy bajos por sus cosechas mientras los consumidores siguen subalimentados paradójicamente porque deben pagar por estos mismos alimentos precios muy altos, y la agricultura en su globalidad está lejos de aportar todo lo que potencialmente podría al desarrollo de los países. Muchos de éstos están exportando cada vez menos productos agrícolas e importándolos cada vez en mayores cantidades; con ello están produciendo peligrosos déficits en sus balanzas comerciales, importando desempleo, manteniendo en la ociosidad valiosos recursos productivos y cambiando para peor los hábitos alimentarios de sus habitantes.

Al analizar las causas de los referidos fracasos es fácil constatar que, en los intentos en pro del desarrollo agropecuario, se han cometido los siguientes errores durante décadas:

Primer error: Sobreestimar la importancia de las macro-decisiones políticas y económicas que se esperaba fuesen adoptadas por el Congreso Nacional, el Ministerio de Hacienda o el Banco Central y subestimar la importancia de las micro-decisiones técnicas, gerenciales y organizativas que deberían ser adoptadas al interior de las propias fincas y comunidades. Se ignoró el hecho de que las deseadas macro-decisiones políticas no podrían asegurar la rentabilidad del negocio agrícola si al interior de los predios y las comunidades no existiese racionalidad y eficiencia: en el acceso a los insumos, en la producción propiamente tal, en la administración de las fincas, en la transformación/ conservación/almacenaje de las cosechas y en la comercialización de los excedentes.

Segundo error: Intentar la modernización de la agricultura a través de un modelo excesivamente dependiente de factores externos a los predios (decisiones del gobierno, servicios del Estado, créditos, equipos de alto rendimiento, subsidios, etc.); sin darse cuenta que:

— En el promedio de los países de esta Región, aun en los mejores tiempos, sólo 10% de los agricultores tuvo acceso a dichos factores en forma completa, permanente y eficiente ignorando el hecho concreto de que estos factores sencillamente no estaban disponibles y/o no eran accesibles para la inmensa mayoría de agricultores; y

— que los problemas tecnológicos y gerenciales de la mayoría de los agricultores son tan elementales (también los errores que cometen y como consecuencia de ello, los bajísimos rendimientos que obtienen) que su solución no siempre, ni necesariamente, depende del aporte de los factores escasos recién mencionados.

Se cometió el gravísimo error de no priorizar la generación de tecnologías de bajo costo para que fuesen adecuadas a las circunstancias de escasez de capital y adversidad físico-productiva que caracterizan a la gran mayoría de los productores

agropecuarios; si dispusiesen de dichas tecnologías, los agricultores podrían empezar a tecnificar sus cultivos y crianzas, aun cuando no accediesen al crédito. Mientras en el planteamiento político se hablaba de crecimiento agropecuario con equidad, en la práctica cotidiana se adoptaba un modelo convencional de tecnificación que automáticamente excluía a más de 90% de los productores rurales de cualquier posibilidad de modernizarse; consecuentemente para esta gran mayoría de agricultores la dependencia del paternalismo estatal fue apenas retórica. En otras palabras, se pretendió desarrollar el sector agropecuario en base a decisiones políticas que no fueron adoptadas, a servicios del Estado que fueron insuficientes y muchas veces ineficientes y a recursos que sencillamente no existieron en la cantidad necesaria.

Tercer error: Sobreestimar la importancia de los factores materiales de desarrollo y subestimar los factores intelectuales; se magnificó el supuesto que los agricultores no se desarrollaban porque no tenían recursos y se minimizó el hecho concreto de que generalmente no lo hacían porque no sabían hacerlo. Se pensó que la modernización de la agricultura era sinónimo de distribución de tierras, créditos, tractores, insumos de alto rendimiento, etc.; y que con el solo hecho de proporcionárselos ellos sabrían:

— Utilizar los recursos racionalmente,

— elegir las tecnologías más adecuadas, y

— aplicarlas en forma correcta.

Se subestimó la crucial importancia estratégica de ofrecer una adecuada formación y capacitación a las familias rurales para que pudiesen emanciparse de la dependencia de aquellos factores externos que eran prescindibles o inaccesibles. No se las capacitó para que supieran adoptar en forma correcta innovaciones tecnológicas, gerenciales y organizativas que les permitirían corregir las distorsiones existentes en los distintos eslabones de la cadena agroalimentaria; se prefirió *compensar con subsidios* dichas distorsiones, en vez de *eliminar sus causas con conocimientos*.

4. Arcaísmo en la agricultura: ¿un problema de recursos o de conocimientos?

Las siguientes son algunas de las consecuencias de esta equivocación de priorizar los factores materiales por sobre los intelectuales:

— Los animales de alto potencial genético que fueron importados (a costos muy elevados) no produjeron las crías, la carne, la lana ni la leche esperada; ello ocurrió fundamentalmente porque el agricultor no fue capacitado (a bajo costo) para producir en su propia finca alimentos de mejor calidad (forrajes y componentes de raciones) ni para mejorar el manejo sanitario y reproductivo de estos animales más exigentes; se prefirió importar *más* vacas en vez de mejorar el desempeño productivo y reproductivo de las *ya* existentes.

— La maquinaria cara y generalmente sobredimensionada permaneció ociosa y endeudó a los agricultores, muchas veces excesiva e innecesariamente; el inadecuado laboreo contribuyó a compactar y erosionar el suelo; la falta de capacitación de los operadores acortó la vida útil y bajó la eficiencia de los tractores y sus implementos; las cosechadoras mal reguladas provocaron inaceptables pérdidas en la recolección de granos.

— Las obras de riego (factor más caro) en gran parte quedaron "subaprovechadas" por falta de capacitación de los agricultores (factor más barato); el riego no manifestó sus enormes potencialidades para incrementar los rendimientos porque además de ser manejado en forma incorrecta (en cuanto a cantidad de agua, frecuencia, profundidad, momentos críticos de aplicación, etc.), no se lo acompañó de prácticas agronómicas elementales que permitieran obtener un provecho compatible con los altos costos de las infraestructuras de irrigación; el riego mal manejado desperdició parte del agua y en muchos casos produjo la salinización de los suelos.

— Los agroquímicos (que requirieron divisas para ser importados y crédito oficial para ser financiados a los agricultores) muchas veces eliminaron los enemigos naturales de las plagas y contaminaron el medio, porque los agricultores no fueron capacitados para prescindir de algunos de ellos o para utilizarlos en forma correcta y parsimoniosa cuando eran imprescindibles.

— El crédito, muchas veces oriundo de préstamos internacionales, en vez de liberar a los agricultores de dependencias externas sirvió para endeudarlos a veces innecesariamente, los aprisionó a los banqueros y en muchos casos los hizo perder su propia tierra porque los productores no fueron capacitados para aplicarlo racionalmente. Con demasiada frecuencia el crédito ayudó mucho más a solucionar los problemas del sector financiero y de los fabricantes de insumos y equipos, que propiamente los de los agricultores.

En resumen, todos los ejemplos recién descritos demuestran que:

a. Se hizo lo más difícil y complejo, lo de mayor dependencia externa y lo de más alto costo;

b. en contrapartida se dejó de hacer lo más elemental, obvio e indispensable, que era capacitar a las familias rurales; y

c. los vendedores de insumos y equipos fueron más convincentes que los difusores de conocimientos (extensionistas). Se proporcionaron factores que por su *mayor* costo sólo pudieron ser ofrecidos a *algunos* productores y se dejó de proporcionar factores que por su *menor* costo podrían y deberían haber sido ofrecidos a *todos* los agricultores. Se les proporcionaron factores "perpetuadores" de dependencias en vez de ofrecerles factores emancipadores de ellas. Se intentó hacer lo que dependía de recursos escasos (capital) y se dejó de hacer lo que dependía de recursos abundantes (mano de obra, conocimientos y tecnologías apropiadas).

Ejemplos similares a éstos se repiten en todos los países de América Latina y confirman las siguientes lecciones adquiridas en estas últimas décadas:

a. Los aportes de recursos materiales y financieros exógenos a los predios aunque siempre deseados por los agricultores y muchas veces técnicamente deseables, no son suficientes si previa o paralelamente no se capacita a los agricultores para que sepan usarlos racionalmente; y

b. en gran parte dichos aportes exógenos serían prescindibles si los productores recibiesen una adecuada capacitación para disminuir su dependencia de ellos, priorizando (no necesariamente reemplazando) las tecnologías de proceso (de conocimientos) por sobre las tecnologías de producto (de insumos).

Todo lo anterior permite concluir que, al contrario de lo que suele afirmarse, la principal causa del subdesarrollo rural no ha sido tanto la insuficiencia de recursos como la falta de conocimientos adecuados para que los agricultores se volvieran:

a. Menos dependientes de recursos a los cuales no pueden acceder; y

b. más eficientes en su utilización cuando estén disponibles. Varios estudios de la FAO avalan fehacientemente esta aseveración.

5. De mantenerse el actual modelo de modernización será imposible lograr la equidad

Los más recientes indicadores de tendencias señalan que:

1. No se vislumbra, en un horizonte previsible, posibilidad alguna de que los gobiernos puedan proporcionar a la totalidad de los agricultores todos los factores clásicos de modernización

de la agricultura. En las actuales circunstancias de los países de la Región (neoliberalismo, reducción del aparato del Estado, endeudamiento interno y externo), el referido modelo convencional es absolutamente incompatible con el desafío de la equidad. De mantener dicho modelo como única alternativa de tecnificación, el planteamiento de la equidad seguirá siendo exactamente lo que ha sido hasta ahora, es decir, un simple planteamiento, a veces de buenas intenciones y otras de lamentable demagogia. No tenemos el derecho a continuar ignorando la no factibilidad e incompatibilidad recién mencionadas, no podemos seguir ilusionándonos (y por ende, aunque no sea nuestra intención, ilusionando a los agricultores) de que existe tal posibilidad, porque ello es absolutamente falso; esta "compatibilización" no es posible.

2. No existe la más remota posibilidad de que, en las ciudades, el sector urbano-industrial pueda ofrecerles empleos, casas, alimentos, agua limpia, electricidad, transportes, servicios de salud, etc.; máxime si se considera que: a) generar un empleo urbano cuesta seis veces más caro que hacerlo en el medio rural (Schlotfeldt, 1983); y b) mantener una familia en la ciudad cuesta al poder público 22 veces más caro que mantenerla en el campo (Bittencourt de Araujo, 1993).

Entonces, si el desempleo urbano (y las gravísimas consecuencias de marginalidad económica y social que genera) es uno de los problemas más angustiantes del mundo moderno y si la generación de empleos urbanos depende de inversiones para las cuales no existen recursos en cantidad suficiente, el más elemental sentido común sugiere que se prioricen estrategias para la fijación de los agricultores en el campo (a costos muchísimo más bajos) y no la corrección de las consecuencias del éxodo una vez que los migrantes ya llegaron a las ciudades. Sin embargo, dicha fijación sólo ocurrirá si se les ofrecen oportunidades concretas para que puedan aumentar la cantidad y mejorar la calidad de los excedentes que producen, reducir sus costos e incrementar los precios de venta porque estas son las cuatro condiciones mínimas para que ellos puedan aumentar sus ingresos, sin lo que no podrán vivir dignamente en el campo. El gran desafío consiste en que todo lo anterior sólo podrá ser logrado si la agricultura se moderniza tecnológica y administrativamente, con el agravante de que esta modernización ya no podrá ser alcanzada por la vía paternalista de los créditos abundantes y subsidiados, y

esto, a su vez, significa que la modernización de la agricultura tendrá que ser lograda a través de una mayor eficiencia, racionalidad y parsimonia en la realización de las inversiones, en la adquisición de la maquinaria y en la aplicación de los insumos externos; la insuficiencia de estos tres factores deberá ser contrarrestada aumentando sus rendimientos.

Ante el evidente agotamiento del modelo convencional de desarrollo agropecuario ya no existe ningún motivo ni justificación para seguir, ya sea ingenua o demagógicamente, afirmando a los agricultores que sus problemas serán resueltos principalmente a través de decisiones políticas, servicios del Estado, subsidios y créditos porque no se vislumbra posibilidad alguna de que los gobiernos puedan hacerlo en favor de todos los agricultores. Seguir diciéndolo sólo contribuiría a mantenerlos en una postura de pasividad y dependencia, en circunstancias que nuestros países necesitan en forma urgente que los agricultores tengan actitudes de mayor protagonismo y auto-dependencia en la solución de sus propios problemas. No se puede seguir ignorando o subestimando el siguiente problema de fondo: los gobiernos aunque quisiesen no dispondrían de recursos en cantidad suficiente para proporcionar a la *totalidad* de los agricultores todos los componentes del modelo *convencional* de modernización de la agricultura porque este problema de fondo es una importantísima causa del fracaso de los múltiples intentos para promover el desarrollo agrícola. Mientras no se reconozca esta gravísima restricción los problemas no serán resueltos porque este indiscutible obstáculo sencillamente no permitirá que sean solucionados.

Todos estos antecedentes requieren un radical y urgente cambio de actitud de los profesionales agrarios y de los líderes rurales en el sentido de entender lo siguiente: de poco sirve seguir intentando (y no consiguiendo) proporcionarles más créditos, más insumos y más equipos si los agricultores no poseen los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para que ellos mismos puedan, sepan y quieran solucionar sus problemas, con menor dependencia de decisiones y recursos externos a sus predios. Aunque existieran, los recursos externos de poco servirían y seguirían siendo desperdiciados si previo a su otorgamiento no se capacita y estimula a los agricultores para que tengan: a) la auto-confianza anímica para asumir como

suya la responsabilidad de solucionar sus propios problemas; y b) la autosuficiencia técnica para empezar la modernización tecnológica y gerencial, a partir del uso racional de los recursos que realmente poseen y la correcta adopción de tecnologías que sean compatibles con dichos recursos.

6. Realismo en reemplazo de perfeccionismos utópicos

El *impasse* entre la urgencia de satisfacer las crecientes necesidades de una gran cantidad de agricultores y la no disponibilidad de recursos para hacerlo por la vía convencional, es por demás evidente. Ello exige que, en muchos casos, los profesionales agrarios deberían tener la humildad para postergar las soluciones espectaculares (no para renunciar a ellas), empezando la modernización de la agricultura a través de medidas más modestas y de menor costo para que sean realmente factibles de ser adoptadas por todos los agricultores. Después de que todos lo hagan, es evidente que deberán seguir adoptando en forma gradual tecnologías de mayor costo y sofisticación para alcanzar los más altos niveles de eficiencia y productividad porque sin ellas no podrán insertarse con éxito en los mercados nacionales y especialmente en los internacionales; esto significa que estas soluciones de bajo costo deberán ser el punto de partida y no necesariamente el blanco de llegada. Para que puedan tener rentabilidad y competitividad, los agricultores no pueden renunciar a las tecnologías de punta ni a los insumos modernos porque ellos son importantes complementos que les permitirán lograr altos rendimientos, mejor calidad y menores costos unitarios de producción. En las actuales y muy difíciles circunstancias de la agricultura regional recobra actualidad y vigencia la afirmación de que "sólo partiendo de lo posible se podrá llegar a lo deseable".

El *impasse* entre las crecientes necesidades de los agricultores y las decrecientes posibilidades de los gobiernos en satisfacerlas, recomienda que se haga la siguiente y pragmática reflexión:

— Si el único camino para desarrollar a los agricultores es a través de la introducción de innovaciones tecnológicas, gerenciales

y organizativas que les permitan corregir las distorsiones existentes en todos los eslabones de la cadena agroalimentaria;

— si por imperativos de orden económico, social, político y ético es necesario que se lo haga sin exclusiones (equidad) ni postergaciones (urgencia); y

— si no existen recursos para alcanzar tal universalización a través del modelo convencional;

7. Conclusiones

Se concluye que la única alternativa realista consiste en proporcionar a los agricultores los conocimientos (capacitación y tecnologías *compatibles* con los recursos que realmente poseen) para que ellos mismos puedan solucionar sus problemas: a) con *menor* dependencia de aquellos factores escasos e inaccesibles antes mencionados; y b) con máxima eficiencia en la utilización de los referidos factores cuando éstos estén disponibles y/o sean accesibles.

Todos estos antecedentes indican que la equidad sólo podrá ser lograda a través de un modelo que sea:

— Más endógeno, es decir, que el desarrollo esté basado principalmente en el uso racional y en el incremento de la productividad de los recursos que los agricultores realmente disponen, aunque éstos sean escasos;

— más autogestionario de modo que los propios agricultores tengan los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que se profesionalicen y con ello puedan asumir como suya la responsabilidad de transformar sus problemas en soluciones, emancipándose de aquellas dependencias externas que son reconocidamente prescindibles; y

— más auto-generado en el sentido de que parte de los recursos que ellos necesitan para adquirir los factores externos utilizables en las etapas más avanzadas de modernización (semillas híbridas, animales de alto potencial genético, equipos

de alto rendimiento, instalaciones, etc.) puedan ser generados en la propia finca; esta autogeneración de recursos deberá ser una consecuencia natural de la progresiva introducción de innovaciones que permitan al agricultor mejorar en forma gradual su eficiencia productiva, gerencial y comercial. En este modelo es la eficiencia la que genera recursos adicionales en vez de esperar que ocurra lo contrario; este es el camino, quizás más difícil y menos espectacular pero seguramente más realista, para que el crecimiento con equidad no siga siendo simple retórica.

Al adoptar un modelo de tecnificación en el cual los agricultores sean menos dependientes de factores escasos, automáticamente un mayor número de ellos podrá introducir innovaciones en sus predios. Asimismo, al potenciar insumos materiales que cuestan mucho con insumos intelectuales que cuestan poco, se reducirá el costo de los programas oficiales de desarrollo y con ello los gobiernos podrán beneficiar a un mayor número de personas, dando pasos concretos (no retóricos) para llegar a la equidad.

Referencias

Bittencourt de Araujo, N., Wedekin, I., & Pinazza, L. (1993). Complexo Agroindustrial o 'Agrobusiness' Brasileiro. pág. 152.

Schlotfeldt, C. (1983). O papel da agricultura em uma política de emprego para o Brasil. Edición EMBRATER.

La nueva y ampliada responsabilidad de la extensión rural

Polan Lacki

Resumen

Los bajísimos rendimientos promedio de la agricultura latinoamericana y especialmente boliviana demuestran que la mayoría de los agricultores aún no están adoptando innovaciones elementales y de bajo costo, debido a la falta de conocimientos. Un eficiente servicio de extensión podría y debería ser el factor más determinante para elevar dichos rendimientos; sin embargo, la extensión rural pública y privada deberá ser complementada con alternativas para la introducción de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes en el medio rural. Este desafio require la efectiva participación y cooperación de instituciones que actuarían como agencias multiplicadoras, "facilitadoras", financiadoras y aceleradoras. El trabajo de cooperación educativo a nivel de escuelas rurales resulta de gran conveniencia para desarrollar el potencial latente y enfrentar los actuales desafíos de la agricultura (equidad, sostenibilidad, rentabilidad y competitividad) que exigen formar una nueva generación de hombres y mujeres rurales modernos que tengan la voluntad de cambiar y progresar. Poner énfasis en el factor conocimiento ayudaría a optimizar la relación costo/beneficio de los reconocidamente escasos recursos que los gobiernos asignan al desarrollo del sector agropecuario porque resulta más económico y duradero desarrollar las potencialidades de los seres humanos que corregir sus debilidades. No se trata de gastar más recursos fiscales sino aplicar mejor los que ya están disponibles, mediante una educación básica rural más "contextualizada" que permita contribuir a cambiar la mentalidad de los habitantes, desterrando algunos prejuicios, tabúes y creencias típicos de personas fatalistas y

derrotistas. Dentro de los cambios necesarios para la formación de un nuevo ciudadano rural, los servicios de extensión podrían ayudar a las escuelas rurales en la selección de los contenidos, la elaboración de los textos didácticos y la capacitación de los maestros en los nuevos contenidos, de manera que la innovación y el desarrollo puedan llegar al sector rural.

Palabras clave: Extensión rural, asistencia técnica, agricultura, recursos, desarrollo rural, educación básica rural.

1. Introducción

El modelo propuesto exige como requisito previo fortalecer, ampliar y volver mucho más eficientes los servicios de asistencia técnica y extensión rural, ya sean públicos o pertenecientes a las ONGs, cooperativas u otros gremios de agricultores, agroindustrias, o a la iniciativa privada de asesoramiento técnico. Independiente de quienes los auspicien y patrocinen, lo importante es que sus extensionistas tengan real capacidad de solucionar los problemas de los agricultores, muy especialmente de aquella gran mayoría que se desempeña dentro de la escasez de recursos (créditos, insumos modernos, etc.) y de la adversidad físico-productiva (tierras de baja fertilidad, de secano, con relieve accidentado, etc.), y de corregir los errores que las familias rurales cometen no sólo en la etapa de producción sino también en el acceso a los insumos, en la administración de sus predios, en el procesamiento y conservación de las cosechas y en la comercialización de los excedentes.

Países que tienen la perentoria necesidad de eliminar el hambre de sus habitantes e insertarse con éxito en el mundo moderno de la competencia internacional no pueden mantener en sus servicios de asistencia técnica a extensionistas que no tienen la suficiente capacidad técnica para solucionar los problemas concretos y cotidianos de los agricultores, no pueden mantener a sus agentes de extensión recluidos en las oficinas o dedicados a actividades no educativas, máxime cuando se sabe que la agricultura hoy más que en cualquier época de su historia clama por un eficiente asesoramiento técnico como el más importante e indispensable factor de producción, porque es este eficiente asesoramiento el que proporcionará a los

agricultores la autosuficiencia técnica para que, ante el achicamiento del Estado y la eliminación de los subsidios, ellos mismos puedan asumir como suya la responsabilidad de transformar sus problemas en soluciones y de volverse económicamente viables haciendo agricultura.

Esta gravísima contradicción entre servicios de extensión ineficientes y extensionistas desempleados por un lado, y una demanda de los agricultores insatisfecha por otro, necesita ser eliminada inmediatamente; las cada vez más debilitadas y "desfinanciadas" instituciones de asistencia técnica y extensión rural, ya sean públicas o privadas, deberán ser apoyadas política y financieramente para que los extensionistas reciban una excelente capacitación, ganen un sueldo compatible con su importantísima misión, sean liberados del exceso de rutinas burocráticas y tengan las condiciones y estímulos para permanecer en el campo y allí dedicarse exclusivamente a capacitar, organizar y movilizar a las familias rurales para que ellas mismas se encarguen de solucionar los problemas existentes en sus fincas y comunidades. Es necesario que se cree conciencia en la sociedad y en los "formuladores" de las políticas agrícolas, de que "ahorrar" recursos en actividades de asistencia técnica y extensión rural en tiempos de crisis agrícola (cuya solución depende en gran parte de que los agricultores tengan acceso a los conocimientos que son difundidos por los extensionistas), equivaldría a recortar recursos para la munición en tiempos de guerra.

Sin embargo, no es suficiente asignarles recursos adicionales y otorgarles mayor apoyo político. En contrapartida las instituciones de asistencia técnica y extensión rural deberán ser exigidas para que, a través de mayor eficiencia técnica, metodológica y administrativa:

— Estén más cercanas (geográfica y técnicamente) de los problemas concretos y cotidianos que viven los agricultores, tranqueras adentro y tranqueras afuera;

— tengan una real capacidad de ayudar a que los agricultores (tal como son y con los recursos que efectivamente poseen) puedan corregir las ineficiencias tecnológicas, gerenciales y organizativas que existen en sus predios y comunidades;

— adecuen los contenidos de las innovaciones que difunden para que sean compatibles con los recursos que los agricultores realmente poseen. La eficacia de estos contenidos en la solución de los problemas sentidos por los agricultores deberá ser tan evidente que ellos mismos sean sus principales difusores, defensores y legitimadores; que gracias a su excelencia y ventajas dichos contenidos se difundan por sí solos, en forma espontánea. El pragmatismo de los contenidos (prioridad al uso racional de los recursos disponibles y a la correcta aplicación de tecnologías adecuadas, diversificación productiva, "verticalización" del negocio agrícola, autogeneración de recursos en las propias fincas, etc.) deberá contribuir a emancipar a los agricultores de la dependencia de factores externos, en vez de perpetuarla;

— adopten nuevas estrategias y metodologías (multi-medios) para reducir el costo por familia asistida, ampliar en forma muy significativa la cobertura y acelerar y perfeccionar la adopción de innovaciones; la extensión debería privilegiar su atención a grupos organizados de autogestión, en vez de hacerlo a agricultores en forma individual, también debería priorizar los métodos demostrativos (unidades de observación o validación) por sobre los discursivos para que las ventajas de las innovaciones "penetren más por los ojos que por los oídos"; y

— muy especialmente que logren movilizar las familias y comunidades rurales para que un porcentaje realmente significativo de agricultores: a) se profesionalice para emanciparse lo más rápido posible del retórico paternalismo del Estado; b) adquiera mentalidad, actitudes y procedimientos empresariales; y c) obtenga resultados concretos, palpables e inmediatos en términos de productividad, ingresos y bienestar social.

Deberá conseguir resultados porque ya no es suficiente que la extensión rural se limite: a presentar intenciones genéricas y abstractas sobre desarrollo rural, a ejecutar más actividades y a evaluar sus logros en base al número de visitas, cursos, reuniones, demostraciones etc. Quienes financian la extensión rural deberán

exigir de ella el compromiso de que las referidas actividades sean ejecutadas con eficiencia para que verdaderamente produzcan resultados cualitativos y cuantitativos evaluables y comprobables; si la extensión no es capaz de dar una efectiva contribución a la eliminación de las ineficiencias de los agricultores y a la corrección de las distorsiones de la agricultura no recibirá el apoyo financiero que necesita, ni del sector público ni del privado.

Los resultados alcanzados por la extensión rural (en términos de aumento de la producción y productividad, generación de mayores excedentes para el mercado interno/externo, incremento en la recaudación de impuestos, etc.) deberán ser visiblemente superiores a los gastos requeridos para financiar sus actividades; si los costos de la extensión exceden los beneficios que ella produce, difícilmente encontrará a quien tenga interés en financiarla. Estos servicios deberán ser mucho más eficientes en lograr que la mayoría de las familias rurales acelere y perfeccione la adopción de innovaciones para aumentar rápidamente el volumen y la calidad de los excedentes, reducir sus costos, incrementar sus ingresos y mejorar sus condiciones de vida. La búsqueda de la rentabilidad y de la equidad requiere que la extensión rural difunda mucho más rápida y eficientemente los conocimientos tecnológicos ya existentes y utilice estrategias y metodologías mucho más eficaces para que la mayoría de los agricultores adopte las innovaciones de inmediato y en forma correcta.

La nueva acción de la extensión rural deberá sufrir una profunda y radical transformación en su orientación. La extensión deberá capacitar a los agricultores ya no para mantenerlos tan dependientes del propio gobierno, del crédito, del subsidio, de la garantía oficial de precios y comercialización, sino capacitarlos con un claro y deliberado propósito de proporcionarles los instrumentos (tecnológicos, gerenciales, organizativos y hasta de actitudes) para que pasen a ser mucho más eficientes y, gracias a ello, puedan emanciparse y volverse menos dependientes de las decisiones del gobierno y los servicios del Estado. Los extensionistas deberán priorizar el incremento de la productividad de todos los factores de producción ya existentes en las fincas antes de sugerir a los agricultores que obtengan dichos factores en mayor cantidad; a modo de ejemplo: si una vaca produce cuatro litros de leche por día, salvo casos excepcionales, el

extensionista deberá enseñar al agricultor tecnologías que dupliquen este rendimiento antes de proponerle la solución más cómoda y simplista pero de mayor costo como es adquirir una segunda vaca; la estrategia de priorizar el incremento vertical (rendimiento y productividad) por sobre la expansión horizontal (mayor cantidad de factores) deberá aplicarse a todos los recursos que intervienen en la producción: mano de obra, tierra, animales, equipos, insumos, etc.

La extensión rural deberá capacitar a los agricultores y estimular su organización para que ellos mismos constituyan sus propios servicios de acceso a insumos, procesamiento y comercialización, y para que hagan inversiones en conjunto con el propósito de reducir costos, eliminar "sobredimensionamientos" y ociosidades, alcanzar economía de escala y volverse más auto-dependientes. Deberá capacitarlos para que en sus propias fincas o comunidades produzcan parte de los insumos (semillas, abonos, plantones, raciones, etc.) y auto-generen en sus predios los recursos financieros necesarios para adquirir aquellos insumos que no pueden producir. La extensión deberá proporcionarles los conocimientos, habilidades y destrezas para que las familias rurales, al corregir los errores (de producción, administración predial, compra de insumos, almacenaje, comercialización de excedentes, etc.) que actualmente cometen, se vuelvan más autogestionarias, más autosuficientes, más auto-dependientes y consecuentemente menos dependientes de subsidios y otros paternalismos generalmente inaccesibles e ineficaces. La acción de la moderna extensión rural deberá ser esencialmente emancipadora y no "perpetuadora" de dependencias.

La extensión rural del futuro, especialmente la privada, deberá ser tan eficaz en su propósito de aumentar los ingresos de los agricultores hasta el punto de que grupos de éstos estén dispuestos a pagar parcial y progresivamente por la asistencia técnica, aunque dicho pago sea efectuado en productos o a través de un porcentaje de las ganancias adicionales obtenidas por los agricultores, como consecuencia de que el extensionista les ayudó a *reducir al mínimo* los costos unitarios de producción y a i*ncrementar al máximo los precios de venta* de los excedentes; parte de la diferencia entre costos de producción disminuidos y precios de venta incrementados pagaría los honorarios de un extensionista que demuestre ser capaz

de aumentar las ganancias del grupo de agricultores a quienes proporciona asistencia técnica.

2. ¿Por qué la extensión rural recobra su importancia?

Los bajísimos rendimientos promedio de la agricultura latinoamericana demuestran en forma clara e indiscutible que la inmensa mayoría de los agricultores aún no está adoptando innovaciones elementales y de bajo costo, a pesar de que éstas ya están disponibles desde hace muchas décadas; no las están adoptando no tanto por falta de recursos sino muy especialmente por falta de conocimientos que los extensionistas podrían y deberían proporcionarles. Demuestran asimismo que es exactamente la no adopción de estas innovaciones elementales (y no de las sofisticadas y de alto costo) lo que está impidiendo que la gran mayoría de los agricultores incrementen los rendimientos recién mencionados. Si las innovaciones elementales, cuya introducción depende apenas de conocimientos (y no de recursos), ya hubiesen sido adoptadas en forma correcta por la mayoría de los agricultores, los rendimientos de la agricultura latinoamericana no serían tan bajos como son en la actualidad. Esto significa que un eficiente servicio de extensión podría y debería ser el factor más determinante para elevar los bajísimos rendimientos de la agricultura latinoamericana y, a través de ello, dar el primer y más importante paso para solucionar los principales problemas de los agricultores.

Sin embargo, aunque reforzar y mejorar la eficiencia de la extensión rural sea una condición indispensable para que la agricultura y los agricultores puedan desarrollarse, ello no es suficiente. En virtud de su escasez de recursos, se requiere complementar el esfuerzo de la extensión rural pública y privada con otras alternativas que contribuyan a ampliar y acelerar la difusión de conocimientos a un número significativamente mayor de familias rurales, ojalá a todas ellas. El número de agricultores que necesita ser urgentemente capacitado es de tal magnitud que requiere de la conjugación de varios esfuerzos institucionales, públicos y privados que deben actuar en forma convergente hacia el gran objetivo común que es

introducir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes en el medio rural; porque en el mundo moderno, de estos insumos intelectuales dependerá en gran parte el éxito de los agricultores.

Debido a la magnitud de este desafío y a lo imprescindible de enfrentarlo con urgencia y determinación, es necesario que los servicios de extensión logren contar con la efectiva participación y cooperación de otras instituciones las que actuarían como poderosas agencias multiplicadoras, "facilitadoras", financiadoras y aceleradoras de sus actividades. Con tal fin, la extensión rural debería hacer un gran y eficiente esfuerzo de motivación y persuasión para lograr que se involucren en actividades educativas (ya sea ejecutándolas, apoyándolas o aportando recursos para el servicio de extensión) instituciones como, por ejemplo, los distintos medios de comunicación, las agroindustrias ya sean las que fabrican insumos o las que industrializan productos agrícolas la Iglesia, los gremios de agricultores, las cooperativas, las ONG, las municipalidades y, por sobre todo, las escuelas básicas (o primarias) rurales. Todo ello con el propósito de constituir un amplio movimiento educativo destinado a extirpar del medio rural la gran causa del subdesarrollo, que es la falta de conocimientos de sus habitantes.

Introducir nuevos conocimientos y cambiar las actitudes de las familias rurales es tan importante y crucial para todos los sectores del país que justifica plenamente que las referidas instituciones participen activamente de esta verdadera cruzada de salvación nacional; porque tal como se ha mencionado anteriormente, todos los ciudadanos y muchas instituciones del país dependen, directa o indirectamente, del desempeño de la agricultura; ellos son afectados, positiva o negativamente, por su eficiencia o ineficiencia. La extensión rural debería preparar argumentos suficientemente convincentes para demostrar a las mencionadas instituciones que al financiar, apoyar y/o ejecutar actividades de capacitación estarían haciendo una inversión que proporcionaría a ellas mismas importantes ventajas y beneficios; si no consigue demostrárselos difícilmente contará con su adhesión y apoyo.

3. ¿Por qué las escuelas básicas rurales?

Sería especialmente conveniente que en esta convergencia de esfuerzos educativos los servicios de extensión trabajasen en estrecha y mutua cooperación con las escuelas primarias rurales, por las siguientes razones:

1. El número de familias que requieren capacitación es tan elevado que aunque se decuplicaran los recursos de los servicios oficiales de extensión rural (hipótesis absolutamente insostenible[1] ante las actuales restricciones financieras de los gobiernos) éstos difícilmente lograrían tener una cobertura universal[2]. Debido a la dispersión geográfica de los agricultores resulta difícil para la extensión rural visitarlos o reunirlos para periódicas jornadas de capacitación; tal dificultad es menos acentuada para las escuelas rurales porque éstas ya están reuniendo diariamente a los alumnos y podrían aprovechar esta singular oportunidad para formar casi al 100% de los niños; lo que se constituiría en un logro extraordinario si se considera que la extensión rural no consigue capacitar siquiera al 10% de los adultos.

Pero aunque se lograra que la extensión rural llegase a todas las familias, su acción con los adultos continuaría siendo muy dificultada y perjudicada si previamente a ello las escuelas rurales no los formaran adecuadamente; ello ocurriría por los siguientes motivos: a) los agricultores continuarían teniendo dificultades para entender los mensajes técnicos de los extensionistas; b) no valorarían las nuevas tecnologías agropecuarias por no tener conciencia de que a través de ellas podrían solucionar sus problemas; c) los servicios de extensión seguirían encontrando interlocutores malformados, muchos de ellos poco proclives a los cambios, carentes de autoestima y deseo de superación, con mentalidad de subdesarrollo, dependencia y fatalismo y que no creerían que ellos mismos son capaces de solucionar sus propios problemas; y d) los agricultores continuarían sin valorar la importancia de los conocimientos, porque

1 Insostenible porque los recursos fiscales son tan escasos que en muchos países no alcanzan ni siquiera para atender a los enfermos en los hospitales públicos, en los cuales suelen morir en los pasillos antes de ser atendidos u hospitalizados, o necesitan esperar meses por una consulta y un examen de laboratorio, o esperar años para poder ser sometidos a una intervención quirúrgica.

2 Aun en los mejores tiempos, cuando los gobiernos tenían estructuras operativas de gran cobertura y disponían de abundantes financiamientos externos, sus servicios de extensión rural no lograban beneficiar ni siquiera al 10% de los agricultores de cada país.

seguirían pensando (como de hecho generalmente piensan) que no podrán solucionar sus problemas mientras no reciban más ayuda del gobierno, más recursos materiales, crédito, subsidios, etc., y no entenderían que lo que más les falta son conocimientos a través de los cuales podrían tecnificar la agricultura y organizar la comunidad rural, y que a través de estas dos medidas realmente factibles podrían empezar a solucionar ellos mismos sus problemas. Lo anterior indica que si queremos desarrollar la agricultura es necesario previamente formar a las familias rurales para que tengan nuevos conocimientos y especialmente para que adopten nuevas actitudes. Sin estos dos importantísimos condicionantes será virtualmente imposible enfrentar con éxito el subdesarrollo imperante en el medio rural.

Los actuales desafíos de la agricultura (equidad, sostenibilidad, rentabilidad y competitividad) exigen como *conditio sine qua non* formar una nueva generación de hombres y mujeres rurales modernos que tengan la voluntad de cambiar y progresar con el fruto de su propio esfuerzo y que tengan los conocimientos, habilidades y destrezas que dichos cambios requieren. Mientras los agricultores tengan actitudes de dependencia y conocimientos arcaicos, los gobiernos no tendrán éxito en sus esfuerzos para enfrentar los cuatro desafíos recién mencionados; eliminar estas dos importantísimas causas del subdesarrollo (fatalismo e ignorancia) es un requisito absolutamente imprescindible para el cual los servicios de extensión necesitan contar con el apoyo de las escuelas básicas rurales.

2. Aunque la formación de esta nueva generación de ciudadanos quizás no sea una responsabilidad directa y exclusiva de las escuelas primarias rurales sólo ellas podrán hacerlo por la siguiente y fundamental razón: los adultos rurales, quienes deberían proporcionar estos nuevos conocimientos y actitudes a sus hijos, desgraciadamente no pueden asumir esta función porque no saben hacerlo; sencillamente no pueden enseñarles aquello que ellos mismos nunca tuvieron oportunidad de aprender, ni en sus hogares, ni en las escuelas. Es necesario y urgente que alguien se encargue de romper este círculo vicioso de ignorancia y subdesarrollo; si las escuelas básicas rurales no lo hacen será difícil, por no decir imposible, romperlo, contando exclusivamente con la *inadecuada* formación que reciben de sus propios padres o con la *insuficiente* capacitación que reciben de los extensionistas. La nueva escuela

primaria rural debería ayudar a desarrollar el gran potencial latente que existe en las niñas y niños rurales para que, después de adultos, ellos mismos tengan la voluntad, auto-confianza y capacidad de tomar decisiones, solucionar problemas, hacer cosas nuevas y ejecutarlas con mayor eficiencia. Si no se adopta esta medida, de las actuales escuelas rurales seguirán desertando o egresando niños con un cúmulo de conocimientos dispersos y poco relevantes, sin la preparación necesaria para incorporarse al mundo del trabajo y sin los valores fundamentales para desempeñarse como futuros padres de familia y ciudadanos.

3. Nuestros países tienen el imperativo ético de ofrecer, por lo menos, oportunidades de desarrollo a todos sus agricultores pero no disponen de recursos suficientes para hacerlo por la vía convencional. Por este motivo deberán adoptar un modelo centrado en el factor conocimiento porque esta es la opción más inteligente para que los proyectos de desarrollo sean de menor costo y tengan mayor efecto multiplicador en el tiempo (perdurabilidad) y en el espacio (replicabilidad). Poner énfasis en el factor conocimiento ayudaría a optimizar la relación costo/beneficio de los reconocidamente escasos recursos que los gobiernos asignan al desarrollo del sector agropecuario porque resulta más económico y duradero desarrollar las potencialidades de los seres humanos que corregir sus debilidades; al reducir sus costos dichos proyectos podrían beneficiar a un mayor número de familias, en el más corto plazo y con un mínimo de gastos en recursos fiscales. Este pragmatismo permitiría avanzar hacia la equidad, con soluciones factibles y eficaces, en vez de seguir ilusionándonos con propuestas espectaculares y utopías inalcanzables.

4. Las escuelas básicas rurales podrían proporcionar los conocimientos más indispensables a todos los futuros agricultores, por las siguientes razones:

a. Su cobertura es casi universal, lo que significa que no habría necesidad de gastar los cada vez más escasos e insuficientes recursos fiscales en construir más escuelas; con las ya existentes se podría llegar con un mensaje educativo útil y relevante casi a la totalidad de los futuros agricultores, agricultoras y amas de casa.

b. Los maestros, aunque generalmente mal formados y mal remunerados, ya están contratados y ejerciendo sus funciones; sería necesario recapacitarlos y mejorar sus condiciones salariales. Muchos de ellos viven en las propias comunidades rurales y disponen de tiempo libre que podrían dedicar, primero a aprender (auto-estudio con textos diseñados específicamente para la realidad rural) y después a enseñar los nuevos y más relevantes conocimientos que está exigiendo el medio rural moderno. Con pequeños estímulos anímicos y financieros lo harían con mucho entusiasmo porque se sentirían profesionalmente gratificados al darse cuenta que sus nuevas enseñanzas realmente están contribuyendo al desarrollo de los niños, de sus familias y de sus comunidades.

c. Los materiales educativos, adecuados o no a las necesidades formativas de las familias rurales, siguen siendo elaborados, impresos y distribuidos; sólo sería necesario adecuar sus contenidos a las circunstancias de vida y trabajo imperantes en el medio rural.

d. Para muchas comunidades rurales la escuela básica es el único servicio de carácter permanente proporcionado por el Estado; si ya es tan poco lo que el gobierno les ofrece debería, por lo menos, cumplir el deber indeclinable de otorgarles una formación de calidad porque es la forma más eficaz de emancipar a los habitantes rurales, transformándolos en personas más autosuficientes y en consecuencia menos dependientes de otros servicios, los que debido a su mayor costo el poder público no está en condiciones de ofrecerles. Esto significa que al mejorar la educación rural el Estado no gastaría recursos adicionales sino que los ahorraría al no necesitar gastarlos en otros servicios públicos; con tal procedimiento estaría haciendo una inversión de bajo costo pero de inmenso efecto multiplicador, en el tiempo y en el espacio.

e. Para la inmensa mayoría de los habitantes rurales el paso por la escuela básica es la única oportunidad en toda su vida de adquirir los conocimientos necesarios para que puedan convertirse en ciudadanos más productivos y gestores más

eficientes del desarrollo familiar y comunitario; si es única, con mayor razón tal oportunidad debería ser muy bien aprovechada. Por tal motivo, los habitantes rurales no pueden y no deben abdicar del derecho irrenunciable de exigir una educación emancipadora y los gobiernos no pueden eximirse de esta responsabilidad mínima.

f. Los alumnos ya están matriculados, frecuentan las escuelas y las seguirán frecuentando; si estos nuevos conocimientos responden a sus intereses e inquietudes, seguramente disminuirá el ausentismo y la deserción.

g. La escuela básica, al contrario de lo que ocurre con la extensión rural, recibe a niños sin deformaciones que aún son más moldeables y más proclives al cambio en sus actitudes, valores y comportamientos; es más fácil, rápido y económico formar a un niño que reformar a un adulto.

h. Los recursos materiales y didácticos que se requieren para equipar "mínimamente" las escuelas rurales a fin de que puedan hacer los cambios aquí propuestos, son de reducido monto: una pequeña biblioteca con textos adaptados a la vida rural, ayudas didácticas adecuadas, instrumentos rústicos para medir y pesar, algunos insumos y herramientas agrícolas, un botiquín de primeros auxilios, etc.

En resumen, la puesta en marcha de una educación básica rural más "contextualizada" no necesariamente requiere de muchos recursos adicionales; lo más caro y más difícil ya está hecho y disponible y hace falta apenas lo de menor costo, que es tomar la decisión de hacerlo. Es decir, no se trata de gastar más recursos fiscales que son reconocidamente escasos sino que se propone aplicar mejor los que ya están disponibles; la peor forma de gastarlos sería seguir haciendo más de lo mismo porque con ello se estaría continuando producir desertores o formar egresados cada vez más dependientes de aquellos exiguos recursos y servicios del Estado. Estos son y serán cada vez más escasos, entre otras razones, porque las personas mal formadas al no tener capacidad (conocimientos y actitudes) para solucionar sus propios problemas, se vuelven cada vez más dependientes del poder público; más ignorancia genera

más dependencia. La escuela debería formarlos para que dejen de ser seres apáticos, pasivos y muy dependientes del Estado, debería educarlos con el claro propósito de que se vuelvan cada vez más autogestionarios y más auto-dependientes de sus propias decisiones, de sus propios recursos y de sus propios esfuerzos.

Para lograr esta adecuación es necesario disminuir el desencuentro que suele existir entre:

— Cómo y qué enseñan las escuelas en la actualidad; y

— cómo y qué necesitan aprender los niños rurales para que en el futuro ellos mismos puedan, sepan y quieran (tengan auto-confianza y motivación para) solucionar los problemas que existen en sus hogares, predios y comunidades.

4. Hacia una enseñanza "contextualizada" y provechosa

Tales como son en la actualidad las escuelas rurales no pueden cumplir su importantísima función de formar esta nueva generación de hombres y mujeres con los conocimientos y actitudes que está exigiendo el mundo rural moderno. Ellas necesitan de transformaciones radicales para adaptarse a las circunstancias del medio rural ya que su finalidad principal es formar personas con actitudes y valores rurales, con conocimientos, habilidades y destrezas que les ayuden a vivir mejor y producir con más eficiencia en el medio rural; consecuentemente los contenidos de sus planes de estudios deberán ser orientados principalmente a las circunstancias de vida y de trabajo imperantes en el medio rural. Las escuelas deben ser rurales en los procedimientos y actitudes de los docentes quienes deben enseñar a los niños a valorar y apreciar la importancia y las grandes potencialidades del medio rural. Las escuelas deben contribuir a arraigar a los niños al medio rural y a concientizarlos de que en el campo también existen oportunidades potenciales de desarrollo, prosperidad y bienestar social, y que consecuentemente ellos no deben ilusionarse con los falsos atractivos de las ciudades.

Para cumplir esta nueva función las referidas escuelas ya no pueden seguir proporcionando una enseñanza teórica y abstracta, además de desvinculada de los problemas cotidianos de producción rural, higiene rural, salud rural, alimentación rural y organización comunitaria rural. Las escuelas podrían contribuir con conceptos básicos para que los futuros adultos rurales eleven la bajísima productividad de su trabajo, mejoren su eficiencia productiva y corrijan los errores elementales que a diario cometen en sus hogares (de alimentación, prevención de enfermedades, educación de los niños, etc.).

El gran pero ineludible desafío de los tiempos modernos es que las escuelas básicas deberán formar una nueva (en términos de conocimientos y actitudes) generación de agricultores para América Latina y el Caribe; formar hombres y mujeres con confianza en sí mismos, con actitudes y mentalidad de cambio, progreso, desarrollo y protagonismo; y que sean conscientes de que ellos mismos deberán ser los responsables de solucionar gran parte de sus problemas familiares, productivos y comunitarios. Sin embargo ellos no cambiarán de actitudes por el simple hecho de que se les sugiera hacerlo, lo harán en la medida en que adquieran nuevos conocimientos para que lo desconocido se transforme en conocido; mientras no conozcan lo nuevo seguirán decidiendo y actuando en base a lo antiguo. El cambio será más fácil si las escuelas demuestran a los alumnos que después de adultos ellos mismos, a pesar de sus adversas realidades económicas, serán potencialmente capaces de asumir como suya la responsabilidad de solucionar sus problemas, con una menor dependencia de apoyos materiales externos. Las escuelas básicas podrían demostrar a los niños rurales, a través de enseñanzas y ejemplos reales que:

— La pobreza y el subdesarrollo rural no son una fatalidad ante la cual deban conformarse, resignarse o capitular;

— no existen razones económicas, políticas ni mucho menos éticas que justifiquen que las familias rurales no tengan oportunidades para prosperar en su propio medio;

— sus problemas económicos y sociales son solucionables;

— si adquieren conocimientos relevantes y cambian de actitudes, los propios afectados por el subdesarrollo (los habitantes rurales) podrán empezar a solucionar en forma gradual sus problemas de producción, ingresos y bienestar; y

— sólo ellos pueden y deben adoptar las iniciativas y medidas que les permitirán construir un futuro de prosperidad y bienestar familiar, pero que para ello necesitan adquirir nuevos conocimientos, cambiar de actitudes y abandonar ciertos prejuicios que se analizan a continuación.

5. Actitudes de dependencia perpetúan y multiplican situaciones de subdesarrollo

Las escuelas básicas podrían contribuir a cambiar la mentalidad de los habitantes rurales desterrando algunos prejuicios, tabúes y creencias típicos de personas fatalistas y derrotistas porque éstos, al entorpecer sus iniciativas, contribuyen fuertemente a mantenerlos en el subdesarrollo. Las actitudes y comportamientos negativos y derrotistas que las escuelas podrían ayudar a desterrar son los siguientes:

— Pensar que no son capaces y no disponen de los recursos mínimos para solucionar ellos mismos sus propios problemas;

— esperar que las decisiones y recursos para su desarrollo vengan de afuera; pensar que es el poder público el que debe solucionar sus problemas, y atribuir mayor importancia al paternalismo del Estado que a su propio protagonismo;

— tener un limitado horizonte de aspiraciones y escaso deseo de superación, en virtud de su baja auto-confianza y autoestima;

— magnificar la importancia de las autoridades e instituciones públicas y minimizar sus propias potencialidades de desarrollo;

— sobreestimar la importancia de los recursos financieros o materiales y subestimar el valor del conocimiento como

factor crucial de desarrollo, no tener conciencia de su propia ignorancia y de la necesidad de eliminarla;

— tener actitudes de pasividad, dependencia, pesimismo, fatalismo y resignación;

— utilizar argumentos exculpatorios (usar excusas para no hacer las cosas o afirmar que nada pueden hacer) e "inculpatorios" (echar la culpa a otros) como justificación para la no solución de sus problemas;

— pedir a terceros, en vez de actuar para romper el círculo vicioso del subdesarrollo y edificar su propio futuro.

6. Es necesario que los agricultores puedan asumir nuevas actitudes y responsabilidades

Estos valores, actitudes y procedimientos negativos deberán ser reemplazados por otros, más positivos y constructivos que, al devolverles la dignidad y la esperanza, ayuden a los habitantes rurales a forjar su autorrealización; de no hacerlo, se seguirá produciendo cada vez más pobreza, más dependencia y más subdesarrollo, porque las crecientes multitudes de personas criadas en este ambiente pobre pero prolífico seguirán multiplicándose y produciendo cada vez más pobres y más subdesarrollados. Para ayudar a que ocurra esta reversión de expectativas y actitudes las escuelas básicas rurales podrían adoptar las medidas que se indican a continuación.

— Enseñarles en forma muy simplificada a hacer autodiagnósticos de sus problemas, poniendo énfasis en aquellos cuyas causas son endógenas y que son solucionables por los propios agricultores; este procedimiento contribuiría a exaltar las potencialidades de las familias rurales y con ello volverlas menos expectantes de un desarrollo exógeno y más activas como protagonistas de un auto-desarrollo endógeno.

— Enseñarles a relacionar causas y efectos con el fin de hacerles ver que muchos de los problemas y sus causas están en sus

propias mentes, hogares, fincas y comunidades y no tanto fuera de ellos.

— Inculcarles que las propias familias rurales deberán tomar las decisiones e iniciativas para desarrollar las potencialidades existentes en ellas mismas, en sus fincas y comunidades, indicarles que para tener acceso a bienes y riquezas es necesario que previamente ellas mismas los produzcan con abundancia y posteriormente los consuman con parsimonia.

— Estimularlos a que amplíen su horizonte de aspiraciones y tengan voluntad de superación, sean conscientes de que su desarrollo y prosperidad serán fruto y consecuencia de su empeño y esfuerzo personal, tengan auto-confianza y estima para sentirse capaces de enfrentar y transformar su adversa realidad y para volverse más autónomos y menos dependientes de ayudas materiales externas.

— Enseñarles a apreciar los recursos, tradiciones (no tradicionalismos) y cultura del medio rural con el fin de que valoren el trabajo manual, las actividades agrícolas y la vida rural; enseñarles que en el campo existen potencialidades, recursos y especialmente oportunidades que podrán y deberán ser explorados y aprovechados por ellos mismos, cuando adultos.

— Ayudarles a romper el determinismo fatalista que los mantiene en la resignación y pasividad, demostrarles que ellos mismos con su esfuerzo, tenacidad y disciplina, deberán tener la voluntad y capacidad de asumir la responsabilidad de transformar, en vez de perpetuar sus adversas e injustas realidades, y que la mejor forma de progresar a través de su propio esfuerzo es que ellos sigan adquiriendo nuevos conocimientos en forma permanente para que éstos los liberen de las dependencias externas.

— Transmitirles valores, comportamientos y actitudes positivas de auto-confianza y autoestima, honestidad y honradez, puntualidad y responsabilidad en asuntos personales y con terceros, orden y disciplina, compromiso ante el desarrollo

familiar y comunitario, espíritu de lealtad, ayuda mutua y solidaridad, conciencia de que sólo el trabajo constante y bien hecho es capaz de generar riquezas y proporcionar bienestar, espíritu de iniciativa, dedicación y perseverancia, amor a la verdad, respeto al prójimo y a sus derechos, hábitos de ahorro e inversión para asegurar un futuro mejor, rechazo a los vicios, a la mentira, a la intolerancia, a la violencia, al egoísmo, al materialismo y al consumismo. En fin, proporcionarles una formación "valórica", moral y cívica integral para que sean mejores ciudadanos, conscientes no sólo de sus derechos sino especialmente de sus deberes y responsabilidades ante el desarrollo de la familia y la comunidad.

7. Los cuatro cambios necesarios para la formación de un nuevo ciudadano rural

Para formar este nuevo ciudadano las escuelas básicas rurales podrían introducir los siguientes cambios:

7.1 Adecuar los contenidos de los programas de estudio

Las escuelas rurales, además de cumplir los objetivos y contenidos fijados por el Ministerio de Educación, podrían enseñar conocimientos útiles y habilidades prácticas para que los futuros adultos rurales mejoren su capacidad de solucionar sus problemas cotidianos de vida y de trabajo. Deberían enseñar las competencias básicas pero proporcionándoles algunos conceptos y principios fundamentales mínimos que ayuden a los futuros agricultores a que sepan solucionar, con más protagonismo y auto-dependencia, sus problemas cotidianos de:

— Cómo producir, administrar el negocio agrícola y organizar la comunidad con mayor eficiencia y racionalidad;

— cómo alimentarse en forma suficiente y balanceada en base a los alimentos que ellos mismos deberían producir en sus propias fincas, debidamente diversificadas;

— qué normas de higiene y prevención deberían adoptar para evitar las enfermedades de mayor incidencia en el medio rural (diarreas, "parasitosis", dolencias respiratorias, etc.);

— cómo adoptar medidas preventivas y de primeros auxilios ante los accidentes que ocurren con mayor frecuencia en el campo (picadura de insectos, mordedura de serpientes y perros, fracturas, heridas por herramientas, intoxicaciones con plaguicidas, etc.); y

— cómo podrían organizarse en forma solidaria para facilitar la solución en común de aquellos problemas que afectan a todos los miembros de la comunidad y que no pueden ser resueltos en forma individual, y, asimismo, para reivindicar sus derechos y lograr que el poder público cumpla con su deber de atender sus legítimos reclamos.

Con tal fin las escuelas podrían adoptar las siguientes medidas:

a. Eliminar de los actuales programas los temas de escasa importancia, relevancia y aplicabilidad para los intereses y necesidades de los habitantes rurales; a modo de ejemplo: temas urbanos, complejas ecuaciones matemáticas, animales exóticos, historia de héroes de otros países, longitud de ríos y altura de montañas de otros continentes, etc. Estos temas de importancia muy tangencial ocupan actualmente un precioso tiempo que después hace falta para enseñarles lo que sí es de gran relevancia, como por ejemplo lo que se propone en el próximo ítem.

b. Incluir nociones elementales, principios y conceptos sobre producción agro-silvopastoril, nutrición, higiene, salud, asociativismo, derechos y deberes del ciudadano en la vida familiar y comunitaria, etc. La falta de estos conocimientos es una importantísima (aunque generalmente subestimada) causa del subdesarrollo imperante en las comunidades rurales;

se propone que sea la escuela quien los proporcione, porque la gran mayoría de los padres desgraciadamente no saben enseñar estos contenidos a sus hijos y éstos cuando adultos no pueden prescindir de dichos conocimientos.

c. Adaptar las disciplinas tradicionales (matemáticas, geografía, lenguaje etc.) de modo que sus contenidos sean funcionales a las necesidades cotidianas de los habitantes rurales. A modo de ejemplo:

- Enseñar matemáticas para que los niños aprendan cómo medir y calcular superficies y volúmenes, cómo aplicar regla de tres para calcular proporciones e intereses de préstamos, cómo calcular costos y hacer pequeños presupuestos, cómo hacer conversiones de pesos y medidas, cómo dosificar insumos, cómo calcular porcentajes de germinación, densidades de siembras y rendimientos por superficie, etc.;

- reforzar en biología contenidos que les permitan entender por qué es necesario que tengan mejores hábitos de higiene (tener una letrina, consumir agua limpia, ducharse, lavarse las manos antes de comer, cepillar los dientes después de las comidas, etc.) y que les permitan conocer su incidencia en la prevención de enfermedades; los alumnos deberían aprender nociones elementales sobre nutrición humana y animal, vacunaciones y primeros auxilios, etc.; y

- enseñar lecto-escritura para que aprendan a interpretar textos de interés para la vida rural, para que entiendan las recomendaciones de los extensionistas, y para que puedan practicar el auto-estudio y expresarse en forma escrita y verbal.

Lo anterior significa que "en lugar de considerar la enseñanza de números y letras como un objetivo terminal, se la considere sólo como objetivo instrumental que facilite la formación del educando para la vida y el trabajo rural. El aprendizaje de las competencias básicas (leer, escribir, efectuar las cuatro operaciones, etc.) no

debería ser un fin en sí mismo sino un medio"(Oliger, s.f.); un medio instrumental que les permita practicar el auto-estudio después de egresar de la escuela, con el fin de estar mejor preparados para solucionar los problemas concretos que a diario enfrentan en sus hogares, fincas y comunidades. En fin, enseñar preferentemente lo relevante, lo cercano, lo prevalente, lo cotidiano, lo inmediato, lo aplicable, lo deseado, lo anhelado, lo útil y lo necesario; de modo que la educación sea realmente un instrumento para el desarrollo personal, familiar, productivo y comunitario. Al hacerlo los niños tendrían mayor interés por el estudio, el aprendizaje sería más rápido y placentero, y la "repitencia", ausentismo y deserción disminuirían.

7.2 Elaborar nuevos materiales y textos didácticos

Los materiales y textos deberían ser redactados por profesionales en pedagogía, agricultura, salud y comunicación que tengan gran conocimiento y vivencia de la realidad rural. Con tales antecedentes académicos y "vivenciales" estarían en mejores condiciones de elaborar contenidos que además de realistas y relevantes sean atractivos para la lectura y de fácil comprensión; profesionales sin estos antecedentes no pueden asumir una atribución de tanta responsabilidad. Dichos materiales deberían estimular a los niños a pensar, a reflexionar y a practicar el auto-estudio, de modo que puedan construir su conocimiento en forma más independiente y activa.

Cada escuela debería tener una pequeña pero excelente biblioteca; excelente en el sentido de que sus contenidos temáticos sean de real pertinencia para el mundo rural e interés para los niños, que estimulen su curiosidad, satisfagan sus inquietudes y les hagan sentir el gusto de aprender, que su diseño pedagógico y gráfico atraiga la atención y haga que los alumnos los entiendan con mayor facilidad. El proporcionarles estos pocos pero adecuados materiales contribuiría a que el auto-estudio dejase de ser la aburrida lectura y memorización de textos largos, irrelevantes, abstractos, complejos y mal diseñados para transformarse en algo muy interesante y estimulante para los niños.

7.3 Adoptar nuevos métodos de enseñanza

Los métodos pedagógicos deberían ser adaptados con el fin de maximizar la eficiencia de la enseñanza y muy especialmente del aprendizaje; métodos más activos y participativos que estén centrados en el alumno y no tanto en el profesor; que los estimulen a pensar, a reforzar la personalidad, a liberar sus potencialidades y energías latentes, a despertar su motivación y desarrollar su capacidad creativa y emprendedora. Para alcanzar tales objetivos los maestros no deberían enseñar exclusivamente en las aulas, dictando y exigiendo que los alumnos repitan, copien y memoricen hechos históricos, fórmulas matemáticas, gestas heroicas, fechas de guerras, nombres de accidentes geográficos de otros continentes, etc. Se propone sacar a los alumnos del aula y enseñarles sobre temas más inmediatos y más cercanos a su realidad concreta, en vez de enseñarles sobre temas abstractos y lejanos que no les afectan directamente y consecuentemente no les interesan y no los motivan a estudiarlos. En lo posible, enseñarles alrededor de problemas reales y concretos, utilizando los componentes del propio medio, de las fincas, hogares y comunidades, de modo que ellos puedan ver y palpar objetos concretos que utilizan en su aprendizaje; a modo de ejemplo: no mostrar una hortaliza en el afiche cuando se puede sembrar y observar su desarrollo en el patio de la escuela o en una finca, no enseñar fracciones sólo en el pizarrón si se puede hacerlo también cortando una naranja en dos y cuatro partes iguales o una manzana en tres tercios o seis sextos. Cada escuela debería tener una pequeña pero diversificada granja (o por lo menos una huerta) en la cual serían enseñados fundamentos de las ciencias agropecuarias. En la huerta escolar los niños podrían tener situaciones y oportunidades de aprendizaje; aprender trabajando, produciendo y practicando con sus propias manos las enseñanzas recibidas con el propósito de adquirir nuevas habilidades y destrezas; gradualmente las escuelas y sus granjas demostrativas podrían transformarse en centros de capacitación y desarrollo comunitario que formarían y capacitarían a las familias rurales para una vida más agradable y un trabajo más productivo en el campo.

Los maestros podrían ofrecer a los alumnos oportunidades de participación en el manejo de actividades escolares y asignarles tareas en forma rotatoria para desarrollar en ellos el creciente y gradual

sentido de la iniciativa, creatividad y responsabilidad (control de frecuencia, limpieza del aula, toque de la campana, administración de la biblioteca, cuidado del jardín, responsabilidad por el botiquín de primeros auxilios, etc.). En lo posible, la escuela debería reemplazar y/o complementar la enseñanza abstracta con la concreta, la teórica con la práctica, el estudio individual con el estudio en grupos, el aprendizaje memorístico por el comprensivo, los castigos por los estímulos, el aprendizaje pasivo por el participativo, "cuestionador", "problematizador", crítico y creativo; la enseñanza dentro del aula con la que se imparte fuera de él. Los profesores deberían estimularlos para que adquieran el hábito y la disciplina de seguir estudiando en forma permanente aun después de abandonar la escuela porque, en los tiempos modernos, el desarrollo dependerá cada vez más de la habilidad de las personas para acceder a los conocimientos, seleccionar aquellos que necesitan y saber utilizarlos en su propio beneficio. Asimismo los maestros deberían enseñarles a estudiar y comprender (en vez de memorizar) lo que estudian.

7.4 Formar y recapacitar a los maestros rurales

Los actuales maestros rurales, por mejor que sea su voluntad, naturalmente no están en condiciones de alcanzar los objetivos ni de enseñar los contenidos aquí propuestos. Para poder hacerlo deberán ser formados y/o capacitados en estos nuevos conocimientos que pasarían a enseñar y en métodos didácticos más eficientes.

El éxito de esta propuesta dependerá del buen desempeño, de la excelencia y motivación de los docentes, por tal motivo será prioritario ofrecerles cursos pragmáticos y prácticos, proporcionarles materiales para el auto-estudio que sean relevantes para su condición de maestros rurales y crear mecanismos sencillos pero eficaces para estimular y premiar a los profesores que busquen auto-capacitarse, superarse y adaptar los contenidos y métodos a las reales necesidades del medio rural.

No se está proponiendo que el profesor rural tenga los conocimientos y enseñe a los niños lo que sabe y hace un agrónomo, un médico o un veterinario; tampoco que les enseñe cómo aplicar pesticidas o hacer tratamientos en seres humanos o animales. Se propone que los maestros posean los conocimientos que les

permitan enseñar a los niños principios y fundamentos para que los alumnos puedan entender la naturaleza de los problemas y establecer las relaciones que existen entre causas y efectos, que sepan cómo adoptar medidas preventivas para evitar que los problemas aparezcan y que tengan los conocimientos básicos que les permitan solucionar, con mayor autonomía, los problemas más elementales de producción, alimentación, higiene, salud, etc., en vez de esperar infructuosamente que otros lo hagan por ellos. Algunos ejemplos ilustran lo que se está proponiendo:

— Al enseñar a los niños que muchas enfermedades, sufrimientos y muertes podrían ser evitadas si las personas adoptasen medidas preventivas (consumir agua limpia, eliminar basuras y excretas, tener buenos hábitos de higiene, combatir los transmisores de enfermedades, vacunarse, etc.) ellos se interesarían en aprender y adoptar las referidas medidas;

— al enseñarles la importancia y ventajas de una alimentación bien balanceada se motivarían a sembrar hortalizas, plantar frutales y criar pequeños animales en sus fincas, y se interesarían en aprender cómo hacerlo en forma correcta;

— al demostrarles que una muy importante razón por la cual ellos son pobres es que sus propios padres no saben producir con eficiencia, se interesarían en aprender nuevas tecnologías para corregir las referidas ineficiencias.

Si la educación básica adoptase tan sólo las cuatro medidas recién descritas, la acción capacitadora de la extensión rural se tornaría mucho más fácil y mucho más eficaz; esto, a su vez, le permitiría ampliar su cobertura y acelerar la introducción de innovaciones en los hogares, fincas y comunidades rurales. En retribución, los servicios de extensión podrían ayudar a las escuelas rurales en la selección de los contenidos, la elaboración de los textos didácticos y la capacitación de los maestros en los nuevos contenidos que pasarían a impartir.

Como se ve, introducir estos cambios en los servicios de extensión y en las escuelas básicas con el propósito de formar un nuevo ciudadano rural, no sólo es necesario y posible sino que es

especialmente urgente hacerlo. Mientras no se lo haga, las iniciativas clásicas que los gobiernos adopten en pro del desarrollo agrícola seguirán produciendo resultados muy modestos y desperdiciando en gran parte los escasos recursos oficiales porque los destinatarios de tales iniciativas no estarán técnica ni anímicamente preparados para beneficiarse de ellas ni para asumir como suya la responsabilidad por su propio desarrollo, y mientras no puedan, no sepan y no estén motivados para asumirla, sencillamente no podrá haber eficiencia y racionalidad en las fincas y comunidades; lo anterior porque la inmensa mayoría de los agricultores seguirá cometiendo, sin siquiera darse cuenta, errores elementales: en el acceso y utilización de los insumos, en la aplicación de técnicas agrícolas, en el uso de los recursos productivos, en el almacenaje de sus cosechas y en la comercialización de sus excedentes. Como consecuencia de lo anterior seguirán produciendo un excedente diminuto, de mala calidad y obteniéndolo con bajos rendimientos; además, continuarán vendiéndolo sin agregar valor en forma individual al primer intermediario que quiera comprárselo. Debido a tales procedimientos, sus costos de producción continuarán siendo muy altos y los precios de venta muy bajos; por estas dos razones sus ingresos serán insuficientes y no les permitirán viabilizarse económicamente haciendo agricultura.

De persistir tal situación, los agricultores seguirán siendo expulsados del campo y los gobiernos tendrán cada vez menores posibilidades de cobijarlos en las ciudades, por la sencilla y siguiente razón: si hoy, por falta de recursos financieros, los Gobiernos no logran ofrecerles condiciones dignas de trabajo y de vida en el campo, ¿cómo podrán hacerlo en las ciudades si generar un empleo urbano cuesta seis veces más que un empleo rural?, ¿cómo podrán mantenerlos en la ciudad si ello cuesta para el poder público 22 veces más caro que hacerlo en el campo?, ¿cómo podrán hacerlo si el número de pobres urbanos y sus necesidades económicas y sociales crecen muy rápidamente mientras disminuye la capacidad operativa del Estado y la disponibilidad de sus fondos para satisfacer dichas demandas?. En virtud de tal desequilibrio serán (y de hecho ya están siendo) cada vez menores las posibilidades de que los gobiernos logren dar respuesta a las emergencias urbanas; porque éstas, debido a su magnitud, profundidad y frecuencia se están transformando en hechos rutinarios y generalizados, ante los cuales la opinión pública

ya perdió su capacidad de asombro y el Estado su capacidad de solucionarlos.

8. Conclusiones

— Todo lo discutido en este artículo indica que el gran problema que debemos enfrentar es la incapacidad y falta de oportunidades para que las grandes masas de pobres rurales puedan por ellas mismas transformar sus problemas en soluciones. Una de las soluciones más importantes consistiría en que los gobiernos les proporcionen lo que más necesitan, conocimientos, como la mejor, más realista y más eficaz alternativa para que ellos disminuyan su dependencia de lo que menos tienen, recursos materiales. El Estado no necesitaría ofrecerles estos últimos si les proporcionase los primeros.

— La distancia que separa a los ricos de los pobres, más que de orden material es de tipo intelectual, entre los que saben y los que no saben. El bajo nivel de educación está anulando todos los esfuerzos que los gobiernos hacen para promover el desarrollo y está destruyendo las bases mismas de la sociedad moderna, en el desempleo, en el vicio y en la creciente delincuencia.

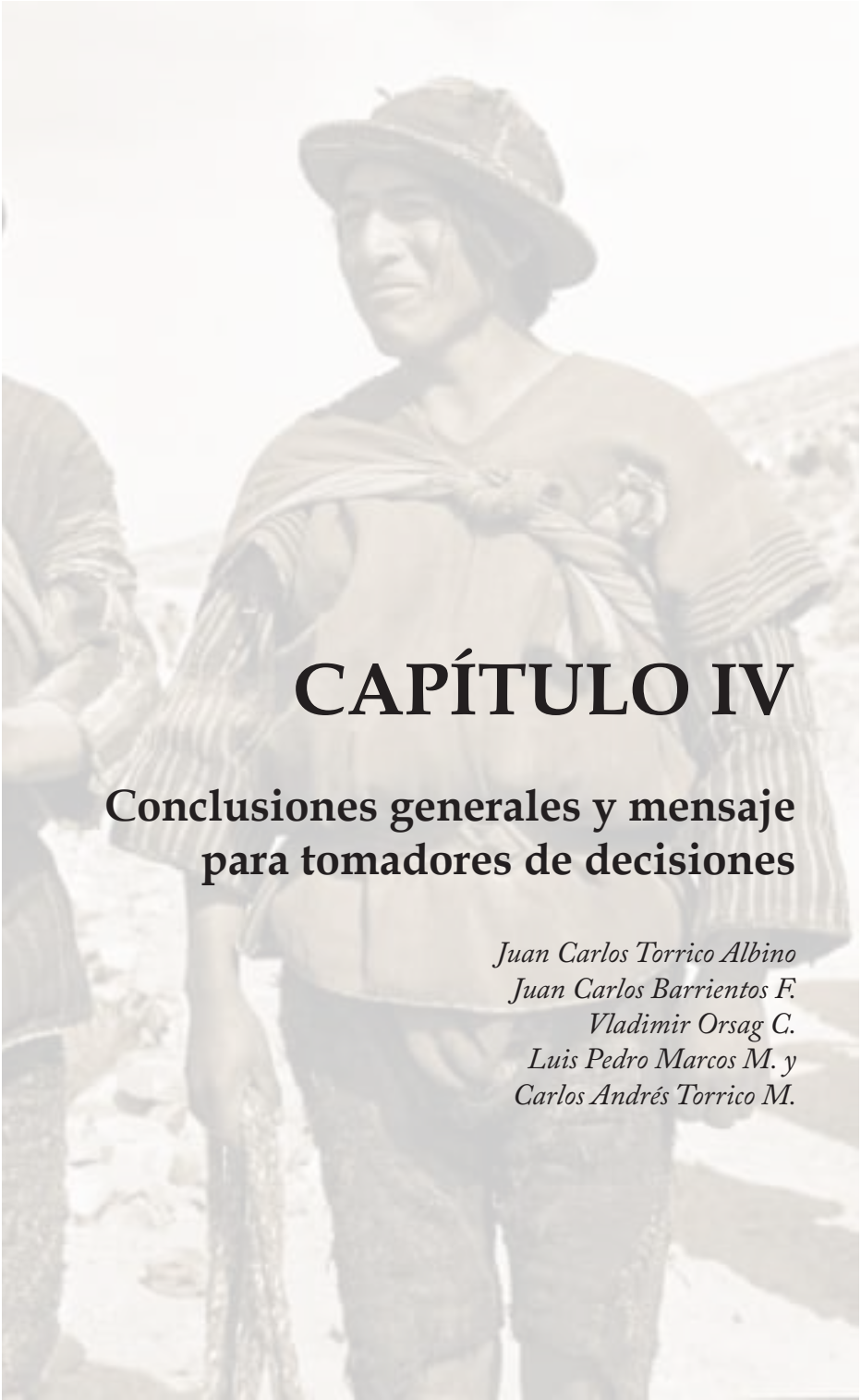
— Mientras no se forme y no se capacite a un nuevo ciudadano rural con conocimientos y actitudes que le permitan hacerse cargo de la solución de sus propios problemas, de poco servirán los grandes volúmenes de crédito, subsidios, obras de infraestructura, tecnologías de punta e insumos de alto rendimiento que se les pueda ofrecer. Ninguno de estos deseados o deseables factores materiales será suficiente ni eficaz si previo a ello no se forma y capacita a la familia rural para que sepa, quiera y pueda desarrollarse con el fruto de su propio esfuerzo y su propia capacidad.

— Es necesario y urgente otorgar a los servicios de extensión y a las escuelas básicas rurales el status y prestigio que se merecen y estimular a los extensionistas y maestros rurales

para que, además de actuar en conjunto, sean ellos mismos los principales actores de los cambios necesarios. De la eficiencia y la conjugación de esfuerzos de ambas instituciones depende el futuro de los agricultores y la agricultura latinoamericana que están asfixiados, no tanto por falta de recursos sino especialmente de conocimientos.

Referencia

Oliger, J. (s.f). Educación para el desarrollo rural. Santiago de Chile: Mimeo.



CAPÍTULO IV

Conclusiones generales y mensaje para tomadores de decisiones

Juan Carlos Torrico Albino
Juan Carlos Barrientos F.
Vladimir Orsag C.
Luis Pedro Marcos M. y
Carlos Andrés Torrico M.

Conclusiones generales y recomendaciones para tomadores de decisiones

Juan Carlos Torrico Albino,
Juan Carlos Barrientos F.,
Vladimir Orsag C.,
Luis Pedro Marcos M. y
Carlos Andrés Torrico M.

1. Antecedentes

El 7 de febrero de 2009 se publicó oficialmente la Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, que entre sus peculiaridades relacionadas al desarrollo rural establece:

— Cuatro niveles de administración: departamental, regional (en provincias), municipal y territorios indígena originarios campesinos.

— Una cuota de parlamentarios indígenas, la que se establece por circunscripciones.

— Un sistema judicial indígena campesino, al mismo nivel que la justicia ordinaria, junto con un nuevo Tribunal Constitucional Plurinacional.

— El derecho a la autonomía y el autogobierno indígena, junto con el reconocimiento oficial de sus entidades territoriales e instituciones.

— Propiedad exclusiva de los indígenas de los recursos forestales de su comunidad.

— El Estado protege a la coca originaria y ancestral como patrimonio cultural, recurso natural renovable de la biodiversidad de Bolivia, y como factor de cohesión social.

Desde su fundación Bolivia ha pasado al menos 19 procesos de reestructuración significativa, esta última, la nueva CPE, conduce a la sociedad boliviana a repensar y asimilar los términos de interculturalidad, plurinacionalidad, multietnicidad, descolonización, pluralidad de la economía, reconocimiento interno y nuestro rol como país en el ámbito internacional. Las metas a plantearse en el nuevo ciclo de Gobierno Boliviano tendrán una connotación muy particular, después de la caída de la economía mundial y los impactos a la economía boliviana. Estos nuevos retos para plantear el desarrollo rural no solamente recaen en las instituciones del Estado Central, sino también, en los actores sociales, sindicales, profesionales, académicos, empresariales y ONG.

Este libro cumple con el objetivo de contribuir a este proceso, recoger los pensamientos más valiosos, debatir y plantear las mejores alternativas para el desarrollo rural boliviano.

A lo largo del libro hemos apreciado una variedad de informaciones y análisis valiosos relacionados con la conceptualización del desarrollo, se han planteado y discutido las hipótesis y preguntas sobre el desarrollo rural. Se ha analizado ampliamente y con datos actualizados el tema de la pobreza, seguridad y soberanía alimentaria, uso de recursos agrícolas y naturales. Se hizo una recopilación de datos históricos sobre la reforma agraria e innovación agroalimentaria en Bolivia. Se plantearon y analizaron otros temas importantes en el contexto boliviano como la participación y poder local, alianzas para la innovación, extensión rural, desarrollo agrario, así como el desarrollo sostenible y agroalimentario. Se hizo hincapié en temas de la educación rural y sistema de toma de decisiones para políticas rurales. Y finalmente en este capítulo final (IV) les presentaremos un resumen de los tópicos más importantes discutidos, y las respuestas a las hipótesis; finalmente ponemos a consideración recomendaciones para los tomadores de decisiones, planificadores e investigadores.

2. Las características principales del sector rural boliviano

En Bolivia (Estado plurinacional de) existen 339 municipios, que se clasifican por la cantidad de población en cuatro categorías, sin embargo, no existe una catalogación respecto a qué municipios se consideran rurales. La división entre lo urbano y rural en muchos casos es bastante subjetiva, no obstante, se diferencia entre los grandes centros urbanos, periurbanos y área rural. Las zonas rurales de Bolivia presentan algunas características singulares, que varían de acuerdo a la región geográfica, presentan grandes diferencias entre oriente, occidente, valles y chaco. En estas regiones habitan campesinos, indígenas e interculturales, que comparten culturas y tradiciones bien enraizadas. La población rural boliviana corresponde aproximadamente al 35% de la población total boliviana. La actividad económica más importante es la agricultura y ganadería, seguida por el comercio informal de productos de construcción, agrícolas, entre otros. Un día a la semana se llevan a cabo las ferias tradicionales rurales municipales donde se intercambian además de las cosechas agrícolas otros bienes y servicios. La industria rural aún está poco desarrollada y principalmente relacionada a la transformación básica de productos agropecuarios. El turismo comunitario es incipiente y reservado a pocos municipios. La calidad del empleo agropecuario y no agropecuario rural es precaria, encontrándose lejos de las definiciones de "empleo digno". La integración caminera es rústica con baja densidad y calidad de caminos. Los años de escolaridad en promedio en las áreas rurales es de seis años que corresponde a la primaria, mientras que en el área urbana llega a once años de escolaridad.

A continuación, resumimos algunos factores claves para el desarrollo rural, mismos que se han discutido ampliamente en este libro, como la desigualdad, tecnología agropecuaria, participación, pobreza e inseguridad alimentaria y acceso a recursos para la producción.

Desigualdad. Bolivia se encuentra entre los diez países con mayor desigualdad en la distribución de riqueza del planeta. Esta diferencia se observa también en todas las otras dimensiones, como por ejemplo,

la fuerte persistencia de las desigualdades históricas de origen étnico, de género - generacional y entre áreas urbanas y rurales. A las que se suman nuevas desigualdades resultantes de un mercado laboral segmentado y de nuevas identidades urbanas basadas en los estilos de vida. Se percibe una heterogénea distribución de los recursos naturales, tales como agua, suelos fértiles, recursos minerales, distribución interna del excedente, la inversión social, etc. y las características físico-naturales son causantes de las desigualdades.

Pobreza e inseguridad alimentaria. La incidencia de la pobreza en el área rural es de 63% expresada en la insuficiente disponibilidad de alimentos o en una alimentación deficitaria "grave" especialmente en niños, 60% de los niños menores de cinco años padecen de anemia, la mortalidad infantil en el área rural es abrumadora, 77 de cada mil nacidos muere antes de los cinco años. Tan solo 38 municipios de 339 presentan baja vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (89% de los municipios son vulnerables). Paradójicamente los pequeños productores rurales de alimentos son los que más padecen hambre y son los más vulnerables, especialmente por su baja capacidad de acceso económico a los alimentos. Los patrones de alimentación de las áreas rurales han cambiado drásticamente, bajando considerablemente la ingestión de vitaminas y minerales y se ha incrementado el consumo de carbohidratos y grasas.

Acceso a recursos para la producción. En los últimos años la cartera agropecuaria en el sistema financiero boliviano se ha incrementado. Sin embargo, en términos porcentuales del presupuesto general se ha reducido.

Más del 90% de los créditos agropecuarios se concentran en el Departamento de Santa Cruz, destinados a productores agroindustriales grandes y medianos. Los pequeños productores del país difícilmente acceden a créditos para mejorar e incrementar su producción y cuando acceden lo hacen a través del Sistema Microfinanciero con tasas de interés bastante altas.

En agosto de 2013 se aprobó la Ley de Servicios Financieros, donde se proponen garantías no convencionales para la democratización del crédito agropecuario para pequeños productores y fijación de

tasas de interés por Decreto Supremo. En ese contexto surge el reto de lograr mayor inclusión financiera ligada a una inclusión social.

En las áreas rurales se observa también una infraestructura caminera poco desarrollada, comunicación, transporte, electrificación rural, servicios básicos y otros, prácticamente todas las vías rurales son de tierra y el 85% de estas vías rurales son intransitables en época de lluvias. De un total de 14.045.000 hectáreas cultivadas tan solo 226.500 hectáreas (1,61%) están bajo riego. Generalmente no se usan las aguas subterráneas, tampoco existen estudios sobre su potencial para uso doméstico o agrícola. La distribución de tierras es heterogénea, mientras en el oriente la disponibilidad de tierra es de 1800 ha para la ganadería, 200 ha para agricultura, en el occidente, valles andinos y altiplano, tan solo disponen de 2 ha en promedio. Más del 40% de los suelos bolivianos están afectados por los procesos de erosión y degradación y más del 70% de los suelos presentan vulnerabilidad alta. La mano de obra es cada vez más escasa debido a la creciente emigración campo-ciudad y además a causa del envejeciendo de la población rural. Los medianos y pequeños productores no tienen acceso a la información de precios o comportamiento del mercado impidiendo adoptar una estrategia para el mercado. La electrificación rural cubre menos del 60%, con un costo para el área rural de 0,60 Bs/kWh.

Tecnología agropecuaria. La competitividad rural, medida por la calidad de sus instituciones, la infraestructura y el nivel de la educación, se encuentra muy por debajo de la media Latinoamericana. El escenario tecnológico agropecuario boliviano en la región occidental está dominado por un incipiente uso y estancamiento tecnológico reflejado en los más bajos rendimientos agropecuarios y los más altos riesgos en la producción. Se observa la gran necesidad de dar un salto tecnológico e incrementar la productividad en las diferentes situaciones agroecológicas y socioeconómicas, se observa también la necesidad de ampliar considerablemente el proceso de innovación agropecuario y acompañar la adaptación y adopción de tecnologías con una amplia participación local en todo el proceso.

Participación. Es difícil definir la calidad de participación de los habitantes rurales, entendidos por campesinos, indígenas e interculturales. Si bien, son reconocidos en varias instancias

de decisión, se podría decir que aún no han tomado su rol en el proceso de planificación y decisión, por ejemplo, en la priorización de políticas de desarrollo rural, distribución de recursos, políticas de subvención, etc. Dentro el plan nacional de desarrollo se reconoce a las "economías campesinas – comunitarias" sin embargo, las transformaciones de estas economías muestran que su existencia es reducida, como para generalizarla, pues, en el sistema rural actual domina la economía individual/familiar, ya sea en productores pequeños, medianos o agroindustriales, o ya sean productores indígenas, interculturales o campesinos. Las organizaciones tradicionales no tienen la vocación empresarial, que la nueva dinámica nacional les exige. Las preguntas que afloran son ¿hasta qué punto podrían adaptarse éstas organizaciones y ¿Cuál sería su capacidad de generar/adoptar una otra organización estilo empresa? Todavía se puede mejorar bastante la coordinación entre el Gobierno Nacional y los Gobiernos Departamentales, municipales y locales, para incrementar la participación, coherencia entre las estrategias, planes y objetivos de desarrollo.

3. El desarrollo rural territorial

El desarrollo agrario no es sinónimo de desarrollo rural, sin embargo, esta dimensión tiene la mayor importancia en Bolivia por tres razones fundamentales, porque absorbe más del 80% de la mano de obra rural y representa la base de sus ingresos familiares, juega el papel más importante en la seguridad alimentaria local y nacional y porque además de los aspectos económicos y productivos es la base socio-cultural y una forma de vivir.

Como definición conceptual la visión de desarrollo es un instrumento para determinar las tendencias de cambio o evolución, impulsados en diferentes direcciones por agentes internos o externos, inicialmente por el Estado, posteriormente se sumaron las ONG, sindicatos y privados. Estos cambios normalmente se llevan a cabo a través de políticas, programas, proyectos y acciones con objetivos variados que atingen lo social, cultural, económico, productivo, medioambiental y político. El desarrollo en general es un proceso complejo que implica crecimiento, pero crecimiento no necesariamente significa desarrollo. El desarrollo rural es un

proceso de cambios orientados a mejorar las condiciones de vida de las personas que lo habitan, actualmente el concepto se centra en el territorio como unidad y el bienestar de su comunidad. El ámbito rural es estratégico para toda la sociedad boliviana en su conjunto por su importante rol en la seguridad y economía.

En el mundo académico y político se verifica una cierta tendencia dominante para adoptar el concepto de "desarrollo rural territorial", entendiéndose como un proceso orientado a asegurar los medios de vida y a mejorar las co*ndiciones de vida de sus habitantes basado en los potenciales naturales, económicos, sociales, culturales y políticos del territorio y su población, para lo cual deben ser identificados, incluidos y reducidos los obstáculos estructurales, económicos y sociales del territorio.* Cada territorio es singular y requiere unas políticas prácticas de desarrollo diseñadas de acuerdo a sus singularidades.

Las políticas de desarrollo rural y agrario en Bolivia según el Gobierno están dirigidas a la redistribución de los recursos, a favorecer a los indígenas, a una política pro pobres, a incrementar la competitividad de los pequeños productores, a la disminución de la pobreza, a incrementar la seguridad alimentaria y obtener la soberanía alimentaria, hacer efectivo el conocimiento ancestral con las prácticas modernas para hacer un manejo eficiente del medioambiente y mitigar el cambio climático, aunque este proceso esta es construcción y es prematuro evaluar su efectividad.

4. Respuestas a las hipótesis planteadas sobre el desarrollo rural en Bolivia

4.1 Desarrollo Agrario como base para la reducción de la pobreza e inseguridad alimentaria

Hipótesis 1: "Priorizar a la agricultura familiar campesina en el centro de las políticas de de"Priorizar a la agricultura familiar campesina en el centro de las políticas de desarrollo rural, inversión pública y extranjera, contribuirá a la disminución de la pobreza, al desarrollo rural y regional sostenible; rompiendo el círculo vicioso en el que se encuentran las familias pobres bolivianas; a través de

la intervención directa y fomento al desarrollo agropecuario y forestal se generará mayores oportunidades y se reducirá la pobreza rural".

Respuesta:

La pobreza y la inseguridad alimentaria están estrechamente ligaLa pobreza y la inseguridad alimentaria están estrechamente ligadas, dos tercios de la pobreza en Bolivia se centran en áreas rurales y atinge especialmente a los indígenas. Más del 80% de estas personas están ligada a la agricultura familiar y de subsistencia. La única fuente de ingresos y de alimentos proviene de trabajar su propia tierra, que está cada vez más parcelada y menos fértil. El sector agrícola emplea en general al 34% de las/os bolivianas/os y al 76% en el área rural. Es el sector más informal y no se lo puede considerar como "empleo digno" dada la inexistencia de condiciones básicas de remuneración justa, salubridad, seguridad, asistencia social, etc. Los ingresos económicos por unidad productiva son los más bajos de Latinoamérica y en la región occidental los rendimientos por hectárea son aun menores. Los recursos naturales están en proceso de deterioro, los suelos menos fértiles, el agua más escaza y con menor calidad, la disponibilidad de biomasa y abonos orgánicos se redujo drásticamente, la salud de los ecosistemas se está deteriorando rápidamente, lo que se traduce en mayor pobreza, hambre y baja resiliencia. Las condiciones tecnológicas de producción son precarias y se encuentran envueltos en un círculo vicioso de la pobreza y hambre.

La transferencia de efectivo y alimentos a estas familias es una solución a corto plazo, pero no es sostenible, una solución a largo plazo y sostenible se centra en mejorar sus sistemas de producción y sustento, enriquecer su capital social a través de la educación y capacitación aplicada a su realidad.

El desarrollo agrario es multidimensional, así como la lucha contra la pobreza y la seguridad alimentaria, para su desarrollo se debe trabajar en todos sus componentes, generar políticas agresivas para romper este círculo vicioso y mejorar el acceso económico y físico a los alimentos, incrementar la productividad y producción agropecuaria, reducir el riesgo en la producción, mejorar la educación y capacitación no solo en la producción, sino también en la salud

y nutrición, así como la diversificación de los emprendimientos rurales.

4.2 Reducción de las desigualdades a través de la mayor participación

Hipótesis 2: "La inserción y mayor participación de las instituciones y actores locales en el Gobierno tiene como efecto la reducción de las desigualdades urbano-rurales y mejor distribución de recursos; a través de la planificación local efectiva es posible reducir las desigualdades históricas, especialmente de origen étnico, de género y entre áreas urbanas y rurales; la participación subordinada y condicionada políticamente (mala participación) conlleva a la mala distribución de recursos y baja sostenibilidad de acciones así como en el incremento de la corrupción y deterioro de la gobernanza".

Respuesta:

Las desigualdades frenan el desarrollo y limitan la convivencia porLas desigualdades frenan el desarrollo y limitan la convivencia porque se reproducen en un contexto de elevada pobreza y producen prácticas de exclusión y discriminación.

El aumento paulatino en la calidad de la participación, especialmente de pueblos indígenas, sectores rurales y el Estado, se traduce en la reducción de las desigualdades históricas, inclusión en los procesos de consenso de políticas, y reconocimiento legal de éstos grupos, antes marginados, da lugar al fortalecimiento de la unidad e identidad indígena, abriendo de esta manera oportunidades para discutir la distribución de recursos y replantear el concepto de desarrollo. Pero no toda participación es igual y significa lo mismo, tampoco genera los mismos resultados. Cuando la participación se convierte en una "mala participación" o "participación subordinada" a las instancias de decisión de élite gubernamental, por ejemplo, se producen efectos contrarios como la fragmentación de la sociedad, sesgada distribución de recursos, focalización regional de políticas e intervenciones, favoreciendo inequitativamente a los sectores que componen el Estado y la sociedad.

El proceso de planificación participativa y diversificación de la economía iniciado hace aproximadamente quince años ha ido

progresando paulatinamente hasta la pasada coyuntura, que fue favorable para la inclusión de campesinos e indígenas en el proceso de planificación, sin embargo, ese proceso no logró consolidarse; aún se observan estructuras de desarrollo basadas en el extractivismo y asistencialismo. La calidad de la participación se ve opacada por la baja calidad de la educación y capacidad propositiva.

Gran parte de los problemas de desarrollo son de orden político e institucional, donde el proceso de toma de decisiones, a menudo cuentan con poco soporte técnico científico.

4.3 Proyecto social local para el desarrollo local

Hipótesis 3: "Cada grupo social puede definir su propio "proyecto social local" que repres"Cada grupo social puede definir su propio "proyecto social local" que represente su propio modo de desarrollo, tomando en cuenta su organización, recursos humanos e insumos locales, traduciéndose en una pluralidad y diversidad de modelos locales; de esta manera se podrá hacer mejor uso de los recursos naturales y las tecnologías estarán más adaptadas al entorno local en una determinada eco-región".

Respuesta:

Un proceso de desarrollo orientado al despliegue de las potencialidades de mujeres y hombres en su entorno, exige: (i) Empoderamiento y amplia atención a la decisión local sobre las opciones de desarrollo; (ii) opinar y sugerir no es suficiente en el proceso de planificación, más efectivamente se debe buscar la activa participación en el control local sobre los procesos de desarrollo, promover la articulación de los medios apropiados para alcanzar las opciones escogidas en armonía con el quehacer social de la comunidad; (iii) Es necesario que gran parte de las externalidades así como los beneficios queden retenidos y gestionados en la misma comunidad. Se entiende que los beneficios del desarrollo no se limitan al mercado, se pretende que algunos de los beneficios sociales y ambientales de las opciones se reproduzcan en un círculo virtuoso.

Las políticas sociales bolivianas están teniendo efecto directo en el desarrollo de las áreas rurales, a pesar de la poca planificación regional y local, seguramente este proceso podría mejorarse con la

elaboración de planes operativos. Los Planes Nacionales como los Planes Territoriales de Desarrollo Integral deben tomar más fuerza para ampliar su capacidad de conectarse con los planes centrales, ser más operativos y orientados a solucionar los problemas rurales y no solamente alinearse políticamente sino también operativamente.

Se debe partir de la premisa de que todos los grupos sociales tienen el derecho de reconocer sus objetivos a decidir sus metas en el marco de su cultura específica, y su relación tanto con la naturaleza, así como también con los sistemas económicos nacionales y regionales.

4.4 La tecnología apropiada y la innovación como factor clave del desarrollo

Hipótesis 4: "Las condiciones tecnológicas y modelo de innovación juegan un papel importante en el desarrollo rural; la mejor tecnología o técnica apropiada es aquella que procede de un proceso de investigación y adaptación participativa, que responde a las necesidades específicas de cada región y sistema de producción; a través de alianzas estratégicas entre instituciones gubernamentales, universidades y agentes de todo el Complejo Productivo se puede tener mayor acceso a las tecnologías y acelerar su proceso de adaptación y adopción; solo con una gran inversión a largo plazo y en todo el Complejo Productivo, especialmente para los pequeños agricultores, es posible conseguir cambios sostenibles y lograr mayor impacto en el desarrollo rural".

Respuesta:

El sistema de innovación agroalimentario nacional está en proceso de construcción como un factor de desarrollo económico-productivo y superación de la pobreza rural. El proceso de consolidación de la innovación contiene tres fases hasta la generación de la innovación; la producción de nuevas ideas y tecnologías es aún muy baja en Bolivia, especialmente en la región occidental donde existe la mayor concentración de pobreza y bajos rendimientos agropecuarios; la capacidad de transferencia de nuevas ideas y tecnología al proceso de producción es completamente reducido, pues el programa de extensión y capacitación rural aún no tiene la capacidad de atender la demanda ni tampoco cuenta con os recursos ni las tecnologías apropiadas; y finalmente, como consecuencia, existe muy poca adopción y utilización exitosa.

El éxito del sistema de innovación en Bolivia depende de varios factores, los más importantes se refieren a conectar los "productores/oferentes de innovación" y los "usuarios de la innovación"; Reconocer y fomentar a aliados estratégicos, priorizar la innovación agroalimentaria en los planes nacionales con inversión a largo plazo, seleccionar oportunidades técnicas de acuerdo a los diversos escenarios y canales de adopción, ampliar la participación en el proceso de innovación como base para la adopción, ampliar y aplicar normativas y crear un funcionamiento más sistémico entre todos los involucrados, crear canales de retroalimentación y manejo de la información y sistema de toma de decisiones.

Las necesidades tecnológicas en el área rural occidental boliviana son en general de carácter básicas. En el contexto de la vida campesina, este tipo de tecnología sería aquella que permita potenciar las capacidades productivas, así como un mayor grado de bienestar y autonomía. Estas deben ser inicialmente de pequeña escala, descentralizada, basada en recursos locales, de operatividad y mantenimiento sencillo, que utiliza fuentes naturales de energía, que no contamina o no provoca impactos negativos en el ambiente, y que toma en cuenta el contexto del usuario y sus conocimientos, así como elementos sociales y económicos además de los estrictamente técnicos.

La elección de tecnologías es un proceso multidimensional que requiere tomar en cuenta el contexto cultural, institucional y ecológico, además de su correcta inserción en los sistemas de producción, su complejidad y la calidad y capacidad de la mano de obra existente, tipo de energía y recursos empleados y sus efectos externos.

Para generar un nuevo enfoque territorial del desarrollo y adopción tecnológica se debe: Identificar correctamente las necesidades y prioridades de los usuarios; conocer las formas locales de hacer frente al problema; establecer esquemas participativos que aseguren el involucramiento de los usuarios en las diferentes etapas (diagnostico, diseño, implementación, evaluación y difusión); valorar el interés, la participación y las aportaciones de los usuarios y finalmente efectuar un adecuado monitoreo y evaluación.

Con este enfoque práctico se puede intervenir también en el ámbito agrario analizando de forma participativa las alternativas tecnológicas tomando en cuenta además (i) la estructura agraria en función a la dinámica y aptitud territorial, para hacer un mejor uso de la tierra se debe determinar sus usos potenciales y aptitudes, gran parte de los suelos se están degradando por el mal uso y manejo, (ii) la estructura productiva, completando y favoreciendo todo el complejo productivo hasta la inserción de los pequeños y medianos productores en mercados, (iii) los complejos productivos y sistemas de producción, desde el altiplano al trópico necesitan una gran reestructuración productiva, revalorizando prácticas del conocimiento tradicional, pero también, invirtiendo en el conocimiento moderno de producción ecológica y otros sistemas productivos eficientes, (iv) reforzar las relaciones del triángulo ciudad-campo-ciudades intermedias, (v) revisar y ajustar el tema fiscal sobre la tierra, compra y venta e importación y exportaciones.

La política nacional para la elección y priorización de tecnologías debe considerar, aparte del agrícola, otros tipos de empleo y de actividad que cobran creciente importancia en la vida de las familias rurales, como la industria agroalimentaria, plantaciones forestales con fines productivos, turismo comunitario, entro otros.

En el sentido profundo innovación conlleva al aporte o a la solución de un problema, donde la nueva tecnología, idea o práctica se convierte en parte del repertorio de conocimiento y del estado cognitivo del innovador o innovadora.

4.5 Recursos naturales disponibles pero finitos

Hipótesis 5: "Los sistemas naturales bolivianos, son altamente frágiles y vulnerables, solo a través de la reducción de la presión sobre los sistemas naturales a través de la agricultura se puede garantizar una mayor estabilidad, y promover la resiliencia de los ecosistemas; el mejor camino para incrementar el volumen de la producción agrícola no es a través de la expansión de la frontera agrícola sino a través del incremento de los rendimientos y mejor manejo y gestión de recursos naturales; impulsar programas de prevención y mayor tecnología abaratarían los costos de remediación y del seguro agrario e incrementarían los rendimientos".

Respuesta:

Los sistemas naturales en Bolivia están llegando a sus límites de resLos sistemas naturales en Bolivia están llegando a sus límites de resiliencia, la presión creciente que ejercen los sistemas agrícolas y pecuarios, a través de la expansión de sus fronteras, está causando la disminución acelerada de los servicios eco-sistémicos. Tan solo el 2.6% del territorio boliviano es apto para la agricultura intensiva, sin embargo, se cultiva más del doble en áreas poco o no aptas, con tendencia creciente, dando como efecto que más del 40% de las tierras bolivianas están afectadas por procesos de erosión y el 22% sufre una degradación fuerte a grave.

Los rendimientos de los cultivos agrícolas en Bolivia están muy por debajo de la media latinoamericana, llegando en muchos de los casos a producir apenas el 40% de su potencial, como ejemplos el arroz y papa. Los cultivos de la soya, coca en los trópicos; quinua en el altiplano y ganado camélido en bofedales están incrementando aceleradamente la degradación del recurso suelo y agua con la consiguiente baja de rendimientos. El manejo agroecológico e incremento de la producción en Bolivia es posible, factible y altamente deseable para frenar la creciente degradación de los recursos naturales especialmente de suelos.

Expansión de la frontera agrícola no significa aumento sostenible de la producción y garantía de la seguridad alimentaria, bajo las condiciones actuales de la tecnología boliviana y la fragilidad de los sistemas naturales se recomienda aumentar la productividad antes que la frontera agrícola, estabilizar los sistemas de producción para reducir el riesgo y abaratar los costos de remediación de la degradación y del seguro agrario.

Bolivia tiene aproximadamente 830 mil unidades productivas de las cuales 94 por ciento corresponden a la agricultura familiar. Las inundaciones pasadas causaron la pérdida de 111 millones de dólares apenas en el área occidental; en todo el país fueron cerca de 600.000 personas damnificadas. Estas estimaciones podrían ser mayores, dada la inexistencia de información en el país. Como consecuencia el país se vio comprometido con el abastecimiento de algunos alimentos, obligando al gobierno a tomar medidas poco

aceptadas por los exportadores. Además, la mayoría de los afectados fueron pequeñas unidades productivas del occidente. Esta situación demuestra la gran fragilidad del sistema productivo agropecuario y de abastecimiento boliviano.

Los índices de seguridad alimentaria en Bolivia han mejorado, su estabilización permanece un reto, al mismo tiempo es difícil garantizar su sostenibilidad y hacer mejor uso de los recursos especialmente tierra, agua y energía; además el capital humano, financiero y tecnológico son bajos, acompañado de los altos riesgos especialmente climáticos y la baja capacidad de reacción de los agricultores a los eventos extremos, como la Pandemia del COVID-19 que aún no se conoce sus verdaderos impactos sobre los sistemas alimentarios del país y sobre la pobreza e inseguridad alimentaria.

5. Recomendaciones y alternativas

Como resultado de los análisis presentados en los capítulos de este libro y tomando en cuenta las experiencias de los expertos e instituciones a continuación presentamos algunas recomendaciones clave para el desarrollo rural boliviano, éstas se refieren a la innovación agroalimentaria, reforma de tierras, manejo de recursos naturales suelo y agua, seguridad y soberanía alimentaria, participación y educación entre otros.

5.1 Innovación agroalimentaria

El sistema de innovación en Bolivia se encuentra en plena fase de reestructuración y consolidación, su éxito depende de varios factores, entre ellos:

1. *Conectar los "productores/oferentes de innovación" y los "usuarios de la innovación"*. El reconocimiento de la demanda real de innovación, misma que hasta ahora y a lo largo de la historia no ha sido levantada correctamente; es necesario conectar a los "productores de innovación" con los "usuarios de la innovación" en relaciones de largo plazo, cuidando de la participación activa de los actores

locales para generar consenso entre el sector público, privado y la cooperación internacional.

— Llevar a cabo el levantamiento de las necesidades de innovación en el ámbito rural y agropecuario.

— Llevar a cabo el levantamiento y caracterización de la oferta tecnológica y de los oferentes a nivel nacional.

— Cuidar que la participación de los actores locales se de en todo el proceso de innovación para garantizar el empoderamiento y adopción.

2. *Reconocer y fomentar a aliados estratégicos.* Se genera un mayor valor agregado donde existe la articulación de alianzas entre diferentes actores del sistema para lograr un mayor impacto. Reconocer a las redes de actores interrelacionadas, local, nacional e internacional, privados y gubernamentales, es una condición básica para generar sinergia.

— Caracterizar y reconocer a los oferentes de tecnología en sus capacidades técnicas, económicas y logísticas. Clasificarlas en instituciones que hacen investigación, que ofrecen servicios de extensión y difusión de la información a los actores locales como a las instituciones, o mixtos.

— Fortalecer las capacidades organizacionales e institucionales de los oferentes.

— Reglamentar los fondos competitivos para evitar, como en el pasado, competencia por costos a expensas de la calidad de servicios.

— Fomentar la participación de oferentes de tecnología en el sistema nacional de innovación.

3. *Priorizar la innovación agroalimentaria en los planes nacionales con inversión a largo plazo*. Priorización de la innovación en los planes nacionales de desarrollo económico y social, acompañados con mayores inversiones y compromisos a largo plazo, mini proyectos

de investigación de dos o tres años no tienen impacto y no generan tecnologías apropiadas, más bien se corre el riesgo de adoptar tecnologías que no están probadas.

— Ajustar la política de innovación con enfoque a favor de los grupos más pobres y vulnerables y tomando en cuenta su forma de vida y cultura.

— Generar programas de investigación a largo plazo y garantizar su financiamiento y continuidad por encima de los cambios políticos.

— Desarrollar políticas claras para la interacción con instituciones internacionales, promover centros de investigación internacional en Bolivia.

4. *Seleccionar oportunidades técnicas de acuerdo a los diversos escenarios y canales de adopción.* Importar/iniciar; Modificar, adaptar a lo local/cultural; difundir; adoptar. Con la baja inversión en innovación en Bolivia es más rápido y económico importar tecnología, modificarla y adaptarla incluyendo la tecnología local y sus costumbres locales de uso, para luego difundir regionalmente bajo enfoque de sistema.

— No caer en trampas pasadas donde se colocaba en condiciones de vulnerabilidad socio-económica y cultural a los pequeños productores a través de la omisión de la diversidad productiva y sola priorización y consolidación de pocos complejos productivos.

— Crear el medio de intercambio de información entre demandantes y oferentes bajo un esquema de aprendizaje y adopción.

— Intensificar el intercambio de información entre las sedes regionales del sistema de innovación y crear un catálogo de tecnologías disponibles con actualización constante a la dinámica de ésta.

— Ampliar la participación de expertos internacionales con capacidad de analizar la problemática nacional y proponer

soluciones en el Complejo Productivo y en el sistema de producción.

— Los procesos participativos de innovación deben considerar el procesamiento y transformación de productos agroalimentarios, así como un análisis de los mercados locales.

5. *Ampliar la participación en el proceso de innovación como base para la adopción*. La generación de tecnología debe ser necesariamente concertada con los productores o usuarios de innovación y el interés nacional. La participación activa de los actores locales en el proceso de innovación es la llave para la apropiación de las tecnologías, la apropiación no debe ser un proceso posterior.

— Institucionalizar la participación a nivel local y ampliar la interacción con las instancias del Gobierno, Sector privado y ONG.

— Fortalecer las redes sociales locales con potencial para la innovación.

— Disminuir la presión administrativa para la ejecución de presupuestos que diezma el proceso de innovación. Tampoco poner por encima el solo cumplimiento de calendarios, si no mejorar y velar por la correcta y natural dinámica de apropiación.

6. *Normatividad y funcionamiento sistémico*. Para incluir aliados estratégicos, ampliar la participación local e internacional en el proceso de innovación agraria, es necesario tener una buena normativa, que de cierta libertad a los actores, especialmente en la búsqueda y administración de recursos, pero al mismo tiempo se acuerden obligaciones y control. La reglamentación no debe caer en "procesos burocráticos" debe facilitar el flujo de recursos e información. Asimismo la reglamentación tiene que ver mucho con el trabajo sistémico de los actores, pues está en manos del estado apoyar el trabajo conjunto, trazar las líneas directrices, reglamentar los tipos de cooperación entre actores, tipos de vinculación institucional, etc.

— Normar el relacionamiento de los actores, especialmente internacionales.

— Normar la participación de las instituciones privadas y el Estado en los procesos de innovación.

— Garantizar la participación reglamentada de todos los actores y la inserción de las actividades en los planes nacionales de desarrollo.

— Desarrollar el mercado de servicios de asistencia técnica.

— Promover el intercambio de información entre ministerios, unidades de investigación, banco de datos, etc.

7. *Evolución y retroalimentación*. El proceso de innovación es completamente dinámico, la gestión política debe cuidar también de mantener esta dinámica a través de la implementación de prácticas de retroalimentación y aprendizaje para analizar sistematizar y generar mejores soluciones.

— Crear mecanismos de evaluación temprana de impactos de los programas y proyectos así como también de la eficiencia institucional. Estos impactos deben ser cuantificables y deben mostrar los saltos tecnológicos y niveles de apropiación.

— Construir la relación de retroalimentación entre programas y políticas.

8. *Manejo de la información y sistema de toma de decisiones*. Las buenas decisiones se las toma en base a buena información, y un buen sistema de innovación acopia, sistematiza y genera información y conocimiento y además lo distribuye.

— Desarrollar herramientas que apoyen la toma de decisiones, basadas en variables consensuadas y enmarcadas en la sostenibilidad. Además de incorporar las herramientas de evaluación y seguimiento.

— Crear plataformas tecnológicas para oferentes y demandantes de tecnologías, abiertas a todos los actores.

— Ampliar la base de datos e información online y ponerla a disponible sin restricción.

5.2 Reforma de tierras

9. *Completar la reforma agraria*. Siendo la reforma de tierras solo una parte de la reforma agraria, se recomienda complementarla con temas relativos al mercado de factores y productos, sistemas de producción y comercialización, generación de ingresos, manejo de recursos naturales renovables, ordenamiento territorial, etc.

10. *Seguimiento y control*. La reforma agraria, que es un proceso continuo, debe considerar en su ejecución mecanismos de seguimiento y control, para lo cual se necesita un estudio y planificación detallados del sector agrícola y rural.

11. *Acuerdos amplios y consensuados*. Adicionalmente, el Estado debe estudiar y definir seriamente la estructura de tierras y de producción agraria que desea, así como el futuro de las comunidades campesinas, el mercado de tierras y el aprovechamiento forestal sostenible. En ese ámbito procurar un acuerdo amplio entre productores rurales pequeños, empresarios y Gobierno, para discutir el tema de políticas agrarias nacionales y la seguridad y soberania alimentaria.

12. *Más seguridad jurídica y propiedad*. Se necesita fortalecer la seguridad jurídica sobre la tierra de todos los productores, incluidos indígenas, empresarios nacionales y extranjeros incluyendo el saneamiento, catastro y control del proceso de "extranjerización" de la tierra. Definir con mayor claridad el alcance de la doble dotación. Aclarar el proceso de conversión de las TCO a territorios indígena originario campesino (TIOC). Promover la verdadera propiedad sobre las tierras, dando la posibilidad de disponer libremente de éstos.

13. *Legislar el mercado de la tierra e impuestos*. Ampliar el control sobre la tierra para evitar conflictos, esclarecer la situación del precio justo, o de valor del mercado, para compensar las tierras

expropiadas. Precisar los tipos de propiedad, y definir exactamente la pequeña y mediana empresa agrícola, así como su nueva normativa agroambiental. Mejorar el sistema impositivo sobre la tierra de manera justa y equilibrada para todos los propietarios individuales, indígenas, comunidades y empresarios.

14. *Política de tierras para el altiplano y valles altos*. Parece algo sumamente difícil la reagrupación de tierras como solución al parcelamiento de las propiedades en estas regiones, sin embargo, no se conoce ningún plan de reagrupamiento de predios u otra alternativa.

5.3 Manejo de recursos naturales suelo y agua

15. *Institucionalización*. Se debería crear una Institución encargada de los Recursos Naturales, con el fin de fomentar (ampliar atribuciones) para monitorear, evaluar y sistematizar los procesos de degradación y buscar alternativas para la prevención, mitigación y recuperación de manera continua.

16. *Investigación para el manejo y conservación de los recursos naturales*. Considerando la complejidad de nuestras eco regiones, en cuanto a su variabilidad altitudinal y espacial, condiciones climáticas y edáficas heterogéneas, aspectos socioeconómicos y otros, no se puede obviar del papel importante que debe cumplir la investigación, con el propósito de evaluar y validar posibles alternativas para el manejo y conservación de los suelos desde el punto de vista técnico, ambiental y económico. para lo cual se requiere un apoyo económico mayor y continuo, contar con cuadros capacitados y cargos institucionalizados.

17. *Más sostenibilidad en la gestión de recursos*. Todas las acciones de conservación de suelos y agua deben tener como objetivo mejorar gradualmente la sostenibilidad en la gestión de los recursos naturales mediante una gama de medidas concertadas a diferentes niveles. Por otra parte, todos los trabajos encarados deben ser manejados de manera integral y necesariamente en un espacio geográfico natural como una (micro) cuenca, ya que esto permite controlar el sistema y a sus componentes considerando las interrelaciones que resultan de las diferentes actividades y usos de sus diferentes recursos.

18. *Ordenamiento y Planificación Territorial (OPT).* Impulsar la realización del OPT para todos los municipios del país a escalas adecuadas, con el propósito de contar con herramientas para la planificación y uso sostenible de sus recursos naturales. Así mismo, es necesario incorporar conceptos y políticas para el pago de servicios ambientales por los beneficios obtenidos en las partes bajas de la cuenca.

19. *Agricultura de conservación.* Diversificar la producción agrícola de la finca o propiedad (evitar el monocultivo) de tal manera que permita no solo conservar sus suelos, sino también los otros recursos (agua y vegetación). En ese sentido es importante impulsar una agricultura conservacionista, donde se trate de reemplazar la labranza convencional por una labranza mínima (especialmente en zonas secas y con suelos frágiles), rotando diferentes cultivos anuales, perennes o asociados, mantener los suelos con coberturas vegetales durante los tiempos de descanso y otras prácticas adicionales.

20. *Más políticas para el manejo de los recursos naturales.* Generar y apoyar nuevas políticas nacionales para el manejo de los recursos naturales, en razón de que pueden influir directamente en la gestión sostenible de la tierra como:

— Políticas macroeconómicas y sectoriales que influyen en los precios de productos e insumos.

— Políticas de infraestructura rural (carreteras, mercados, etc.).

— Políticas de sistemas crediticios.

— Políticas relacionadas con derechos de propiedad de la tierra.

21. *Legislación.* Por otro lado se debe contar con leyes coherentes y consensuadas entre todos los actores involucrados para generar sinergia.

22. *Tecnologías limpias.* Impulsar el uso de tecnologías limpias para la minería y especialmente a nivel de cooperativistas y la capacitación y concientización sobre la problemática ambiental.

5.4 Seguridad y soberanía alimentaria

23. *Disponibilidad*

— Mejorar la calidad y ampliar la alimentación complementaria escolar (ACE) en áreas rurales, tomando como base productos locales.

— Revitalización del sector pecuario y lechero e incremento de la producción rural de alimentos, en especial entre los pequeños productores.

— Incrementar considerablemente la inversión en infraestructura rural bajo convenios de por ejemplo conservación de recursos naturales.

24. *Acceso y utilización*

— Incrementar los ingresos y la competitividad de los pequeños productores.

— Fortalecer y reconocer las instituciones rurales, promover además de las organizaciones tradicionales a las organizaciones con fines productivos.

— Garantizar el acceso a la tierra a través de la titulación de tierras comunales e individuales, y ampliar oportunidades de dotación para otros usuarios no campesinos ni indígenas.

— Generar mecanismos para asegurar la inocuidad de los alimentos.

— Optimizar los complejos productivos, principalmente agrícolas.

— Crear, fortalecer y promocionar mercados agrícolas, centros de comercialización, ferias locales, nacionales.

— Fortalecer el Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP) para la proveer información de precios y mercados.

— Incluir en la Curricula Escolar, aspectos educacionales, nutricionales, de higiene y consumo de alimentos adecuados a usos y costumbres.

25. *Estabilidad*

— Implementar un sistema de análisis y gestión de riesgos municipales.

— Diversificar la agricultura y el empleo.

— Seguimiento de la seguridad alimentaria y la vulnerabilidad.

— Generar mecanismos de acceso al sistema de crédito y ahorro individual y comunal.

— Ampliación del seguro agrícola subvencionado en primera instancia por el gobierno.

— Mejorar las políticas de comercio exterior, diferenciando entre grandes y pequeños productores, colonizadores, campesinos e indígenas, apoyar al mismo tiempo la infraestructura productiva y protección del mercado interno. En base a esta política se debe persistir en una Estrategia Regional de Comercio.

5.5 Educación y participación

26. *Mejorar la educación rural*, es una actividad fundamental y urgente, las diferencias que existen entre regiones urbanas y rurales son abismales; las nuevas características del ciudadano rural debe incluir, mayor grado de instrucción, y con capacidad para asumir como suya la responsabilidad por su propio desarrollo y con mayor capacidad propositiva.

— Implementar en los servicios de extensión, en las escuelas básicas y secundarias rurales un nuevo programa práctico, orientado al reconocimiento y a la solución de problemas locales. Además buscar el trabajo conjunto de los sistemas de extensión y educación básica.

— Capacitar a maestros rurales, en temas productivos, incluir profesionales directamente ligados al desarrollo rural, como agrónomos, extensionistas, ingenieros de alimentos, etc. para reforzar los conocimientos de los maestros y los programas educativos rurales.

27. *Apoyo a la participación.* Apoyar a las organizaciones locales, pero no solamente a las organizaciones sociales, sino también, promover las organizaciones productivas empresariales. A la vez mejorar los canales o buscar nuevos canales de representatividad independientes de partidos políticos.

28. *Propuestas y decisiones sobre el desarrollo.* Mejorar la capacidad propositiva de los pobladores rurales, a través de la creación de mecanismos de trabajo conjunto entre extensionistas, municipio, ONG, y otras instituciones. Abrir canales para analizar las propuestas y regionalizar políticas y programas, de manera abierta y no subordinada como en el pasado.

5.6 Otros importantes

29. *Riego.* Es uno de los cuellos de botella más importantes del desarrollo agrícola, el riego es la variable más importante para incrementar los rendimientos de los cultivos en los sistemas de producción agrícolas, la implementación de sistemas de riego permite reducir la vulnerabilidad al cambio climático en regiones con poca precipitación, un buen sistema de riego reduce la degradación de suelos. El riego debe ser tomado bajo el enfoque de manejo integrado de cuencas. La adopción de sistemas accesibles para los productores, debe ir acompañado imprescindiblemente de capacitación, a nivel agricultor, técnicos, planificadores y tomadores de decisiones, para la gestión del recurso agua, pero también, de la gestión integral territorial.

30. *Sistemas de toma de decisiones.* Dada la complejidad de la elección de tecnologías, y tomando en cuenta que es casi imposible llegar a una situación óptima, es altamente recomendable hacer uso de herramientas que apoyen la toma de decisiones y la planificación del desarrollo para mejorar el uso de recursos, reducir los impactos ambientales y obtener los mejores resultados.

31. *Acceso a servicios financieros*. Incrementar el acceso a los servicios financieros para que sean un dinamizador del desarrollo del sector rural, ya que existe una fuerte presencia del Estado a través del Banco de Desarrollo Productivo (BDP) y la Ley de Servicios Financieros establece parámetros para la ampliación de la cartera productiva del sector financiero, donde está incluida la cartera agropecuaria.

32. *Ampliación del seguro agrícola comercial.* Para cultivos como Quinua, Frutales, entre otros. Además, se debe analizar la implementación de microseguros de salud, bienes y vida para pequeñas/os productores.

33. *Diversificación*. Promover la diversificación de actividades rurales, si bien la agropecuaria juega un papel importante se debe procurar ampliar las oportunidades de industrialización de las cosechas y de mercadeo. Asimismo apoyar y promover otras actividades no agrícolas.

34. *Determinar unidades territoriales*. Determinar unidades territoriales como por ejemplo, la cuenca o microcuenca, para promover el desarrollo territorial y el manejo integrado de cuencas.

35. *Mejores políticas públicas*. Para que las políticas públicas sean más eficientes y nuevas ideas se hagan realidad son necesarias también trabajar a nivel de estado tomando en cuenta los siguientes puntos:

— Institucionalizar los programas de desarrollo y a la vez elevar el nivel de los funcionarios con capacitaciones constantes.

— Implementar sistemas de monitoreo de políticas y retroalimentación, para mejorarlas y adaptar a nuevas situaciones.

36. *Ampliar la paleta de alternativas*. El desarrollo rural es dinámico e incluye un sinfín de variables como lo hemos observado a lo largo del libro, el cambio que se busca implica un cierto riesgo, que se consigue minimizar a través del conocimiento y, para visualizar nuevas opciones y alternativas se necesita tener la mente abierta y adquirir la capacidad de buscar, no parar de buscar otras e inteligentes formas de solucionar nuestros problemas.

37. Empleo rural. Los trabajadores rurales son fundamentales para promover la transformación de los sistemas alimentarios y, de esta manera, el desarrollo sostenible y resiliente en Bolivia. Por ello, es esencial generar más y mejores oportunidades de empleo para todos, bajo una nueva ética económica que incluya factores sociales, medio ambientales y políticos, con criterios universales como la participación, igualdad, equidad, horizontalidad, entre otros. En ese sentido, a continuación se plantean soluciones estructurales y específicas en pro del empleo decente.

— Emprendedores rurales. Se deben brindar créditos especiales para proyectos agropecuarios de jóvenes emprendedores. Para eso, el Gobierno debe establecer un marco macroeconómico favorable, así como también tiene que articular la cadena de producción y comercialización. Igualmente, es vital que se invierta en tecnología adaptada a los diferentes contextos, para incrementar la productividad agropecuaria.

— Empleos verdes. Si se impulsa la producción agropecuaria familiar, entonces, se crean millones de empleos verdes que están relacionados con nuevos agroservicios y estimulan la diversificación económica del país.

— Inclusión y participación. Es importante crear programas especiales de educación e investigación que respondan a las necesidades locales y, además, incluyan a las mujeres y jóvenes en los procesos productivos, comerciales y en la toma de decisiones. Por ende, también es urgente impulsar las asociaciones de trabajadores rurales, abrirles espacios políticos y fortalecer el capital humano.

— Entonces, algunas medidas urgentes son: mejor acceso a servicios financieros, mercados de venta y comercialización, fortalecimiento de las capacidades técnicas a través de educación práctica e investigación aplicada.

6. Mensaje final

Desde la época de la independencia Bolivia ha experimentado una pugna constante sobre los derechos de los indígenas y campesinos, sobre la tierra, y sobre el rol que el sector rural debería jugar en la economía nacional. Este proceso se ha intensificado significativamente con grandes reformas en los últimos sesenta años y muy especialmente en los últimos diez años, con resultados alentadores, sin embargo, los retos de cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y de la Agenda boliviana, referidos al desarrollo rural, de eliminar la pobreza extrema y asegurar la alimentación son aun inmensos.

Si dividimos Bolivia en dos, como si fuese una naranja, una mitad se vería atractiva y con modestas pero significativas oportunidades de desarrollo social y económico, mientras que la otra mitad, se vería sumergida en la pobreza, sin alimentos suficientes, sin servicios básicos adecuados, con pocas oportunidades de salir de la trampa de la pobreza. Las desigualdades históricas se han reducido, pero aún persisten, muchas de ellas de origen étnico, de género especialmente entre áreas urbanas y rurales. La pobreza y la inseguridad alimentaria son la cara de las áreas rurales occidentales, mientras que la pujante agricultura industrial, la empresa, con inversiones y ganancias considerables son las del oriente. A estas diferencias se suman las desigualdades en la educación urbana y rural, regular y deficiente respectivamente, que se refleja en oportunidades laborales segmentadas; muy deficientes y con baja calidad en el área rural.

Bolivia es un país ampliamente heterogéneo en lo social, económico, físico-geográfico y paisajístico, que hacen del país uno de los lugares más bellos y diversos del planeta. En él coexisten diferentes grupos sociales, economías y formas de vivir, algunos hasta antagónicos. Entre la gran heterogeneidad es difícil asignar los recursos, especialmente cuando el apoyo científico-técnico para la toma de decisiones es incipiente, ¿Cómo luchar contra la pobreza con pocos recursos disponibles? ¿Cómo favorecer a los pequeños productores o a los industriales sin crear un dilema de intereses? ¿Cómo hablar de una forma de vivir en un país tan heterogéneo? en fin, más que preguntas parecen dilemas. Lo cierto es que existen acciones en las cuales no podemos equivocarnos, y a lo largo del

libro las hemos discutido, especialmente cómo hacer nuestras intervenciones más eficientes, efectivas y sostenibles. Entre ellas destacamos el impulsar el desarrollo rural territorial con metas que se extiendan en el largo plazo, por encima de los gobiernos, basados en la construcción participativa, y no bajo una "mala participación" o "participación subordinada" que tendría efectos contrarios a la equidad.

Priorizar la investigación para el desarrollo, promover la innovación tecnológica partiendo de lo básico e ir paulatinamente especializándola, ¿cómo hacerlo con tan bajos recursos? Una alternativa sería a través de alianzas estratégicas, pero aprendiendo de los errores del pasado como lo hemos discutido ampliamente. Promover la educación práctica rural, generando bachilleres y profesionales capaces de actuar en su medio, capaces de solucionar y proponer alternativas a sus problemas locales.

Existen muchas formas de redistribución de recursos, como la transferencia directa de efectivo, sin embargo, existen otras formas, que se asemejan más a enseñar a pescar antes que darles pescado, y éste se refiere a aprender a solucionar los problemas de raíz, mejorando especialmente el sistema de educación rural, mejorando los sistemas de producción (no solo agrícolas), incrementando la investigación aplicada al desarrollo y, apoyando a hombres y mujeres del área rural para hacerles más competitivos y más capaces para trazar y seguir el camino de su propio desarrollo.

Autores
Información y contacto

Juan Carlos Torrico Albino

Doctor en Ciencias Agrarias por la Universidad de Bonn, Alemania. Docente de posgrado e investigador del Instituto de Tecnología y Gestión de Recursos en los Trópicos y Subtrópicos de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, Alemania. Director del Instituto Boliviano de Economía y Política Agraria. Amplia experiencia internacional a través de la coordinación de varios proyectos de investigación en el área de desarrollo rural, cambio climático y manejo de recursos agrícolas y naturales. Áreas de trabajo: Economía y política agraria, seguridad alimentaria, desarrollo de sistemas de toma de decisiones para el desarrollo agrario y rural.

Correo electrónico: torrico@web.de

Juan Carlos Barrientos Fuentes

Doctor en Ciencias Agrarias por la Universidad de Bonn, Alemania. Profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá), Facultad de Agronomía, Departamento de Gestión y Desarrollo Rural. Áreas de trabajo: economía, agricultura familiar y economía campesina, proyectos agrarios y evaluación del impacto de la innovación agraria.

Correo electrónico: jcbarrientosf@unal.edu.co

Maria Isabel Mallea

Master en manejo de recursos naturales, especialista en seguridad alimentaria y nutricional. Licenciada en nutrición y dietética. Investigadora en el Instituto Boliviano de Economía y Política Agraria. Áreas de trabajo: Seguridad alimentaria y nutricional.

Correo electrónico: isabeldetorrico@gmail.com

Vladimir Orsag Cespedes

Ingeniero Agrónomo, MSC por la Escuela Superior de Agricultura en Praga; y PhD por la Escuela Superior de Agricultura en Brno, Ex Checoslovaquia. Es Docente Emérito e Investigador en la UTO y UMSA. Conferencista internacional. Tiene más de 50 artículos publicados sobre erosión y conservación de los suelos. Ha sido miembro de la World of Soil and Walter Conservación. Es fundador y presidente de la Sociedad Boliviana de la Ciencia del Suelo. Ha trabajado como Supervisor Técnico y Consultor en el Proyecto Binacional de Proyecto Especial Lago Titicaca y ALT en temas relacionados a la conservación y manejo de los recursos naturales.

Correo electrónico: checorsag@gmail.com

Marc Devisscher

Ingeniero agrónomo (Bélgica) y licenciado en sociología (Venezuela). Especializado en desarrollo rural y gestión de organizaciones económicas campesinas. Responsable de programas de cooperación en Bolivia y coordinador para la región andina del Fondo de Cooperación al Desarrollo (FOS) de Bélgica. Integra el directorio del Centro de Investigación y Promoción del Campesinado.

Correo electrónico: fdhbol@gmail.com

Dennis Lucy Avilés

Ingeniera Agrónoma de la Universidad Mayor de San Andrés. Master en Ecología Humana de la Universidad Libre de Bruselas. Doctora con mención en Estudios del Desarrollo de la Universidad de Bonn. Asesora en agricultura sostenible y género para Oxfam Gran Bretana.

Correo electrónico: daviles00@gmail.com

René Alvarez Lizarazu

Ingeniero Agrónomo de la UMSA. Diplomados en energías alternativas, gobernanza y gobernabilidad, gestión de riesgos, cambio climático y mecanismos de desarrollo limpio. Consultor independiente, gerente de

COINSERCO, y coordinador de IBEPA. Áreas de trabajo: gerencia y gestión de proyectos de desarrollo rural productivos, manejo de grupos focales, planificación participativa.

Correo electrónico: renealvarez21@hotmail.com

Pedro Azuga Hurtado

Ingeniero Agrónomo de la UMSA. Coordinador de los foros de incidencia en políticas públicas en Tarija con FES – ILDIS y Comunidad de Estudios JAINA. Áreas de trabajo: desarrollo rural a través de varios proyectos como "Mercados Campesinos" y con varias reconocidas instituciones como UNABENI y AART, FAO – Comunidad de Estudios JAINA, Broderick Denlen, Proyecto de Alianzas Rurales (PAR II).

Correo electrónico: pedroazuga@yahoo.es

Polan Lacki

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro. Autor de varios libros sobre educación y extensión rural. Consultor de la FAO y otras instituciones. Conferencista internacional. Áreas de trabajo: Desarrollo rural agropecuario y educación rural.

Correo electrónico: Polan.Lacki@onda.com.br

Luis Pedro Marcos M.

Agrónomo de la Universidad Mayor de San Andrés (La Paz - Bolivia). Especializado en Desarrollo Rural, Mercados Locales Agroalimentarios, Sistemas Agroforestales, Agroecología y Respuesta Humanitaria. Ha trabajado en instituciones estatales, organizaciones no gubernamentales, nacionales e internacionales y agencias de cooperación.

Correo electrónico: lpmarcosm@yahoo.com.mx

Laura Maria Noriega Gamarra

Master en tecnología y manejo de recursos naturales en paises tropicales y subtropicales de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, Alemania. Especialista en manejo integrado del medio ambiente de la universidad de los Andes (Colombia). Ingeniera sanitaria y ambiental de la Universidad Pontificia Bolivariana (Colombia). Areas de trabajo: Cambio climatico y desarrollo sostenible.

Correo electrónico: launoga@gmail.com

Maria Lucy León Patzi

Ing. Agrónoma de la UMSA. Fue miembro activo de la Sociedad Científica de Estudiantes de Agronomía. Panelista Internacional. Ha sido autora de varios artículos y coautora de libros relacionados al manejo de recursos naturales. Tiene diplomados en: Metodología de la investigación, tecnológico, productivo y social y diplomado en Gestión Ambiental otorgado por la Universidad San Francisco de Asís.

Correo electrónico: jc_luzdr@hotmail.es

C. Andrés Torrico M.

Especilista en Comunicación para el desarrollo. Tiene estudios de pregrado y posgrado en la UCB, FAO, EIP, entre otros. Dirige el CIED-Latinoamérica y es investigador en el Instituto Agrario Bolivia. Coeditor de las revistas Cienciagro y Análisis. Panelista internacional y autor de varios artículos relacionados al empleo, desarrollo rural, y economía.

Correo electrónico: torrico.ca@gmail.com

Este libro rescata los pensamientos más valiosos, analiza y debate el Desarrollo Rural Agroalimentario en Bolivia, su proceso, problemática y sobretodo, plantea las mejores perspectivas, con el único objetivo de contribuir al desarrollo de todos los bolivianos y bolivianas, especialmente del área rural.

A lo largo del libro se responden 26 preguntas claves para el Desarrollo Rural y Agroalimentario relacionadas al (i) desarrollo agrario y lucha contra la pobreza e inseguridad alimentaria; (ii) reducción de las desigualdades a través de la mayor participación y educación; (iii) desarrollo territorial y proyecto social local; (iv) la tecnología apropiada y la innovación como factor de desarrollo y al (v) uso sostenible del recurso tierra y recursos naturales. Al final del libro se presenta un capítulo especial con conclusiones generales y mensajes para tomadores de decisiones y planificadores.

Este libro será muy útil para personas de las áreas económicas, sociales, políticas, agrarias y salud nutricional. Está dirigido a investigadores, docentes, estudiantes, tomadores de decisiones, planificadores, agencias internacionales y personas en general relacionadas con en éste tema.

Palabras clave del libro: Conceptualización del desarrollo, hipótesis sobre el desarrollo, lucha contra la pobreza, seguridad y soberanía alimentaria, uso de recursos agrícolas y naturales, reforma agraria, participación y poder local, innovación, alianzas para la innovación, extensión rural, desarrollo económico, desarrollo agrario, desarrollo sostenible, desarrollo agroalimentario, educación, sistema de toma de decisiones, política rural.

ISBN 978-3-7375-2208-3

Instituto AGRARIO Bolivia