

9. PRINCIPIOS ESTRATEGICOS Y METODOLOGICOS PARA QUE LOS AGRICULTORES PROTAGONICEN SU DESARROLLO

Con el objetivo de llevar a cabo el desarrollo agropecuario dentro de este modelo más endógeno y autogestionario, deberán seguirse algunos principios estratégicos y metodológicos, entre los cuales se destacan los siguientes:

1) Reconocer y considerar que la familia rural es el recurso más importante, valioso y decisivo para promover el desarrollo agropecuario; sólo ella puede hacerlo. Si por cualquier motivo no lo hace, de poco servirán los recursos materiales que se le proporcionen y las políticas agrícolas favorables que se adopten. El desarrollo deberá empezar con el ser humano (con su decisión e iniciativa) y terminar con él (él deberá ser el beneficiario). "El potencial humano es el único capaz de generar potencial económico, político y social. Una sociedad de gentes capacitadas genera más individuos capacitados. Un pueblo es grande cuando piensa en grande y actúa en razón de su grandeza. El libertador Simón Bolívar afirmó: 'La Patria es del tamaño del saber de su pueblo' [8]". Consecuentemente, se debe priorizar la capacitación de las familias rurales (por sobre el aporte de recursos materiales), de modo que estén en condiciones de utilizar racionalmente las potencialidades de su medio, las cuales no son tan escasas como muchas veces se piensa. Es necesario **considerar que los problemas, sus causas y sus soluciones están más en los seres humanos que en los recursos materiales**; cuanto más capacitación se otorgue a los primeros, menor será su dependencia a los últimos. Muchos agricultores son pobres, no necesariamente porque no disponen de recursos, pero sí porque no tienen la suficiente capacidad para utilizarlos y aprovecharlos con fines productivos y generadores de riquezas. Es el desarrollo intelectual de las personas el que produce los recursos y promueve su desarrollo material. Es el **trabajo eficiente** y no tanto el **capital abundante** el que genera productividad, rentabilidad, ingresos, prosperidad e independencia.

Los países de América Latina han pagado un precio altísimo por haber **privilegiado** la entrega de bienes materiales de **alto costo** (obras de riego, drenaje, electrificación, centros de acopio, créditos subsidiados, insumos, sementales y maquinarias) y **subestimado** la importancia de capacitar **a bajo costo** a las familias rurales para que pudieran transformar dichos recursos materiales en producción, ingresos y bienestar. Debido, en gran parte, a esta lamentable equivocación, los resultados de los proyectos de desarrollo rural han sido

decepcionantes. Recién ahora nos estamos dando cuenta de que la mejor forma de distribuir renta es distribuyendo conocimientos para que las personas mejoren su eficiencia y productividad, y por esta vía se desarrollen gracias a sus propios esfuerzos y a su propia capacidad de generación de ingresos. "La equivocación máxima de América Latina ha sido el no considerar al **potencial humano** como la clave del desarrollo y haber dejado pasar los años sin empezarlo por donde debe ser: es decir, por la mente del hombre. **Hay países subdesarrollados porque sus gentes son subdesarrolladas**". [8]

2) Atribuir mayor importancia al **protagonismo** de las familias rurales que al **paternalismo** del Estado. El desarrollo deberá ser impulsado básicamente con la iniciativa, los recursos y los esfuerzos de todos los miembros de las familias y de la comunidad. Ellos deben de entender que sus problemas **no** dependen tanto de **una** determinada autoridad de gobierno, sino que del esfuerzo individual y colectivo de **todas** las familias rurales, porque en definitiva **el desarrollo rural no ocurre en los ministerios de economía, en los parlamentos o en los bancos agrícolas, sino en los hogares, fincas y comunidades rurales, a partir de cambios de actitudes que se inician en la mente de las familias**. El Estado no puede y no debe hacer por los agricultores lo que ellos mismos pueden asumir; si lo hace no tendrá tiempo ni recursos para proporcionarles los conocimientos que los emanciparían de la dependencia del paternalismo estatal. El Estado debe ayudar **con conocimientos** a aquellos que quieren ayudarse a sí mismos, **con su propio esfuerzo**.

Sin embargo, el decir que las familias rurales deben protagonizar su autodesarrollo no significa que en la actualidad ellas estén preparadas, motivadas y capacitadas para hacerlo. Esta emancipación deberá llevarse a la práctica en forma paulatina, y para que ellas puedan asumir en forma gradual la responsabilidad por su propio desarrollo, necesitan que los gobiernos las capaciten, organicen y les ofrezcan oportunidades perdurables y no paternalismos efímeros. Si los agricultores no desarrollan su capacidad de autogestión, autodependencia y cooperación mutua, seguirán siempre dependientes del Estado; el que tendrá que continuar atendiendo las mismas personas año tras año, sin lograr su emancipación y, en consecuencia, sin poder desplazar su asistencia a nuevos beneficiarios y sin posibilidad de ampliar su cobertura. Consecuentemente, **más importante que lograr que los agricultores accedan año tras año a los factores escasos y externos a sus fincas, es capacitarlos y organizarlos para que se vuelvan autosuficientes y menos dependientes de dichos factores**. Al lograrlo perderán menos tiempo en largas caminatas, viajes, trámites y esperas que suelen despende para comprar insumos prescindibles, obtener préstamos, pedir ayudas, etc.

3) Impulsar el desarrollo de adentro hacia afuera y de abajo hacia arriba, estimulando y fomentando la autosuficiencia individual y colectiva. Basar el desarrollo en las **potencialidades y oportunidades internas**, es decir en lo que los agricultores realmente tienen en sus fincas (generalmente mano de obra, tierra y algunos animales), en vez de insistir en las **debilidades y restricciones externas** (en lo que ellos no tienen). El dibujo N° 2 indica que el agricultor suele tener más recursos de los que es capaz de usar racionalmente y administrar eficientemente [7]. Una estrategia realista y de sentido común debería empezar por incrementar la productividad de los tres recursos recién mencionados, comenzando por la capacitación de la **mano de obra** para elevar su propia productividad y para que ésta desarrolle el potencial productivo de la **tierra**, la cual a su vez, al mejorar su fertilidad y elevar su productividad, producirá mayores excedentes, los que alimentarán a la familia y a los **animales**. La **mano de obra**, al estar bien alimentada, tendrá mejor salud y mayor productividad; los **animales** a su vez, al estar bien alimentados, mejorarán su desempeño reproductivo y a través de éste, también el productivo. Lo anterior desencadenará un círculo virtuoso, en el cual los tres factores **que ellos tienen** generarán las riquezas e ingresos con los que los agricultores podrán adquirir los factores **que no tienen**.

4) Valorar más el pragmatismo realista de las soluciones endógenas que el perfeccionismo utópico de las soluciones exógenas. Para los agricultores, más vale una solución modesta pero que esté a su alcance inmediato (y que en el futuro pueda ser mejorada), que otra ideal pero inalcanzable (ya sea en el presente o en el futuro); más valen las medidas imperfectas que la parálisis y el inmovilismo.

5) No sobreestimar la importancia de los recursos y servicios externos para evitar que el ser humano -quien debería ser **agente y beneficiario del desarrollo**- se transforme en **objeto y víctima del subdesarrollo**. Al esperar que otros le aporten los recursos y adopten las decisiones, el productor no se siente **comprometido** con la solución de sus propios problemas: se paraliza, se inmoviliza, se descompromete y por fin cae en la resignación y el fatalismo. El paternalismo (donar o hacer cosas) refuerza la actitud paralizante y el sentimiento de incapacidad e impotencia de los agricultores para solucionar sus propios problemas. **Si no se ofrece a las familias rurales efectivas oportunidades para que tomen conciencia de su propio potencial y de las potencialidades de su medio, estén motivadas y deseosas de superarse y capacitadas para solucionar dichos problemas, sencillamente no habrá desarrollo. O los propios afectados por los problemas del medio rural los solucionan en**

forma protagónica y básicamente con sus propios medios, o dichos problemas difícilmente serán resueltos.

Quienes proponen una estrategia de desarrollo agropecuario basada fundamentalmente en recursos y soluciones **externas** a las fincas y comunidades rurales, generalmente están proponiendo utopías inalcanzables. Además: a) con la buena intención de favorecer a los más pobres, de hecho los están perjudicando, porque el impulsar un modelo exógeno, significa favorecer a los más favorecidos y privilegiar a los ya privilegiados quienes tienen acceso a los factores externos y escasos, con mayor facilidad); y b) están subestimando la capacidad potencial de las familias rurales para solucionar problemas que son suyos y que deben ser solucionados por ellas mismas. Aunque las intenciones de quienes así actúan sean buenas, pueden estar perjudicando a las familias rurales: **al crearles ilusiones²⁷ de que otras personas o instituciones solucionarán sus dificultades, desvían su atención y contribuyen a que ellas no asuman la responsabilidad de la solución de sus propios problemas** y piensen que "si las causas son externas, las soluciones y los recursos también deberán venir de afuera"; es necesario entender que la participación popular no sólo es un **derecho**, sino también un **deber** de todos los miembros de cada familia rural.

Muchas de sus dificultades podrían ser superadas por las propias familias rurales independientemente de los aportes que haga o de las decisiones que adopte el gobierno; no se debe sobreestimar la importancia de dichos aportes. "A medida que el pobre entienda que aunque carezca de riquezas materiales propias, hay a su alrededor recursos que puede aprender a utilizar; que capte el valor de la solidaridad bien orientada; que aprenda las nociones mínimas de un manejo técnico de los recursos, herramientas y materias primas a su disposición; que espere en sí mismo y no en las limosnas o ayudas, entonces y sólo entonces, darán resultados los planes para ayudarlo a solucionar sus problemas" [8]. En otras palabras, los agricultores deberían poner menos énfasis en la espera de **una poco probable ayuda externa** y más énfasis en **una gran posibilidad de mejorar la eficiencia interna** de sus fincas y comunidades.

6) Eliminar las **causas** que originan los problemas, si es posible **de una sola vez** para que no sea necesario corregir año a año sus **consecuencias**. Por ejemplo, capacitar a los agricultores para que mejoren la producción de piensos a nivel de finca, en vez de concederles *ad infinitum* préstamos para que compren raciones y concentrados; capacitarlos para que

²⁷ Ilusiones porque el paternalismo es más retórico que real, ya que las promesas de aportes externos pocas veces son realmente cumplidas.

reduzcan costos de producción e incrementen precios de venta para volverse rentables, sin necesidad de que el Estado tenga que corregir las consecuencias de la baja rentabilidad con subsidios; y atacar las causas y no los síntomas.

7) Partir de lo conocido hacia lo desconocido; del árbol al bosque y no del bosque al árbol. Empezar por la solución de los problemas más simples y de menor costo²⁸ y avanzar paulatinamente hacia aquéllos más complejos y de mayor costo; existen varias soluciones que cuestan poco, pero rinden mucho. La solución de los problemas más simples generalmente exige **poca capacitación, es menos riesgosa** y requiere **menor cantidad de recursos**; en tales circunstancias, es más fácil y probable que los agricultores se decidan a enfrentarlos y que tengan éxito en su iniciativa. Es importante destacar que al empezar por los problemas más simples, los agricultores se van **autocapacitando** (aprendiendo a solucionarlos), van **adquiriendo autoconfianza** (perdiendo temor a las innovaciones y a los riesgos) y se van **capitalizando** (generando en la propia finca los recursos necesarios para otras innovaciones más costosas). Al enfrentar en forma gradual la solución de los problemas, estarán eliminando tres importantes y frecuentes obstáculos al desarrollo; es decir, falta de conocimientos, falta de autoconfianza e insuficiencia de recursos. Así comienzan a romper el círculo vicioso del subdesarrollo, porque la gradualidad tiene un fuerte efecto formativo y motivador para la acción.

Por otra parte, pretender solucionar problemas complejos y de alto costo con agricultores no debidamente capacitados, con baja autoestima y escasos recursos, conduce a fracasos, frustraciones, desperdicios y descréditos; estos últimos de muy difícil reversión. La gradualidad, al mejorar lo cotidiano cotidianamente facilita y hace factible la estrategia propuesta en este documento; con ella es más fácil hacer la transición del subdesarrollo indicado

²⁸ Por ejemplo comprar una pequeña cantidad de semillas de buena calidad y multiplicarlas para tenerlas en cantidad suficiente para el próximo año; hacer test de germinación; sembrar con densidad adecuada; hacer rotación de cultivos; hacer un pequeño huerto doméstico; empezar por especies de ciclo vegetativo muy corto para recuperar rápidamente el gasto realizado; vacunar y adoptar otras medidas profilácticas de bajo costo; mejorar el manejo productivo y reproductivo de los animales; recoger y utilizar el estiércol de los animales; plantar algunos frutales rústicos que exigen insumos y cuidados **mínimos** (palto, mango, banano, níspero, guayabo, caqui, papaya, piña, etc.); comprar una hembra preñada de una especie **menor** para que con la venta de sus crías se pueda adquirir una hembra preñada de una especie **mayor**, y a partir de ella empezar a formar su masa ganadera; diversificar la producción; cosechar en el momento oportuno, etc. ¿Quién no puede hacerlo? Y, sin embargo, el arcaísmo productivo y los bajísimos rendimientos de la agricultura latinoamericana confirman que son muchísimos los agricultores que **no** lo hacen.

en el dibujo N° 4 a la prosperidad ilustrada en el dibujo N° 8. De acuerdo a las circunstancias de cada agricultor, la gradualidad podrá ser horizontal (avanzar de menos a más en superficie o número de animales) o vertical (avanzar de menos a más en complejidad de las tecnologías).

Dentro del principio de la gradualidad, se propone empezar con innovaciones tecnológicas y gerenciales que sean de **bajo costo**; su adopción producirá aumento en los rendimientos y consecuentemente en los ingresos; con estos ingresos adicionales, se podrá financiar la adquisición de los insumos que son necesarios para la adopción de las tecnologías de **mediano costo** (vacunas, inoculantes, semillas mejoradas) las que provocarán otro adicional de rendimientos e ingresos; y estos nuevos ingresos adicionales serán utilizados para financiar la obtención de los factores necesarios para la adopción de las tecnologías de **alto costo** (instalaciones, sementales, equipos). Esta gradualidad permite la autogeneración endógena de los recursos requeridos para financiar las etapas más avanzadas de tecnificación, sin necesidad de esperar por el aporte de recursos foráneos. En otras palabras, las "tecnologías de proceso" financian las "tecnologías de producto", y los "insumos intelectuales" financian la adquisición de los "insumos materiales". Se propone aplicar dicho principio de la gradualidad (ir de menos a más) a la instalación de pequeñas unidades industriales para realizar en el hogar o en la comunidad, las **primeras** etapas de transformación de las cosechas; y lo mismo para la construcción de otras instalaciones prediales y para la organización de los agricultores. Todo ello porque es más fácil y seguro optar por cambios graduales que por los espectaculares. La gradualidad es una alternativa eficaz y **accesible** para que el agricultor prescinda (o por lo menos disminuya su dependencia) del crédito, generalmente **inaccesible**.

8) Empezar con lo que los agricultores **tienen y con lo que hacen**; luego, en forma gradual y paulatina, ir **potenciando con recursos externos lo que tienen y mejorando con nuevas tecnologías lo que hacen**. Antes de ejecutar actividades nuevas se debe mejorar y corregir lo que los agricultores ya vienen haciendo. Hacer lo posible hoy para habilitarse para lo deseable mañana. Lo imposible del mañana no puede y no debe ser un obstáculo, un motivo o una justificación para no hacer lo posible de hoy. Los cambios muy amplios y profundos entran en conflicto con la idiosincrasia de los agricultores y provocan su rechazo, en vez de obtener su necesaria adhesión y apoyo.

9) Utilizar plena y racionalmente los recursos locales más abundantes y aplicar los recursos externos y escasos sólo como complemento. **Mientras existan recursos**

subaprovechados u ociosos, la prioridad deberá ser utilizarlos plenamente y no (como suele suceder) pedir recursos adicionales, antes de haber utilizado totalmente los recursos disponibles. A modo de ejemplo, si el productor ilustrado en el dibujo N° 2 desea aumentar la producción de leche no necesariamente deberá endeudarse para adquirir más vacas, más bien deberá mejorar la pradera y desparasitar las vacas ya existentes. Con estas dos medidas de bajo costo aumentará la producción de leche, y con los ingresos adicionales podrá incluir alguna leguminosa en su pradera y dar sal mineral a los animales. Estas nuevas tecnologías generarán nuevos incrementos en la producción y en los ingresos con los cuales el agricultor podrá mejorar las instalaciones, suministrar un concentrado proteico y, recién como último recurso, adquirir un mayor número de vacas.

10) Priorizar las medidas **preventivas** normalmente de bajo costo, por sobre las **correctivas** que suelen ser de alto costo. A modo de ejemplo, la eficacia y el bajo costo relativo de las vacunas frente a los resultados producidos confirman este principio.

11) Privilegiar las "tecnologías de proceso" (que para ser adoptadas no requieren de insumos, apenas necesitan de nuevos conocimientos para mejorar las prácticas de producción y administración) por sobre las "tecnologías de producto" (que requieren de insumos). Las tecnologías de proceso (época y manera de ejecutar las labores, rotación y diversificación de cultivos, administración rural, manejo de los animales y de las pasturas, etc.) requieren, para ser adoptadas, solamente del factor conocimiento; una vez que éste haya sido traspasado a los agricultores, podrá ser apropiado por ellos a costo cero y utilizado *ad infinitum*. A su vez, para poder adoptar las tecnologías de producto se requiere que los agricultores compren los insumos necesarios, **cada vez** que van a adoptarlas, lo que los mantiene permanentemente dependientes de dichos insumos y del crédito necesario para adquirirlos; si éstos no son accesibles, sencillamente la tecnología no puede ser adoptada. En otras palabras, las tecnologías de proceso no se agotan en el acto de adopción, pero en el caso de las tecnologías de producto, los insumos se agotan **cada vez** que se las adopta. Las tecnologías de proceso deberían, según las circunstancias, **anteceder, reemplazar, complementar y/o potenciar** las tecnologías de producto. **La correcta adopción de las tecnologías de proceso contribuiría (o crearía las condiciones más favorables²⁹) para que las tecnologías de producto y los insumos que**

²⁹ Si antes de aplicar un fertilizante sintético se adoptan las medidas descritas en el punto 3 del Capítulo 5, dicho fertilizante será mucho más eficaz.

ellas requieren sean más eficaces. Lo anterior significa que las dos categorías de tecnologías no necesariamente deben ser excluyentes o estar en contraposición; más bien deben ser complementarias. Los insumos materiales son evidentemente necesarios, pero más bien como *complementos* y no como *condicionantes* para empezar la tecnificación.

12) Empezar por aquellos problemas que afectan a un mayor número de familias rurales, cuya solución es más fácil y de menor costo. Con tal fin deben difundirse **pocas** tecnologías que sean de fundamental importancia a **muchas** familias, en vez de atiborrar con muchas innovaciones de poca relevancia a unas pocas personas. Al empezar con soluciones de menor costo, complejidad y dependencia externa se contribuye a lograr que un **mayor** número de familias rurales se beneficie de los proyectos de desarrollo.

13) Ir de lo concreto a lo abstracto, dando más importancia a actividades o tecnologías visiblemente ventajosas, de impacto inmediato y resultado palpable, que den respuestas concretas a las necesidades más sentidas de la mayoría de las familias rurales. Estas no cambiarán de actitud ni adoptarán una innovación solo porque se les diga que lo hagan; lo harán en la medida que vean que lo sugerido les trae ventajas y beneficios personales; de ahí la gran importancia de que los resultados sean rápidos y visibles. Es necesario que el agricultor se sienta premiado y recompensado por adoptar una determinada innovación, que se sienta gratificado, económica y anímicamente, y esto se logra llenando su bolsillo y su ego. No debemos olvidar que el dinero y el prestigio (reconocimiento social) son dos importantísimas "locomotoras" del desarrollo. Resultados rápidos, concretos y visibles son el mejor "argumento" para que los agricultores **innovadores** sigan adoptando tecnologías más complejas y de mayor costo; asimismo, son el mejor medio para que la adopción de las tecnologías se irradie a otros productores **no tan innovadores**.

14) Reemplazar el enfoque parcializado *persona-rubro* por el enfoque holístico, sistémico e integrador *familia-finca*. Con ello se puede aprovechar íntegra, permanente y racionalmente el aporte de todos los miembros de la familia rural, y las potencialidades y complementariedades de todos los recursos productivos existentes en los predios; ambos (la familia y los demás recursos productivos) deben tener una función sinérgica, complementaria y de múltiple propósito. Es necesario tener una visión empresarial, en la cual se aproveche al máximo todas

las oportunidades de utilizar recursos, aumentar la producción y los ingresos, y se reduzcan al mínimo las posibilidades de gastos, ociosidades, pérdidas, riesgos y vulnerabilidades. La finca deberá ser encarada y desarrollada con una visión globalizadora y un enfoque holístico.

15) Privilegiar las actividades e inversiones en conjunto por sobre las individuales, estimulando la cooperación, la solidaridad y el compromiso por el desarrollo de la comunidad. Al organizar a los agricultores es necesario **definir claramente los objetivos** y las metas que se pretende alcanzar, porque objetivos abstractos y metas difusas difícilmente logran motivar y comprometer a los agricultores. Además, se deben programar y ejecutar actividades concretas, que produzcan resultados también concretos; consecuentemente, no se debe organizar por organizar, porque la organización debe ser encarada sólo como un **medio** para lograr resultados palpables y mensurables y éstos deberán estar previa y claramente establecidos. Muchas organizaciones han fracasado por no haber definido qué quieren hacer y a dónde quieren llegar³⁰. La organización sólo tendrá éxito si la totalidad de sus miembros se compromete, asume y comparte responsabilidades y actividades. Cuando unos pocos tienen atribuciones concretas (generalmente los miembros de la directiva) y la mayoría sólo asiste como espectadora, es muy probable que ésta critique a los dirigentes, no valore el esfuerzo de la organización y no se comprometa con su éxito. Por tal motivo, las actividades y responsabilidades deberían atribuirse (en forma rotatoria o permanente) al mayor número posible de socios; ojalá a todos ellos.

16) Al estimular la organización, es preferible partir de los grupos autóctonos, naturales o informales ya existentes y sólo avanzar hacia la **formalización** de los mismos, en la medida en que ella sea realmente necesaria y deseada por las familias rurales, de lo contrario se corre el riesgo de que las formalidades burocráticas pasen a ser más importantes que la prestación del servicio para el cual fue constituida la organización. Evitar la politización y la ideologización porque ellas, además de no contribuir a la solución de los problemas, han destruido muchas iniciativas bien intencionadas de organizar a los agricultores. La ideologización y la politización suelen ser los medios a los cuales recurren quienes no saben solucionar los problemas por la vía de la eficiencia tecnológica, gerencial y organizativa.

³⁰ "No existen vientos favorables para quienes no saben adonde ir" (Séneca, filósofo y político romano, 4 aC - 65 dC).

17) Partir de lo micro a lo macro, de lo particular a lo general, de lo individual a lo colectivo. El proceso de cambio deberá empezar con **pocos** agricultores, con pocos rubros, con tecnologías elementales, en pequeñas superficies y usando los recursos disponibles. Al empezar en pequeña escala, se puede hacerlo con recursos propios y consecuentemente se disminuye la dependencia externa y se evitan riesgos innecesarios (hay que probar en pequeño para no equivocarse en grande). Además, en pequeña escala es más fácil **alcanzar mayor perfección** y con ello lograr resultados **más** concretos y **más** contundentes; éstos al ser más visibles y más impactantes, contribuirán a elevar la autoestima y la autoconfianza de las familias rurales, quienes al darse cuenta de que son capaces de eliminar, **en el presente, pequeños problemas y las causas internas** de su subdesarrollo, se sentirán estimuladas a solucionar, **en el futuro, los grandes problemas** y a organizarse para conquistar la eliminación de las **causas externas** a sus fincas y comunidades.

Es decir, los agricultores deberán actuar en pequeño³¹ y avanzar en forma gradual para llegar a lo grande, porque los pequeños desafíos generalmente los estimulan y los grandes los paralizan; cuanto mayor es la amplitud y complejidad de un problema menor será la disposición de los agricultores para enfrentarlo y viceversa. Los proyectos en pequeña escala son más ágiles, más fácilmente manejables y existe mayor confianza recíproca entre los miembros del grupo cuando el número de agricultores que lo integran es reducido. En sentido contrario, los grandes proyectos de ámbito nacional, centralizados, verticalizados y burocratizados son más caros, menos eficientes, más engorrosos y suelen dar más importancia (en la asignación de recursos y en la dedicación de tiempo del personal) a los **medios** (controles, fiscalizaciones, procesamiento de datos) que a los **finés** institucionales. El efecto multiplicador e irradiador de unos **pocos** agricultores, que logran resultados de **gran impacto**, es mucho mayor que el efecto de muchos agricultores que obtienen resultados apenas mediocres; lo anterior es especialmente importante si se considera que tenemos pocos extensionistas y consecuentemente los resultados deberán "saltar a la vista" para que se difundan por sí solos.³²

18) La **calidad** deberá ser más importante que la **cantidad**. Las actividades de los agricultores deben ser hechas en una escala **compatible** con sus recursos; si éstos son insuficientes es preferible sacrificar la cantidad, pero garantizar la calidad. Los productores

³¹ Es más fácil corregir los errores (aún cuando éstos sean grandes) de proyectos en pequeña escala, que corregir los errores (aun cuando éstos sean pequeños) de proyectos en gran escala.

³² "Las palabras mueven pero los ejemplos arrastran". Enrique Rojas.

deben hacer poco pero bien hecho; hacer menos y mejor. Esta propuesta, al basarse en recursos escasos, necesita sacar el máximo provecho de los que están disponibles; para ello es necesario ser **eficiente**, de modo que cada factor en particular y todos los factores en conjunto tengan la máxima productividad o rendimiento. La apertura de los mercados, la eliminación de los subsidios, y la creciente competencia internacional, exigen eficiencia, productividad y bajo costo, y ello no se logra con cantidad sino con calidad.

Muchos productores siembran cultivos y crían animales en cantidades que están por encima de su disponibilidad de recursos y de tiempo; de esa forma pierden eficiencia, porque los recursos y el tiempo del que disponen no son suficientes para ejecutar todas las actividades con la **eficiencia** necesaria en **toda** la superficie cultivada y con **todos** los animales que poseen. A modo de ejemplo, si los recursos alcanzan para cultivar eficientemente una hectárea no se deben sembrar dos de ellas en forma mediocre. Las metas deben ser ajustadas a los recursos disponibles, y si éstos son insuficientes y no es posible aumentarlos, deberán ser reducidas. Muchos agricultores sobrepasan sus posibilidades con la buena pero equivocada intención de producir y ganar más. En vez de sembrar **dos** hectáreas de papas con tecnología rudimentaria y cosechar unos 7.000 kg en cada una de ellas, normalmente es preferible que siembren apenas **una** hectárea, y con el **ahorro logrado** (en cercar, arar, rastrear, sembrar, aporcar, desherbar, combatir plagas y enfermedades, cosechar, etc.) dispongan de recursos y de tiempo para preparar **muy bien** la tierra de **una** hectárea, obtener mejor semilla y sembrarla con la densidad adecuada, abonar correctamente el suelo, eliminar las enfermedades, plagas y malezas a tiempo y, con todo ello, cosechar tal vez 15.000 kg por hectárea. Los costos unitarios serían más bajos, se requeriría menos inversiones, menor cantidad de insumos, menos mano de obra (tiempo, sacrificios, esfuerzos, costos, etc.) y se podrían destinar estos factores ahorrados y también la hectárea remanente a otra actividad más productiva.

Siguiendo el mismo principio, más vale tener menor cantidad de animales bien alimentados, manejados adecuadamente y sanos, que tener mayor cantidad de ellos en precarias condiciones de alimentación, manejo y sanidad, que se reflejará en un bajo rendimiento: "poner más animales en el predio, muchas veces significa apenas aumentar el qué hacer y disminuir el qué comer". Al mantener un menor número de animales se podría producir la misma cantidad de leche, carne o lana, con menos trabajo, menores gastos en alimentación, construcciones y alambrados; además, se evitaría el sobrepastoreo y se liberarían tierra y recursos financieros, generalmente escasos, para otra actividad. Parte de estos ahorros podrían ser destinados a adquirir algunos insumos indispensables para mejorar las pasturas, la alimentación y la sanidad

del ganado, con lo que se lograría incrementar aun más la capacidad productiva y reproductiva de los animales.

¿Cuánto de su valioso tiempo y de sus escasos recursos los agricultores desperdician y dedican a actividades inútiles al cosechar en **dos** hectáreas lo que podrían obtener en **una** hectárea, o cuando **dos** vacas les producen la cantidad de leche que podría producir sólo **una**? Una vaca que produce 10 litros diarios de leche cuesta menos, consume menos alimentos, ocupa menos espacio y exige menos mano de obra que dos vacas que producen apenas 5 litros diarios cada una. Los agricultores deben fijarse como objetivo "cosechar más y no necesariamente "sembrar más"; deberán buscar incrementos verticales en vez de horizontales.

19) No confundir las **necesidades reales** (sentidas y no sentidas) de los agricultores con sus **deseos o necesidades aparentes** (estos últimos suelen ser creados artificialmente por la publicidad auspiciada por los fabricantes y distribuidores de insumos y equipos, estimulando el llamado consumismo tecnológico). Dicha presión publicitaria muchas veces les hace confundir lo **deseado** con lo **deseable** y les da a entender que la tecnificación de la agricultura necesariamente es sinónimo de muchos insumos, maquinarias e inversiones, los que a su vez exigen grandes cantidades de crédito. Con ello atrapan a los agricultores en un círculo vicioso de dependencia, a veces exagerada y otras veces innecesaria. En verdad, no siempre ni necesariamente debe existir tal asociación y sinonimia entre tecnificación y necesidad de insumos, máxime en las primeras etapas de introducción de innovaciones. La comparación de los dibujos N° 2 y N° 6 lo corroboran. No siempre lo que los agricultores **solicitan** es lo que ellos realmente **necesitan**.

20) No sobreestimar los dogmas y las ideologías en desmedro de la eficiente y oportuna aplicación de las innovaciones tecnológicas, gerenciales y organizativas, porque son éstas las que conducen a la solución de los problemas concretos de los agricultores; y además, de poco servirán si no se logra la eficiencia productiva, administrativa y comercial. Se requiere de menos formulaciones teóricas y más acciones concretas: "el desarrollo es más una cuestión de transpiración que de inspiración". Los principales problemas de la mayoría de los agricultores son, más bien (aunque no sólo), de tipo técnico, gerencial y organizativo y por estas vías deberán ser resueltos, y no necesariamente por la vía política e ideológica.

21) Otorgar prioridad a actividades que por su sencillez, bajo costo y menor dependencia de factores externos, sean repetibles (en el tiempo) y replicables (en el espacio) por la gran mayoría de las familias rurales. Con tal fin, se debe empezar por aquellas innovaciones que puedan adoptarse a partir del uso adecuado de las potencialidades existentes en el predio; con lo que se permitirá que la adopción de las tecnologías se perennice en el tiempo y se irradie a un mayor número de agricultores.

22) Establecer **mecanismos metodológicos** de bajo costo y amplia cobertura para estimular la replicabilidad y multiplicación de las experiencias exitosas. Estas no deben ser difundidas exclusivamente por los limitados servicios de extensión rural y mucho menos si éstos lo hacen a través de métodos individuales y presenciales (de alto costo). Las tecnologías y experiencias deberán ser difundidas a través de las escuelas rurales, de las asociaciones de agricultores, de los líderes comunitarios, de los paratécnicos y prácticos veterinarios, de la implantación de demostraciones de resultados, de los días de campo, de los medios de comunicación (especialmente radio), etc. Deberá haber un gran esfuerzo nacional para que las familias rurales conozcan aquello que no conocen: si no se les presentan **soluciones nuevas**, seguirán adoptando las **soluciones antiguas**; es necesario que las tecnologías desconocidas sean conocidas.

23) El Estado debería priorizar las actividades de gran efecto multiplicador y de carácter perdurable. Debido a que sus recursos son escasos, no debería pulverizarlos en inversiones pequeñas, de alto costo y escasa cobertura (por ejemplo en una obra de riego, otra de drenaje, electrificación o un centro de acopio) **dispersas en distintos** puntos del territorio nacional, ya que en virtud de su alto costo, benefician sólo a un **porcentaje ínfimo** de agricultores, con mínimo impacto en el desarrollo global de la agricultura nacional. El Estado debería concentrar sus escasos recursos en programas de efecto **perdurable en el tiempo** y con gran **efecto multiplicador en el espacio**. Para lograrlo debería enfatizar y priorizar actividades de capacitación para que **todos** los agricultores, y no sólo el porcentaje ínfimo antes mencionado, puedan volverse más eficientes y aumentar su producción e ingresos, y **con éstos** volverse menos dependientes de las inversiones que el Estado no puede hacer en beneficio de todos.

A modo de ejemplo: i) si el Estado no dispone de recursos para financiar individualmente, **año tras año**, la adquisición de raciones para todos los agricultores, sería más productivo que los capacitara para que produjeran sus ingredientes en las propias fincas y les financiara en forma comunitaria un triturador para que ellos mismos pudieran preparar las raciones con **sus** materias primas y en sus propias comunidades; ii) si el gobierno no puede

financiar la importación y venta de insumos modernos a todos los agricultores **todos los años**, debería capacitarlos **una sola vez** para que adoptaran tecnologías alternativas (como por ejemplo las mencionadas en el Capítulo 5 de este documento) que los hicieran prescindir o disminuir su dependencia de aquellos factores escasos; iii) si el Estado no puede financiar la adquisición de semillas **híbridas** año tras año, a todos los agricultores, debería ofrecerles semillas **de variedad** (es decir no híbridas) y capacitarlos una sola vez para que ellos mismos las produjeran en forma individual o comunitaria, y se independizaran del incierto y deficiente suministro del Estado.

24) Dentro de la estrategia de desarrollo es conveniente establecer el siguiente orden de prioridades:

- en primer lugar, lograr que las familias rurales **quieran** solucionar sus problemas, es decir, que estén motivadas y sientan necesidad y conveniencia de hacerlo;
- en segundo lugar, que **sepan** hacerlo; y
- en tercer lugar, que **puedan** solucionarlos, es decir, que dispongan de los medios para ello.

Con demasiada frecuencia se sobreestima el **supuesto** de que los agricultores no **pueden** desarrollarse porque no disponen de recursos para hacerlo, y se subestima el **hecho concreto** de que generalmente no lo hacen porque no han sido suficientemente motivados ni adecuadamente capacitados para que **quieran** y para que **sepan** hacerlo. Al partir de diagnósticos equivocados, se llega a soluciones también equivocadas de ofrecerles recursos materiales en circunstancias de que generalmente requieren, en primer lugar, de motivación y autoconfianza para asumir la responsabilidad de su propio desarrollo y, en segundo lugar, de orientación técnica para hacerlo a través del uso adecuado de los recursos que poseen en sus fincas. **La reforma del hombre es la más urgente de las reformas.**

De poco servirá ofrecerles los recursos materiales para que **puedan** solucionar sus problemas, si previo a ello no se les ofrece la capacitación necesaria para que **sepan** hacerlo y, muy especialmente, si no se amplía su horizonte de aspiraciones y no se los motiva para que **quieran** solucionarlos. En los países de América Latina y el Caribe existen múltiples (y muy costosos) ejemplos de programas de desarrollo agropecuario que han fracasado exactamente por

la razón antes indicada. En sentido contrario, las experiencias indican que cuando los agricultores están capacitados y motivados para solucionar un determinado problema, ellos mismos se esfuerzan y consiguen los medios para hacerlo.³³

Sin embargo, para lograr que los agricultores realmente **quieran, sepan y puedan** protagonizar su autodesarrollo son necesarios dos prerequisites:

1. Que exista un extensionista que tenga real capacidad de enfrentar la realidad ilustrada en el dibujo N° 4 y **solucionar** sus problemas, a partir del uso de los recursos **allí** existentes; estas soluciones deben tener costos y dependencias externas mínimas.
2. Que la investigación genere tecnologías que respondan a la adversa realidad indicada en el referido dibujo.

Sin estos prerequisites no se podrá esperar que los agricultores quieran, sepan y puedan solucionar sus problemas. Los agricultores deberán organizarse, lograr mayor poder político y **exigir** que los gobiernos, como mínimo, les proporcionen los referidos prerequisites, a partir de los cuales **ellos mismos** querrán, sabrán y podrán solucionar sus problemas. Sólo así la agricultura dejará de ser "el gran problema" y pasará a ser "la gran solución" para los problemas rurales y en gran parte también para los urbanos.

³³ No son pocos los lugares del mundo donde familias rurales de escasos recursos, cansadas de escuchar promesas políticas y de esperar ayudas estatales, han decidido tomar sus palas, picotas y martillos para reconstruir sus propias viviendas, para construir una escuela, una capilla o una posta de enfermería, o para abrir senderos o caminos que les permitieran llegar a los mercados. En tales experiencias, la colaboración subsidiaria tanto pública como privada comenzó a afluir como por encanto, ya sea porque "Dios ayuda a quien se ayuda" o, simplemente, porque "los ganadores son siempre atractivos". Arturo Urrutia Aburto.

10. ALGUNOS OBSTACULOS QUE DIFICULTAN LA APLICACION DEL MODELO PROPUESTO

Cuando las propuestas en pro de un desarrollo agropecuario más endógeno y menos dependiente de factores externos empezaron a surgir en América Latina, sus planteamientos tenían poca credibilidad ya que sonaban a utopía y lirismo. Han contribuido a ese escepticismo la radicalización y la polarización de ciertas propuestas, algunas ingenuas³⁴ y otras cargadas de fuerte contenido emocional e ideológico. Los intereses contrarios, actuando de mala fe, se aprovecharon de tales polarizaciones y de la aparente falta de fundamentación científica de dichas propuestas, para descalificarlas y desacreditarlas.

Sin embargo, a raíz de las contradicciones y del agotamiento del modelo clásico de desarrollo agropecuario, afortunadamente han surgido en los países de la Región propuestas más consensuales y neutrales que buscan disminuir las ideologizaciones, polarizaciones y emocionalismos antes mencionados. Estas nuevas propuestas, al rescatar algunas prácticas autóctonas y potenciarlas con aportes de los avances científicos más recientes, tratan de conciliar, en gran medida, las **necesidades** más inmediatas de los agricultores con las reales **posibilidades** de los gobiernos de satisfacerlas. El maniqueísmo entre la agricultura orgánica y la de la revolución verde está perdiendo terreno y credibilidad muy rápidamente. Las tendencias más modernas y fidedignas abogan por una complementación entre ambas, extrayendo de cada una de ellas los aspectos positivos que innegablemente ambas poseen. Este documento sugiere que se **empiece** con las tecnologías de la agricultura orgánica, no sólo para contribuir a la sostenibilidad y a la equidad, sino también para que los llamados insumos modernos de la revolución verde, **cuando disponibles**, se vuelvan mucho más eficaces y eficientes.

Son tantas y tan obvias las ventajas de esta mezcla de las tecnologías de la agricultura orgánica con las de la revolución verde, que la adopción de un modelo menos polarizado de tecnificación de la agricultura debería haberse generalizado rápidamente para contribuir al

³⁴ Como por ejemplo, afirmar que se podría alimentar a las multitudes de las grandes metrópolis latinoamericanas, abastecer el parque industrial y generar los excedentes que los países necesitan exportar para financiar su desarrollo, sin utilizar fertilizantes sintéticos, pesticidas, tractores, riego, tecnologías de punta, etc.

cambio en las actitudes de los profesionales y técnicos y, por ende, de los agricultores. Sin embargo, la puesta en marcha de un modelo más consensual ha sido dificultada, entre otras razones por la mencionadas a continuación:

1er Obstáculo

La formación de los profesionales de ciencias agrarias. La enseñanza universitaria está fuertemente inspirada en la realidad del mundo desarrollado, en el cual abunda el capital y escasea la mano de obra. En los países de América Latina y el Caribe ocurre exactamente lo contrario; consecuentemente, los contenidos que se enseñan en las facultades, generalmente no son adecuados a nuestras circunstancias y, muy especialmente, a las de la gran mayoría de los pequeños agricultores.

"Una escuela o una universidad de un país en desarrollo es considerada tanto más adelantada o progresista cuando más cercanamente simule en sus programas de enseñanza e investigación lo que se hace en instituciones similares de otros países desarrollados, sin importar que éstos no respondan en absoluto a las necesidades del propio país. De esta forma, el profesional se prepara sólo para atender las necesidades de un pequeño sector formado por las unidades grandes de producción, las que también siguen el compás de los adelantos tecnológicos de los países desarrollados. La consecuencia final es que el pequeño productor que, como vimos antes, representa un sector mayoritario, se encuentra cada vez más relegado y aferrado a sus tradicionales sistemas de producción que sin ser muy eficientes, le ofrecen seguridad. Una acción efectiva para mejorar la producción a nivel de pequeñas fincas demanda entonces cambio de enfoque en la formación de los profesionales que deben actuar como instrumentos de desarrollo. Los programas de enseñanza deben adecuarse a las necesidades de la sociedad a la que van a servir los futuros profesionales. Esto no significa que tenga que sacrificarse la calidad académica y la base científica por tratarse de países en desarrollo. Por el contrario, se requiere formar profesionales con un alto grado de preparación académica, pero conscientes de las necesidades de su propia sociedad" [9].

Durante su formación, los estudiantes generalmente no tienen la suficiente vivencia de la problemática del campo, ni posibilidades concretas de ejecutar prácticas agropecuarias directamente en las fincas y comunidades rurales. Este desconocimiento se acentúa debido al origen crecientemente urbano de los estudiantes y docentes de las facultades y a las restricciones presupuestarias de dichas instituciones, las que limitan sus posibilidades de llevarlos al campo. Debido a los contenidos que las facultades les enseñan, **estos profesionales no están**

preparados para solucionar los problemas de los agricultores dentro de la escasez y de la adversidad productiva, es decir, solucionarlos con **menos** insumos, créditos, tractores, tecnologías de punta y con **menor** dependencia del Estado. Cuando se ven enfrentados a las restricciones que aparecen en el dibujo N° 2, no disponen de los conocimientos adecuados para solucionar los problemas allí indicados en forma endógena (con los recursos locales y con tecnologías menos dependientes de aportes externos); esta es la razón de fondo por la cual tienden a solicitar más recursos y soluciones externas preconizadas por los modelos clásicos de desarrollo agropecuario, y como generalmente no los obtienen, no logran transformar las realidades adversas allí existentes.

El inmenso y complejo desafío de la equidad³⁵ exige la urgente adecuación en la formación de los profesionales de ciencias agrarias para que ellos, además de impulsar el **necesario** desarrollo de la agricultura empresarial, estén en efectivas condiciones de transformar el estancamiento indicado en el dibujo N° 2 en la prosperidad ilustrada en el dibujo N° 6, aun cuando los agricultores no accedan, como de hecho gran parte de ellos no accede, a los factores clásicos de tecnificación agropecuaria. El primer paso en tal sentido es "ruralizar" la formación de dichos profesionales, para contrarrestar el insuficiente e inadecuado conocimiento que los estudiantes tienen del mundo rural: ellos no pueden proponer soluciones para el agro, si previamente no conocen los problemas allí existentes. Asimismo, se requiere adoptar nuevos métodos de enseñanza. A propósito, un reciente documento³⁶, publicado conjuntamente por la ALEAS y por la FAO, menciona:

"La formación es excesivamente teórica, abstracta y desligada de la realidad productiva, con pocas posibilidades para que los alumnos ejecuten en forma directa y personal, dentro de las condiciones reales que enfrentan los productores, todas las actividades que éstos normalmente llevan a cabo en su ciclo agroeconómico (acceso a los insumos y al crédito; producción propiamente tal; procesamiento y comercialización). Los programas de estudio están recargados con un número muy alto de asignaturas, algunas de escasa relevancia o aplicabilidad y de carácter descriptivo, con poca o nula profundidad de análisis. Los métodos de enseñanza son, en general, de carácter lectivo y poco participativos y no conducen al cuestionamiento

³⁵ Elevar la oferta de efectivas oportunidades de desarrollo del 10 por ciento al 100 por ciento de los agricultores, mientras los recursos para hacerlo disminuyen, en vez de aumentar.

³⁶ Educación agrícola superior en América Latina; sus problemas y desafíos.

crítico de las realidades de los **predios** y de los **servicios agrícolas de apoyo**, ni fomentan la iniciativa, la creatividad es compromiso y la responsabilidad social de los futuros profesionales para transformar las adversidades y deficiencias existentes en los dos niveles antes mencionados" [10].

El desconocimiento de la realidad rural, de sus potencialidades y limitaciones, de las aspiraciones y necesidades reales (no de las aparentes) de los agricultores, contribuye a alejar aún más lo que se formula en las oficinas de planificación y lo que se investiga en las estaciones experimentales, de lo que realmente necesitan las familias rurales. Existe un creciente desencuentro entre la oferta universitaria urbana y las necesidades concretas de la demanda rural.

Los futuros profesionales de ciencias agrarias necesitan recibir una formación:

- Más relevante para su ejercicio profesional y para las necesidades cotidianas de la **mayoría** de los agricultores (relevante en términos de conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes).
- Más realista y pragmática, que les dé condiciones técnicas de promover el desarrollo de los agricultores, **a base de los recursos que ellos tienen en mayor abundancia y no de los que son más escasos e inaccesibles**; desgraciadamente existe una paralizante tendencia a hacer exactamente lo contrario y atrapar así a los agricultores en la dependencia, en vez de contribuir a liberarlos y a emanciparlos de ella.
- Más objetiva, que les permita **diagnosticar**³⁷ los problemas concretos y las causas reales (no las aparentes) que los originan; **identificar** los recursos, las oportunidades y potencialidades de desarrollo (no sólo las debilidades y restricciones) existentes en sus predios; y, a partir de la utilización racional de los recursos realmente disponibles, **solucionar** los problemas concretos de los productores, con mínima dependencia de aportes materiales externos

³⁷ Diagnosticar no sólo "qué" es lo que sucede en los predios, sino especialmente, el "por qué" sucede; las causas y no los síntomas (la "infección" y no solo la "fiebre"); los problemas **solucionables** por los propios agricultores (y no los que no pueden solucionar); lo que los agricultores **necesitan** y no aquello que ellos **desean**; en fin, los profesionales deben tener la capacidad de hacer un diagnóstico dinámico (no estático) del funcionamiento del predio, para descubrir con qué eficiencia (o ineficiencia) están siendo utilizados (o subutilizados) los recursos disponibles.

- Más práctica, en el sentido de que **sepan aplicar** correctamente las tecnologías adecuadas a las **necesidades y posibilidades** de los agricultores, que **sepan ejecutar** con habilidad y destreza las labores agrícolas y, muy especialmente, que **sepan solucionar** en forma concreta, objetiva y realista, los siguientes problemas, porque son éstos los que, con mayor frecuencia, aquejan a los agricultores: i) cómo acceder a los factores de producción para obtenerlos a precios o costos más bajos; ii) cómo producir eficientemente para aumentar rendimientos, reducir costos y mejorar la calidad de las cosechas; iii) cómo administrar las fincas para evitar ociosidades y subutilización de los recursos en ellas existentes; iv) cómo conservar y procesar los productos agrícolas para incorporarles valor y reducir pérdidas poscosecha; v) cómo comercializar los excedentes con menor intermediación para obtener mejores precios de venta; y vi) cómo organizar sus comunidades para que los agricultores constituyan sus **propios servicios** y a través de ellos faciliten la solución en común de sus problemas comunes.
- Más constructiva y más positiva, que genere en los profesionales la voluntad y el **compromiso** de: i) encontrar y aplicar **soluciones**, en vez de limitarse a diagnosticar los **problemas** e identificar las causas que los originan; ii) formular el remedio (y saber aplicarlo), en vez de limitarse a señalar la enfermedad; y iii) asumir como suya la responsabilidad de solucionar los problemas de los agricultores, tales como ellos son y con los recursos que efectivamente poseen.

Si los profesionales no egresan con estos conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas y actitudes, sencillamente no se adecuan a las necesidades concretas de la gran mayoría de los agricultores de esta Región. Nuestros agricultores necesitan de profesionales "solucionadores" de problemas, "movilizadores" de personas y voluntades y "transformadores" de las realidades adversas imperantes en el medio rural.

Esta formación práctica no puede ser impartida exclusivamente en las aulas, en las condiciones artificiales de los laboratorios o estaciones experimentales, ni en la simulación de los computadores; debe ser proporcionada en las adversas y difíciles condiciones del campo, donde viven y trabajan las familias rurales; de ahí la importancia de "ruralizar" la enseñanza de las ciencias agrarias, dentro del principio de enseñar y aprender haciendo y **produciendo**. Lo anterior requiere una mayor inmersión de las facultades en su entorno; su mayor vinculación con la producción; y una mayor permanencia de los estudiantes en el campo, practicando y **produciendo**.

2º Obstáculo

La influencia de los fabricantes y proveedores de insumos y maquinarias. Estos naturalmente tienen interés en vender más fertilizantes, plaguicidas, raciones y maquinarias agrícolas. Debido a que este modelo alternativo no enfatiza el uso intensivo de bienes comercializables o patentables por parte de los grupos industriales, no cuenta entonces con su apoyo. Los representantes de estos grupos de intereses tienen acceso y ejercen fuerte influencia en los gobiernos, parlamentos, universidades, centros de investigación y medios de comunicación. Es a través de ellos que influyen a los formuladores y ejecutores de las políticas agrícolas de los países. Con estas variadas influencias contribuyen a que se cree a nivel de los profesionales y agricultores **la equivocada convicción de que la única alternativa para desarrollar la agricultura es a través del uso masivo de semillas de alto potencial genético, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, raciones, tractores, etc., y que para hacerlo posible se requiere de abundantes créditos subvencionados.**

Es cada vez más difícil encontrar en el comercio especializado aquellos productos que contribuyan a **emancipar** a los agricultores de la dependencia de factores externos; pero es cada vez más fácil encontrar aquellos que **perpetúan** dicha dependencia. Aun en los rincones más apartados, existe un local comercial que expende: semillas híbridas (no así las de variedad); fertilizantes compuestos (no así de semillas de especies para abonos verdes que lograrían que los agricultores se volvieran menos dependientes de los fertilizantes químicos); raciones balanceadas para todas las especies animales y para todas sus etapas de desarrollo (no así de semillas de especies que les permitan mejorar las praderas o producir raciones caseras); fertilizantes nitrogenados sintéticos (pero no así inoculantes), etc. Es decir, todo contribuye a mantener al agricultor **dependiente** de comprar, año tras año, los insumos industrializados, en vez de producir sucedáneos en su propio predio. Cuando quiere independizarse, se encuentra ante la situación de que las gallinas de granja no se enluecan (pero sí encuentra fácilmente pollitos recién nacidos o incubadoras); que existen semillas de sandía cuyos frutos no tienen semillas; y que no encuentra los componentes para preparar la mezcla mineral casera para sus animales (pero sí encuentra, con mucha facilidad y en cualquier lugar, las sales minerales compuestas industrializadas).

Ante el **lamentable** debilitamiento de los servicios oficiales de extensión rural, muchos extensionistas ya no llegan con su mensaje educativo (y no comprometido

comercialmente) a las fincas y hogares rurales; sin embargo, llegan los vendedores de insumos³⁸ y también los permanentes mensajes radiofónicos y televisivos que estimulan el uso de agroquímicos y maquinarias. De no revertir esta situación, **la agricultura será crecientemente orientada en función de los intereses del sector industrial/comercial y no en función de los intereses del sector agrícola**; (los intereses de ambos sectores no sólo son diferentes, sino que también suelen ser antagónicos y conflictivos). De ahí que algunos servicios oficiales del Estado no deban ser reemplazados por servicios de empresas privadas **con fines de lucro**. Más bien tal responsabilidad debería, hasta donde fuera posible, ser gradualmente asumida por los propios agricultores organizados, naturalmente después de que el Estado les proporcione en forma paulatina las condiciones (de capacitación y de organización) para que constituyan sus **propios servicios** y **disminuyan** así su dependencia externa (del Estado y de las empresas privadas con fines de lucro).

Esta influencia de la industria productora de insumos y equipos es aun más grave en la actualidad, debido a la crisis financiera de las instituciones oficiales de investigación y universidades. Estas, al no disponer de recursos fiscales suficientes para generar nuevas tecnologías, recurren al apoyo financiero de los fabricantes de fertilizantes, plaguicidas, raciones, equipos, tractores, etc. No es de extrañar, entonces, que las nuevas tecnologías no apunten, como deberían hacerlo, a **reducir** el uso de insumos y equipos de alto costo. Dificilmente un fabricante de plaguicidas financiaría una investigación que contribuyera a disminuir su uso; difícilmente un fabricante de fertilizantes nitrogenados contribuiría a la generación y difusión de una tecnología sobre abonos verdes o rotación de cultivos con leguminosas previamente inoculadas. Debido a la estrechez presupuestaria de los gremios profesionales y de las instituciones oficiales de apoyo al agro, un creciente número de congresos y seminarios destinados a discutir políticas agrícolas es financiado por los mencionados fabricantes de insumos y equipos; en tales condiciones es fácil entender la influencia que ejercen en las discusiones y deliberaciones de dichos eventos. Las personas **no** comprometidas por estos intereses meramente mercantiles deberán estar advertidas para no dejarse influenciar por planteamientos que, aunque en apariencia están preocupados con la suerte de los agricultores, en realidad están defendiendo otros intereses.

Esta influencia se agudiza porque debido a la crisis de las instituciones del Estado, las propias empresas privadas se están encargando, en forma creciente, de generar nuevas tecnologías. **Existe una tendencia a nivel mundial en los fabricantes de fertilizantes y**

³⁸ A quienes se suele denominar, en forma equivocada, agentes privados de asistencia técnica o, peor aún, agentes privados de extensión rural.

plaguicidas a volcarse también a la producción de semillas y a la investigación en biotecnología. En tales condiciones, es muy poco probable que las empresas privadas fabricantes de herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes, se dediquen a generar nuevas plantas o a producir semillas con la preocupación de que sean menos dependientes de los referidos insumos. Además, es fácil de entender que los pequeños agricultores (que no compran o compran pocos insumos) no sean la clientela preferencial de las instituciones privadas con fines de lucro, que generan y difunden tecnologías agropecuarias. Esta es una importante razón adicional para que la privatización de los servicios del Estado tenga ciertos límites porque, de lo contrario, los pequeños agricultores serán aun más marginados y el crecimiento con equidad seguirá siendo apenas una declaración de buenas intenciones.

3er Obstáculo

Los agricultores carecen de auténticos representantes que interpreten sus necesidades e intereses. Debido a su fragilidad y a la falta de un liderazgo genuino, se vuelven vulnerables a planteamientos populistas de quienes están más preocupados en conquistar simpatías (votos) que en solucionar los problemas de las familias rurales. Suelen ser víctimas de la demagogia de los malos políticos quienes dicen a los agricultores apenas lo que ellos **quieren oír** (por ejemplo, que ellos sólo podrán tener rentabilidad si el gobierno los subsidia) y no lo que ellos **deberían oír** (que si fuesen más eficientes se volverían **menos** dependientes de los subsidios). Con tales procedimientos los inducen a equivocaciones y desvían su atención de las verdaderas causas de sus problemas y de las formas de solucionarlos con realismo y objetividad. Estos planteamientos generalmente dan a entender a las familias rurales que sus problemas se deben **exclusivamente** a factores externos tales como:

- insuficiencia de recursos productivos;
- falta de decisiones políticas;
- falta de leyes y reformas estructurales;
- inadecuación del régimen o sistema político;
- injusticia en las relaciones de intercambio a nivel internacional; o
- falta de créditos y subvenciones (a los insumos y a los productos).

Sin desconocer la existencia y la incidencia de algunos de los factores externos antes mencionados, no se debe sobreestimar su importancia, porque de no solucionar los problemas internos mencionados en los ítems 3.2.1, 3.2.2 y 3.2.3 del Capítulo 3, la eliminación de los obstáculos externos tendrá poca utilidad y eficacia. Además, los planteamientos populistas suelen resaltar una supuesta (aunque muy discutible) racionalidad y eficiencia de los campesinos en la asignación de sus recursos productivos y en la aplicación de tecnologías. De ahí concluyen, muchas veces en forma equivocada, que los problemas de los agricultores se deben a la falta de recursos y **no** de conocimientos. Al sobreestimar la importancia del factor que ellos **no pueden** manejar (recursos) y subestimar la importancia del factor que **pueden** manejar (conocimientos) apenas contribuyen a mantener a los agricultores en actitudes de pasividad y fatalismo, debido a que los llevan a pensar que: i) si las causas de los problemas son externas y si los recursos que ellos disponen son insuficientes, la conclusión lógica es que tanto las soluciones como los recursos para superar dichos problemas deberán venir de afuera y que, mientras éstos no lleguen, ellos no podrán hacer nada en pro de la solución de sus propios problemas; y ii) si ellos son racionales en la asignación de sus recursos y eficientes en la adopción de tecnologías, no requieren nuevos conocimientos, porque no necesitan introducir cambios administrativos ni tecnológicos en sus fincas.

Cuando los agricultores -estimulados por influencias populistas- reivindican al gobierno **reformas estructurales, subsidios, recursos materiales y decisiones de alto nivel**, que van más allá de sus posibilidades, se desgastan, caen en el descrédito, **pierden su tiempo** porque el Estado suele no tener recursos ni mecanismos operativos para satisfacer a todos, y pierden también la oportunidad de reivindicar medidas política y económicamente factibles que el gobierno podría y debería ofrecer a **todos** los agricultores. A modo de ejemplo, los agricultores deberían exigir y obtener **recursos intelectuales** (tecnologías apropiadas y capacitación) que sí estarían al alcance del gobierno y que contribuirían a **emanciparlos**, en gran parte, de los recursos materiales que infructuosamente reivindican al Estado. El mejor momento para hacer dichas reivindicaciones es en las campañas electorales, pero los agricultores deberán ser concientizados para "votar en los suyos", es decir, votar en los propios agricultores para que éstos sean realmente confiables cuando asuman los compromisos de defender las causas de los productores y de la agricultura.³⁹

³⁹ "Nosotros los agricultores debemos dejar de votar en médico, dentista, jugador de fútbol, mujer bonita y en personas que hacen lindos discursos, pero que no tienen nada que ver con nosotros. Necesitamos votar en personas que tienen nuestra sangre, que tienen callos en las manos al igual que los hombres del campo". Nelson Marquezelli, Presidente de la Comisión de Agricultura y Política Rural de la Cámara de Diputados de Brasil.

4º Obstáculo

El deseo legítimo de facilitar la solución de los problemas. Debido a la complejidad de las actividades agropecuarias, a las adversidades de la vida rural y al bajo nivel de capacitación de los agricultores, existe una natural y legítima tendencia a:

- solicitar que el Estado les conceda más tierra, en vez de volver más productiva la que tienen disponible;
- contratar los servicios de un tractor para arar, rastrear, sembrar, desmalezar y cosechar, en vez de hacerlo con los animales de tracción y con la mano de obra familiar;
- adquirir raciones industrializadas, en vez de producir los ingredientes en sus fincas, y, sobre esta base, formular y preparar las raciones en los propios predios;
- recuperar la fertilidad del suelo exclusivamente con fertilizantes químicos, en vez de hacerlo también con otras alternativas, como por ejemplo las descritas en el punto 3 del Capítulo 5;
- aplicar un insecticida de amplio espectro que elimine todos los insectos (inclusive los enemigos de las plagas) en vez de aplicar las prácticas de manejo integrado de plagas;
- solicitar un crédito para adquirir más vacas, en vez de adoptar las medidas de alimentación, sanidad y manejo para que las vacas ya existentes mejoren su desempeño productivo y reproductivo;
- vender el producto al por mayor, sin elaborarlo, en la propia finca, en vez de procesarlo y buscar mejores opciones de venta, más cercanas a los consumidores, para venderlos al por menor;
- solicitar que el gobierno subsidie una agricultura antieconómica, en vez de adoptar las medidas productivas, gerenciales y organizativas para **reducir los costos** de producción e **incrementar los precios** de venta, de modo que al lograr rentabilidad, prescindan de los subsidios.

Es evidentemente justo y razonable que los agricultores quieran facilitar y hacer menos sacrificada la dura vida del campo y disminuir el esfuerzo que requieren las actividades agropecuarias. Sin embargo, es necesario tener cuidado para que esta legítima aspiración no

signifique que todas las posibles ganancias de sus actividades vayan a caer en otras manos que no sean las del agricultor; toda facilidad tiene un precio; no siempre lo más fácil es lo más conveniente para la familia rural.

5° Obstáculo

El conformismo en aceptar pasivamente las distorsiones existentes. La larga y persistente reiteración de las distorsiones en las políticas agrícolas y en el funcionamiento de los servicios agrícolas de apoyo, ha contribuido a que se pierda la capacidad de asombro. Este acostumbramiento ha llevado a una suerte de conformismo y permisividad, que conducen a pensar que es normal o por lo menos tolerable que se formen profesionales para el desempleo; que se generen tecnologías irrelevantes o inadecuadas; que las tecnologías adecuadas no sean difundidas y mucho menos adoptadas por quienes deberían beneficiarse de ellas; que los extensionistas permanezcan en las oficinas por no disponer de medios para ir al campo, mientras los agricultores carecen de apoyo técnico y de capacitación; que los recursos del crédito rural sean desviados o mal aplicados; que se sobredimensionen las maquinarias y se desperdicien insumos importados con las escasas divisas de los países; que los servicios agrícolas de apoyo beneficien a las minorías, aunque en sus actos constitutivos se declare exactamente lo contrario; que dichos servicios sean ineficientes y no cumplan con sus objetivos, aunque consuman los escasos recursos públicos; que las instituciones gasten recursos fiscales, pero no produzcan resultados; y que los países con reconocida vocación agrícola hagan grandes importaciones de alimentos, desestimulando así a los productores nacionales.

Mientras siga persistiendo tal permisividad y tolerancia con las distorsiones antes mencionadas, es evidente que el modelo propuesto no podrá llevarse a la práctica, o mejor dicho: ningún modelo, por más apoyo y recursos que tenga, podrá promover el proclamado crecimiento con equidad.

Quienes formulan las políticas agrícolas deberán evitar las influencias indicadas en los cinco puntos antes mencionados, deberán tener plena conciencia de "a quiénes" se beneficia con las políticas de desarrollo agropecuario y, finalmente, **tener espíritu crítico para establecer la diferencia entre las *necesidades* concretas de los agricultores y los *deseos*, estos últimos artificialmente creados por intereses ajenos a las familias rurales.**

11. COMO ADECUARSE A LA ADVERSIDAD PRODUCTIVA Y A LA ESCASEZ DE RECURSOS

En este capítulo se tratará de demostrar que:

- a) algunos factores de producción escasos pueden ser reemplazados por otros más abundantes, sin perder eficiencia productiva y económica;
- b) ciertas tecnologías complejas y caras pueden ser substituidas por otras más sencillas y de menor costo;
- c) varios insumos industrializados pueden ser desplazados por sucedáneos producidos a nivel de las propias fincas;
- d) algunos insumos industrializados pueden ser eliminados o fuertemente disminuidos en los procesos productivos;
- e) el uso de insumos externos puede ser disminuido sin reducir los rendimientos obtenidos actualmente por los agricultores;
- f) los rendimientos pueden aumentarse manteniendo el actual nivel de utilización de insumos y los mismos gastos; y finalmente que
- g) la adversidad físico productiva y la escasez de recursos **no** son obstáculos insuperables que deban seguir manteniendo a los agricultores en el círculo vicioso de miseria.

Para demostrar todo esto, se analizarán los principales factores que convencionalmente se apuntan como restrictivos y obstaculizadores del desarrollo agropecuario. En cada caso se indicará un conjunto de alternativas que permitirían eliminarlos o volverlos menos importantes e incluso prescindibles.

11.1 ¿QUE HACER CUANDO LA TIERRA ES INSUFICIENTE Y DE MALA CALIDAD?

Los 13.500.000 pequeños agricultores de América Latina poseen una superficie promedio de 11,2 hectáreas de tierra, de las cuales apenas 4,2 hectáreas son cultivables y solamente 3,3 hectáreas están realmente cultivadas. Esta situación, comparada con la de los

pocos propietarios de grandes extensiones de tierra, muchas veces subutilizada y ociosa, de por sí justifica la urgente necesidad de que los pequeños agricultores se organicen y movilicen para lograr una distribución más justa y equitativa de este importante factor de producción.

Sin embargo, mientras se desarrolla tal esfuerzo, es necesario adoptar otras medidas paralelas, ya que la insuficiente tierra de los pequeños agricultores será **aún más** insuficiente si ellos:

- siguen utilizando apenas el 80 por ciento de la superficie de que disponen (4,2 hectáreas cultivables versus 3,3 hectáreas cultivadas);
- no adoptan tecnologías capaces de aumentar su productividad (rendimientos más altos y mayor número de cosechas por unidad de tiempo).

Es fácil constatar que la mayoría de las 13 alternativas indicadas en el Capítulo 5 contribuirían a contrarrestar los efectos de la insuficiente superficie de tierra, si fueran debidamente adoptadas. Sin embargo, al no conocerlas, o no haber sido capacitados ni motivados para adoptarlas, ellos continuarán:

- preparando el suelo en forma inadecuada y a destiempo;
- no adoptando medidas elementales para mantener o recuperar su fertilidad;
- no ocupándolo durante todo el año, aun cuando las condiciones climáticas lo permitan;
- no adoptando variedades de ciclo más corto para que produzcan, aun cuando el **período de lluvias** sea de corta duración;
- no haciendo cultivos de relevo, lo que les permitiría aumentar el número de cosechas en un mismo período de tiempo;
- haciendo siembra directa en vez de trasplante, aun cuando la mano de obra no sea un factor limitante y ciertos cultivos permitan la adopción de tal tecnología: haciendo trasplante se podría reducir el tiempo de ocupación de la tierra escasa y los gastos en desmalezamiento, fertilizantes, riego y agroquímicos;
- no cultivando especies de mayor densidad económica o variedades más productivas;

- no realizando las labores agrícolas en forma correcta y en el momento oportuno;
- utilizando semillas de baja calidad y sembrándolas con insuficiente densidad o no reponiendo, de inmediato, las plantas que no han germinado;
- no injertando y no podando los frutales, con repercusiones negativas en la precocidad, rendimiento por mata y número de plantas por hectárea;
- permitiendo que las plagas, malezas y enfermedades reduzcan los rendimientos de sus cultivos y crianzas;
- produciendo rubros menos eficientes por unidad de tierra, de capital y de tiempo, como por ejemplo criar animales mayores en vez de animales menores⁴⁰, animales menores en vez de leguminosas, cereales en vez de raíces y tubérculos, etc., (muchos productores destinan una importante superficie de su escasa tierra a mantener potreros para pastoreo con bajísima capacidad de soporte, en vez de dedicarla al cultivo tecnificado de forrajeras de corte que podrían aumentar la producción de forraje por hectárea y, con ello, ahorrar en cercos o liberar parte de la tierra para el cultivo de otros rubros);
- obteniendo baja productividad de su ganado y alargando innecesariamente el tiempo para empezar la actividad reproductiva y para llegar al mercado (y ocupando la tierra escasa por un período excesiva e innecesariamente largo) debido a la falta de un mejor manejo de la alimentación y de la sanidad;
- permitiendo que ocurran importantes pérdidas en el campo mismo, en la cosecha, en el almacenaje y en el transporte.

En resumen, **si los agricultores no se organizan para conquistar una mayor superficie de tierra, si continúan manteniendo el 20 por ciento de ella improductiva, si no la utilizan durante todo el año, si siguen sin adoptar tecnologías apropiadas que permitirían aumentar los rendimientos de las explotaciones y si tienen importantes**

⁴⁰ Si la tierra es un factor limitante deberá priorizarse la crianza de animales menores (aves, peces, ovejas, cabras, abejas, cerdos, conejos, cuyes, etc.) y obtener de ellos **altos** rendimientos productivos y reproductivos; la escasez de tierra será así inversamente proporcional a los referidos rendimientos.

pérdidas poscosecha, es evidente que la escasa tierra será insuficiente y poco productiva y, en consecuencia, aun más insuficiente. Como se puede observar, además de la insuficiencia de tierra, también existe una inadecuación en la aplicación de las tecnologías agropecuarias y gerenciales, que contribuye a hacerla aun más insuficiente. El mejor argumento para demostrar lo anterior y las reales posibilidades de "agrandar" la superficie de tierra, es comparar el dibujo N° 2 con el N° 6, lo que permite constatar la imperiosa y urgente necesidad de orientar y capacitar a los productores para que ellos mismos realicen dicha transformación, a partir de tecnologías apropiadas a los recursos que poseen, en vez de seguir esperando perfeccionismos inalcanzables y utopías dependientes de decisiones y aportes externos. No siempre la mejor forma de aumentar la producción de los pequeños agricultores es concederles más tierra.

11.2 ¿QUE HACER CUANDO EL CREDITO ES ESCASO E INACCESIBLE?

Los recursos que el Estado asigna para los programas de crédito rural son reconocidamente insuficientes; los altos costos operativos de las agencias oficiales de crédito, la concesión de subsidios, la alta morosidad en la recuperación de los préstamos y las condonaciones de deudas, los hacen (o hicieron) aun más insuficientes; y además, los trámites burocráticos para su obtención son normalmente muy engorrosos. Todo esto, sumado al hecho de que suelen ocurrir interferencias o favorecimientos políticos en su otorgamiento en favor de los grandes productores, conduce a que la inmensa mayoría de los agricultores no tenga acceso a este importante factor que debería tener como objetivo **estimular la introducción de innovaciones tecnológicas y gerenciales, mejorar la eficiencia productiva y aumentar la productividad agropecuaria.**

En muchos casos la filosofía y los objetivos del crédito rural oficial han sido desvirtuados, pues este instrumento no ha sido utilizado para fomentar la **introducción de innovaciones** tecnológicas y gerenciales ni para propiciar que los factores de producción, propios o adquiridos, sean aplicados racionalmente⁴¹. Más bien, el crédito ha servido para financiar: i) campañas de aumento de la producción sobre la base de tecnologías que ya son adoptadas por los agricultores y, en consecuencia, sin cumplir ninguna función

⁴¹ Esta distorsión significa que luego de hacer (el Estado) un gran esfuerzo para conceder el crédito a un agricultor, se desperdicia la potencialidad y la oportunidad de introducir innovaciones tecnológicas, con lo que se pierde en gran parte su razón de ser y los principales motivos para que el Estado lo conceda a los agricultores.

inductora a la modernización tecnológica; ii) la adquisición de insumos y equipos; y iii) inversiones en obras de infraestructura. Es decir, el crédito rural ha sido un estimulante de la utilización de "tecnologías de producto" y no tanto del uso de "tecnologías de proceso". Ello se debe, en parte, a que **hay una equivocada tendencia a pensar que la introducción de innovaciones tecnológicas es sinónimo de incorporación de insumos y maquinarias, y a establecer una condicionalidad entre ambos, lo que no siempre, ni necesariamente, es verdadero.**

El crédito oficial suele ser concedido en **montos elevados** a favor de unos **pocos agricultores**, con el agravante de que a **estos mismos** beneficiarios les es ofrecido **año tras año**. Muchas veces el crédito se destina a financiar **todos** los años, los insumos y servicios de bajo costo que podrían y deberían ser costeados con recursos propios de los agricultores, recursos que deberían haber sido generados con la rentabilidad de la actividad agropecuaria de los ciclos anteriores.

Al proceder de esta manera, los escasos montos del crédito rural oficial se agotan rápidamente para satisfacer a una minoría y el Estado deja de atender a la gran mayoría de pequeños agricultores. Esta **gran mayoría** necesitaría el crédito **en pequeñas cantidades** y lo requeriría unas pocas veces, para financiar factores de producción **perdurables**, como por ejemplo, algunas hembras preñadas (vaca, cerda, oveja, cabra, coneja, cuy), una colmena de abejas, algunas aves de corral, semillas mejoradas (no híbridas) de distintas especies, ciertos insumos mínimos, herramientas e implementos agrícolas para tracción animal, etc. Algunos de estos factores (animales y semillas) se multiplicarían y reproducirían en los años siguientes, **liberando a los agricultores** de la necesidad de recurrir todos los años a los agentes financieros en busca de nuevos préstamos. De esta forma, habría disponibilidad de crédito rural para financiar a **otros** productores aún no beneficiados.

Siempre que fuese posible, el crédito debería ser concedido para empresas de tipo comunitario (con garantía y responsabilidad solidaria) y reproducible, las que se encargarían de ofrecer servicios y recursos a los miembros del grupo organizado; a modo de ejemplo: campos comunitarios para la producción de semillas o plantones injertados; unidad grupal para la producción de raciones; crianza de cerdos en sistema de condominio; adquisición de un semental de mejor potencial genético; compra de maquinaria para uso multipredial, etc.

De esta forma con **una única operación de crédito** se financiaría **una empresa perdurable**, que multiplicaría y produciría bienes para los asociados durante muchos años; este mecanismo reemplazaría el inadecuado procedimiento de que **cada agricultor**, en forma individual, tenga que enfrentar **todos los años** los engorrosos trámites del banco o recurrir al

usurero para comprar, también **en forma individual**, los varios insumos que los beneficiarán una **única vez**. En otras palabras, sería un crédito para que el grupo produzca **colectiva y recurrentemente** los factores de producción en las propias comunidades, en vez de créditos para que **cada agricultor** compre individualmente dichos factores a los intermediarios cada año.

El crédito oficial debería tener un carácter instrumental y multiplicador y ser concedido como apoyo o estímulo **inicial** para que todos los agricultores, al tecnificar sus actividades agropecuarias, consigan lograr uno de estos dos importantes objetivos:

a) producir (en vez de comprar) algunos factores posibles de ser producidos en el predio (semillas, plantones, abonos, animales de trabajo y de producción, etc.); o

b) generar los recursos financieros necesarios para adquirir aquellos factores que **no** pueden ser producidos en la finca. El predio eficiente y muy diversificado debería ser el banco del agricultor.

Dicho de otra forma, en primer lugar el crédito rural oficial debería ser un "estimulador" de la eficiencia técnica y gerencial de las actividades agropecuarias y no un "compensador" que subsidie la ineficiencia, ni un "facilitador" que estimule la compra de insumos y equipos⁴². En segundo lugar, la tradición de conceder montos elevados a unos pocos agricultores más pudientes y año tras año, debería ser reemplazada por una orientación hacia la concesión de pequeños montos para actividades iniciales con efecto multiplicador; el crédito sería concedido en una sola operación, en forma colectiva, a un grupo de agricultores, sólo para facilitarles el despegue inicial. Al darles este despegue, el crédito permitiría que los agricultores se liberasen de su dependencia en los años siguientes (al generar en sus propios predios los recursos necesarios para financiar las actividades del próximo ciclo de cultivos); en vez de perpetuarla como suele ocurrir en la actualidad.

⁴² Cuando el crédito fue abundante y subsidiado, más bien actuó como un "desestimulador" de la eficiencia y un estimulador del consumismo tecnológico y del sobredimensionamiento de las inversiones. El Estado no tiene capacidad financiera para **sostener en el tiempo** los mecanismos artificiales compensadores de las ineficiencias del negocio agrícola.

Al reducir el monto del crédito, eliminar su perennidad, aplicarlo en inversiones reproducibles y evitar que sea concedido año tras año a una misma minoría de privilegiados, habría recursos suficientes que podrían ser extendidos a la gran mayoría de pequeños agricultores. Como se ve, la insuficiencia de recursos podría ser atenuada si se adoptaran medidas que dieran al crédito escaso un carácter más democrático y el necesario efecto multiplicador. De no hacerlo, los recursos serán cada vez más insuficientes.

Por otra parte, debe reconocerse que la corrección de las distorsiones antes mencionadas, aunque necesaria, no será suficiente. El crédito rural oficial, de por sí ya escaso y mal utilizado, será todavía más escaso si:

- a) los factores de producción financiados siguen siendo mal utilizados o desperdiciados, en virtud de la inadecuada e insuficiente capacitación de los agricultores (por ejemplo, utilizar plaguicidas de amplio espectro que eliminan inclusive los enemigos de las plagas, en vez de eliminar sólo éstas, o utilizar herbicidas para eliminar leguminosas de las pasturas por considerarlas como malezas);
- b) los recursos aportados continúan siendo desviados hacia otras actividades más rentables o remuneradoras fuera del sector agropecuario;
- c) sigue utilizándose en la compra de insumos prescindibles o que podrían ser reemplazados por otros producidos en las mismas fincas;
- d) se siguen aplicando para financiar equipos o inversiones sobre-dimensionados.
- e) los productores **no** aplican todas las innovaciones que no dependen del crédito (no puede alegar falta de crédito el agricultor que aún no incorporó las muchas tecnologías que reconocidamente no dependen del aporte crediticio).

Para que el factor crédito sea menos indispensable, los pequeños agricultores podrían adoptar las siguientes medidas tecnológicas, gerenciales y organizativas:

11.2.1 Diversificar sus actividades productivas

Como fruto de la diversificación, cada agricultor podría tener una "granja integrada autosuficiente" y producir en ella prácticamente todos los ingredientes necesarios para ofrecer *diariamente*, a su familia y a sus animales, una alimentación

completa y balanceada, además de asegurar la obtención *diaria* de pequeños ingresos y el aporte de ciertos insumos que reemplazarían a los insumos externos. Al hacerlo, sería más autosuficiente e indiscutiblemente se volvería *mucho menos* dependiente del crédito.

Los agricultores que se dedican al monocultivo que les genera alimentos e ingresos apenas una o dos veces al año, evidentemente serán *mucho más* dependientes del crédito, no sólo para comprar los alimentos y otros productos para el hogar, sino también para satisfacer sus necesidades productivas (insumos).

11.2.2 Mejorar la administración de sus predios

Los agricultores deberían utilizar íntegra y racionalmente todos los recursos productivos que poseen (tierra, mano de obra familiar, agua, equipos, animales de producción, animales de trabajo, etc.), para que éstos rindan en la plenitud de sus potencialidades como alternativa realista para **no** necesitar adquirirlos en mayor cantidad. Al planificar los cultivos y las crianzas, deberían priorizar los rubros que generan ingresos, en **distintas épocas del año** y ojalá durante el año entero (lechería, olericultura, bananicultura, ganadería menor, etc.). Con estas dos medidas se volverían mucho **menos** dependientes del crédito.

11.2.3 Hacer inversiones en forma conjunta

Existen ciertas inversiones que por razones de orden técnico o económico no se justifica hacerlas individualmente, pero que bien podrían ser efectuadas conjuntamente con los vecinos; por ejemplo, uso de sementales y maquinarias, construcción de obras de riego, centros de acopio y enfriamiento de leche, queserías rurales, etc. De esta forma sería posible reducir los gastos y disminuir la **dependencia** del crédito rural.

Como se ve, es necesario desmitificar la importancia del crédito, introduciendo innovaciones tecnológicas y gerenciales que lo hagan **menos** imprescindible. Es impresionante lo mucho que los propios agricultores podrían hacer para volverse **menos** dependientes de ese

factor supuestamente imprescindible, pero que de hecho no es tal⁴³; no se debe, por lo tanto, sacralizarlo. Igualmente impresionante es constatar los inmensos esfuerzos que se hacen para que los agricultores accedan a dicho factor y los mínimos esfuerzos que se hacen para disminuir su dependencia de él y para volverlo más eficiente, cuando disponible.

Y para concluir: a) si el crédito fuera tan eficaz y eficiente no habría tantos agricultores endeudados (si los hay, significa que cuando hubo crédito muchas veces les creó nuevos problemas en vez de solucionarlos); b) si hubiera abundancia de recursos para el crédito rural, tampoco sería la solución para los pequeños agricultores, debido a su baja capacidad de endeudamiento (por insuficiencia de garantías reales) y de restitución (debido a la baja rentabilidad) y c) si en los tiempos en que el crédito era fuertemente subsidiado no fue tan seguro y beneficioso para los agricultores ¿cómo lo será ahora que las tasas de interés son reales y positivas? Definitivamente, es necesario combatir la mitificación del crédito y con ello, la mistificación de los agricultores. Si el Estado ya no tiene crédito para distribuir no le queda más remedio que enseñar a los agricultores para que sepan prescindir de él o generarlo en sus propias fincas.

11.3 ¿QUE HACER CUANDO LAS SEMILLAS MEJORADAS SON EXCESIVAMENTE CARAS?

Las semillas mejoradas tienen un gran potencial para aumentar los rendimientos por superficie cultivada; en algunos casos, el simple cambio de este factor permite obtener extraordinarios incrementos en la productividad. Sin embargo, a pesar de ello y por distintas razones, los pequeños agricultores normalmente no utilizan semillas de mejor calidad (genética, física, sanitaria y fisiológica); los bajos rendimientos que por tal motivo obtienen, requieren que amplíen la superficie cultivada más allá de lo que sería necesario; y esta ampliación les exige un importante, agotador e innecesario aporte adicional de mano de obra. Los agricultores no pueden seguir sembrando **granos** de baja productividad y estar condenados por lo tanto a una

⁴³ Un estudio realizado en Brasil indica que el monto de crédito rural oficial disminuyó de 20.830 millones de dólares EE.UU. en 1980 a 8.590 millones en 1993; y que en esos 13 años la producción agropecuaria aumentó en 44,6%, a pesar de que en ese mismo período la superficie cultivada bajó del índice 100 al 88,7, es decir aumentó la producción vía incremento de la productividad, a pesar de la reducción del monto de crédito que el gobierno concedió a los agricultores.[11].

producción insuficiente, muy especialmente en zonas de minifundio, donde con más razón es necesario obtener mayor cantidad de alimentos por unidad de tierra, ya sea cultivando variedades más precoces, más productivas o más nutritivas.

La incidencia de las semillas en el costo total de producción es habitualmente muy baja (existen algunas excepciones, como por ejemplo, los tubérculos de papas) comparada con los indiscutibles beneficios que producen en términos de aumento de los rendimientos. En virtud de lo anterior, aunque las semillas sean caras, los agricultores deberán hacer especiales esfuerzos para acceder a un material de buen potencial productivo. En el caso de que no puedan comprarlas todos los años, deberían adquirirlas en pequeñas cantidades (no híbridas) y multiplicarlas para tenerlas disponibles para los años siguientes, a muy bajos costos.

Al respecto, una publicación de la FAO denominada "**Autoabastecimiento de semillas de calidad: una solución al alcance del pequeño agricultor**" demuestra las reales posibilidades que tienen los campesinos, por limitados que sean sus recursos, para producir sus propias semillas. En dicha publicación se menciona, a modo de ejemplo, que para producir aproximadamente los 20 kg de semillas que son necesarios para sembrar una hectárea de maíz, sería suficiente cultivar (con buena tecnología), en el año anterior una parcela con una superficie inferior a 100 metros cuadrados y que, para sembrar esta reducida superficie, se requeriría comprar apenas 150 a 200 gramos de semillas de buena calidad. ¿Cuál es el agricultor que no puede comprar 150-200 gramos de semillas y cultivar **con prolijidad**, una parcela de 100 metros cuadrados para multiplicarlas⁴⁴?

Como alternativa, los pequeños agricultores podrían mantener un campo comunitario de producción de semillas y plántones, el que sería conducido por uno de sus miembros, previa y adecuadamente capacitado para tal fin. También podrían obtener los materiales de propagación a través de selección masal, como por ejemplo escoger las plantas más sanas, más vigorosas y más productivas; en el caso del maíz, eliminar los granos de las extremidades de las mazorcas; en el caso de las papas, marcar las plantas con síntomas de virus y destruirlas para que sus tubérculos no se mezclen con los destinados a semillas; en el caso de las leguminosas, eliminar las vainas más cercanas al suelo; en el caso de la yuca, utilizar el tercio medio de las

⁴⁴ Adicionalmente, esta alternativa tiene un extraordinario efecto educativo y motivador, a través del cual el propio agricultor se dará cuenta que si él fue capaz de cultivar con racionalidad y eficiencia una superficie de 100 metros cuadrados por qué no será capaz de hacerlo en una superficie de 1000 ó de 10.000 metros cuadrados o de hacerlo en toda la extensión del cultivo. Si fue capaz de hacerlo con el maíz, ¿por qué no podrá hacerlo con el frijol, la soya o con el maní?

plantas y escoger éstas en función de la sanidad y del número de raíces; en el caso de las hortalizas, seleccionar las plantas más sanas y más productivas, guardando los mejores frutos para obtener semillas; etc. Adicionalmente, cosecharlas en la fecha más próxima de la maduración fisiológica, secarlas inmediatamente después de la cosecha, y almacenarlas en lugar fresco, seco, ventilado y protegido de las plagas.

Como se puede constatar, los pequeños agricultores podrían tener reales posibilidades de disponer de semillas de mejor calidad, sin que para ello sea necesario que año tras año gasten dinero en su compra; o que estén sujetos a que no lleguen a tiempo de sembrarlas, no tengan buena sanidad, germinación y pureza, o su potencial productivo sea insatisfactorio.

Sin embargo, la gran mayoría de los agricultores, al no adoptar estas medidas y al no disponer de recursos para comprar semillas mejoradas, siguen sembrando año tras año sus **granos** de bajo potencial productivo, con desconocido y frecuentemente bajo poder germinativo y muchas veces contaminados con patógenos, plagas y semillas de malezas, lo que sumado al hecho de no hacer test de germinación y de no regular la sembradora, redundan en una inadecuada densidad de plantas y, en consecuencia, en bajos rendimientos. En estas condiciones, de poco servirá que los agricultores gasten sus escasos recursos en regar y aplicar fertilizantes y pesticidas, porque debido a las razones antes mencionadas, el cultivo no responderá adecuadamente a estos factores externos y de alto costo.

11.4 ¿QUE HACER CUANDO LOS FERTILIZANTES QUIMICOS SON CAROS E INACCESIBLES?

Los suelos de los pequeños agricultores generalmente están muy erosionados y tienen baja fertilidad; consecuentemente, una medida **imprescindible** para hacer factible esta estrategia de autodesarrollo endógeno, es recuperar y mantener la fertilidad del suelo para aumentar su productividad. Para tal fin, es **muy conveniente** que los agricultores incluyan en sus sistemas de producción la crianza de animales y la rotación de cultivos con leguminosas inoculadas. Debido al agotamiento de los suelos, es difícil aumentar los rendimientos de los cultivos sin utilizar abonos orgánicos o fertilizantes químicos. Desafortunadamente, estos últimos tienen precios que muchos pequeños agricultores no pueden pagar; **pero afortunadamente, la recuperación y la mantención de la fertilidad de los suelos no necesariamente son sinónimo de permanentes y costosas incorporaciones de fertilizantes sintéticos**. La ciencia agronómica dispone de otras alternativas que hacen que los fertilizantes químicos sean **menos** imprescindibles y, si persiste la imprescindibilidad de su uso, que sean

más eficientes. Algunas de las alternativas incluidas en el Capítulo 5 demuestran claramente tales posibilidades.

Si los agricultores **no** adoptan dichas alternativas; **si producen monocultivos que no les permiten hacer rotaciones con leguminosas inoculadas; si en sus sistemas de producción no incluyen a los animales, los que ayudarían a recuperar la fertilidad de los suelos a través de las praderas y del estiércol; si dejan el suelo sujeto a erosión por mantenerlo a descubierto durante largos períodos del año, en vez de sembrar algún cultivo de cobertura para abono verde; si desperdician o queman la materia orgánica disponible; si no hacen análisis de suelo antes de aplicar los fertilizantes químicos y los incorporan en cantidad, formulación⁴⁵, época (sin parcelar la aplicación) o localización inadecuada; si no siembran en curvas de nivel; si no eliminan las malezas en el momento oportuno y permiten que éstas -y no los cultivos- consuman los nutrientes de los fertilizantes; si todo ello ocurre (y en general lamentablemente ocurre), es evidente que los agricultores seguirán muy dependientes del uso de fertilizantes químicos y deberán comprarlos en cantidades superiores a las que serían necesarias si adoptaran las alternativas tecnológicas recién mencionadas.**

11.5 ¿QUE HACER CUANDO LAS RACIONES Y LOS CONCENTRADOS SON MUY CAROS?

"Conviene señalar que en los programas gubernamentales de la mayoría de los países latinoamericanos, el aspecto de alimentación es el que menos atención recibe. Con frecuencia se sostiene que la baja producción de los animales de las pequeñas unidades agropecuarias, se debe a su bajo potencial genético. Bajo esa premisa, se invierten sumas considerables de dinero en importaciones de animales de "mejor" calidad genética y en programas de inseminación artificial y hasta de transferencia de embriones con resultados negativos. La magnitud en que la alimentación afecta la productividad animal, se puede apreciar en los resultados de un experimento llevado a cabo en la sierra del Perú (IVITA, 1974). Ovejas criollas procedentes de varias comunidades campesinas, con un peso promedio de 19,7 kg a los 20 meses de edad y preñadas, fueron trasladadas a potrero de 'rye grass' y 'trébol blanco', previo tratamiento contra

⁴⁵ Es frecuente que agricultores mal orientados compren fórmulas compuestas de fertilizantes que contienen N, P y K, en circunstancias en que el cultivo anterior fue una leguminosa inoculada y, en consecuencia, el suelo probablemente requiere menos nitrógeno; o que el bosque fue recientemente cortado y quemado y, en esas condiciones, el suelo posiblemente tiene suficiente potasio.

parásitos gastrointestinales. Sus corderos, nacidos en el nuevo ambiente, pesaron al destete, a los 90 días, un promedio de 17,0 kg". [9] Ello significa que alcanzaron en 90 días casi el mismo peso que a sus madres les llevó más de 600 días.

Muchos productores no logran hacer económicamente viables sus explotaciones pecuarias por el hecho de alimentar a sus animales con grandes cantidades de raciones y concentrados industriales. Por su alto precio, éstos encarecen muchas veces **innecesariamente** los costos de producción. Los agricultores podrían reducir los costos de la alimentación de sus animales, si estuvieran sensibilizados sobre la importancia de algunas de las medidas mencionadas a continuación y si fueran debidamente capacitados para adoptarlas:

- 1) Mejorar sus pasturas a través de la introducción de gramíneas más productivas y nutritivas y su asociación con forrajeras leguminosas debidamente inoculadas, manejándolas adecuadamente para que produzcan forrajes en mayor cantidad y de mejor calidad. La base de la alimentación de los poligástricos debería estar constituida por pasturas para reducir los costos, y para que ellos no compitan con los seres humanos y con los animales monogástricos. Para los poligástricos, las raciones y concentrados de origen industrial deberían ser un complemento, después de agotadas las siguientes alternativas: pastoreo directo; forrajes para corte y consumo *in natura*; heno y/o ensilaje; y granos producidos en el predio. Los concentrados deberían ser utilizados en forma estratégica, suministrándolos en mayor cantidad a las vacas que producen más, en las etapas que tienen mayor capacidad de respuesta y en el momento en que son mayores sus requerimientos nutricionales, para compensar el agotamiento provocado por la mayor producción de leche. En virtud de su alto costo los concentrados **no** deberían ser utilizados en forma indiscriminada independientemente del desempeño productivo de **cada** vaca.
- 2) Almacenar los excedentes en épocas de abundancia (ensilaje, heno) para utilizarlos en períodos de escasez. Mejor aún, si fuera posible (y muchas veces lo es) sembrar especies que produzcan inclusive en los **períodos críticos**, como por ejemplo, sembrar avena o col forrajera durante el invierno en las zonas templadas o leguminosas arbóreas/arbustivas y caña de azúcar en las zonas tropicales. Estas son alternativas muy interesantes para producir "heno o ensilaje vivo" y tenerlos disponibles en las épocas de escasez, sin necesidad de incurrir en todos los gastos (en dinero y en tiempo) para la preparación, almacenaje y conservación de ensilaje o heno convencionales.

- 3) Cultivar verdeos o forrajes para corte, porque su rendimiento generalmente es superior al de las praderas en régimen de pastoreo.
- 4) Implantar bancos de proteínas.
- 5) **Usar antiparasitarios para que sean los animales y no los parásitos los que consuman los nutrientes de los forrajes y raciones.**
- 6) Elaborar sus propias raciones, a partir de la materia prima que producen o que podrían producir en sus mismos predios. En las fincas de los pequeños agricultores de América Latina se producen, o se podrían producir, materias primas con las cuales podrían obtener forrajes y raciones de excelente calidad, tales como maíz, sorgo, soya, alfalfa, trébol, guandul, gliricidia, desmodium, centrosema, soya perenne, algarrobo, leucaena, stilosantes, caña de azúcar, ramio, yuca, camote, zapallo, etc. **Con algunas de estas especies**, los agricultores podrían mejorar sus praderas monofíticas, aumentar su capacidad de soporte y mejorar su valor nutritivo; **otras** les permitirían complementar sus pasturas mediante producción de forrajes para corte; y por último, **ciertas especies** les posibilitarían la producción de sus propias raciones a nivel predial, comprando apenas pequeñas cantidades de sales minerales y de proteínas de origen animal (sólo para los monogástricos).

Estas raciones caseras pueden ser de calidad superior a las industrializadas y sus costos son incomparablemente más bajos; cuando son complementadas por el suministro de alfalfa verde o por el pastoreo con forrajeras rústicas y palatables, los gastos en alimentación se reducen en forma muy significativa. Si consideramos que en ciertas crianzas, como la de cerdos, la alimentación constituye el 80 por ciento del costo total de producción, es evidente que el **comprar o producir** las propias raciones determinará si el agricultor tendrá **pérdidas o ganancias** en su actividad.

Es inaceptable que los pequeños agricultores produzcan algunas de las valiosas materias primas antes mencionadas (maíz, sorgo, soya, alfalfa, yuca, etc.), las vendan *in natura*, a precios bajos, y posteriormente compren a altos precios las raciones fabricadas, en gran parte, con estos mismos ingredientes. Se hace necesario advertirles que al proceder de esta manera, probablemente están comprando una ración que fue fabricada con los mismos ingredientes producidos por ellos, los cuales, luego de hacer un largo recorrido desde sus fincas de origen hasta el centro industrial, regresan debidamente procesados y vendidos a elevados precios. Mediante este procedimiento

equivocado, los productores no se dan cuenta que están **compartiendo** sus escasas ganancias con el intermediario que les compró la materia prima, con el industrial que la procesó y con el intermediario que les vendió la ración, y que además, están también pagando el flete de ida y vuelta, los impuestos y otros gastos incorporados al precio final de la ración o concentrado.

Más dramático aun es constatar que muchas veces estos productores necesitan recurrir a los agentes de crédito, endeudarse y pagar intereses para comprar una ración que, como se dijo, muy probablemente ha sido fabricada con los ingredientes producidos en sus propios predios. Estas y otras distorsiones similares (cuyas soluciones podrían y deberían estar al alcance de los agricultores), son importantes causas de sus ingresos insuficientes. Si los productores estuvieran debidamente capacitados para fabricar dichas raciones en sus propias fincas o comunidades, ahorrarían los recursos que les permitirían pagar, en corto tiempo, el costo del motor y el triturador necesarios para moler los ingredientes. Una buena capacitación (hecha una sola vez) sería suficiente para liberarlos de la dependencia perjudicial e innecesaria de la adquisición de raciones (que se repite en forma rutinaria, durante todas sus vidas).

Como puede verse, los recursos productivos suelen estar disponibles en sus propios predios, las soluciones existen y son eficaces; sólo hace falta capacitar a los agricultores y demostrarles que ellos mismos son capaces de solucionar sus problemas a partir del mejor uso de sus **propios** recursos.

11.6 ¿QUE HACER PARA MEJORAR EL POTENCIAL GENETICO DE LOS ANIMALES?

Los pequeños agricultores normalmente tienen pocos animales de producción, debido a la insuficiencia de recursos para adquirirlos en mayor cantidad, la reducida superficie de sus tierras y la baja capacidad de soporte de sus pasturas. Agrava esta situación el hecho de que necesitan un semental y tienen pocas hembras, por lo que generalmente existe un sobredimensionamiento del primero en relación con el número de hembras (por ejemplo tienen un reproductor para cinco vacas, cuando lo ideal sería un semental para 25 ó 30 hembras). En virtud de este sobredimensionamiento, los productores contribuyen, sin quererlo, a que la superficie de su escasa tierra sea aun más reducida, porque el semental ocupa el espacio y consume los alimentos que podrían ser destinados a más de una hembra adicional.

La otra agravante es que tanto los reproductores como las hembras generalmente son de bajo potencial genético y cada pequeño agricultor no puede tener un buen semental. Una alternativa sería la organización de los agricultores para que en conjunto adquieran un

reproductor de mejor potencial, que pueda atender a un número ideal de hembras pertenecientes a varios integrantes del grupo; los agricultores entenderán que les resultará mucho más económico adquirir y alimentar a un único pero buen semental, que comprar cinco reproductores mediocres y alimentar cinco de ellos innecesariamente. La segunda alternativa sería constituirse en grupo para contratar los servicios de inseminación artificial (u organizar su propio servicio).

Con cualquiera de las dos alternativas se superaría el problema del sobredimensionamiento. Al eliminar el semental individual, cada productor podría tener una vaca adicional y, sobre todo, mejoraría la calidad genética de la masa ganadera arrojando reconocidas e indiscutibles ventajas productivas y económicas. Sin embargo, la mayoría de los productores no adoptan estas soluciones, no tanto por falta de condiciones económicas para hacerlo, sino más bien por ausencia de sensibilización sobre la importancia de mejorar el potencial genético de su masa ganadera y por desconocimiento de sus reales posibilidades de poder hacerlo.

De más está decir que de poco servirá que los productores mejoren el potencial genético de su ganado, si antes de ello no han mejorado y aumentado la producción de forrajes, si no han producido sus propias raciones, si no han almacenado forraje para las épocas de escasez, si no han destetado precozmente a los terneros, si no han mejorado la eficiencia reproductiva (anticipando la edad de reproducción, reduciendo los intervalos entre partos, aumentando el número de crías por parto y el número de animales destetados) y si no han vacunado, mineralizado y desparasitado a sus animales.

Una reflexión sobre los temas incluidos en los puntos 11.5 y 11.6

En estos dos puntos fueron incluidas algunas alternativas que permitirían a los productores pecuarios aumentar la producción y la productividad de su masa ganadera, por medio de la adopción de medidas **compatibles** con los recursos que normalmente poseen.

No obstante lo anterior, los productores generalmente no lo hacen, entre otras razones porque no se dan cuenta de las pérdidas que les acarrea el adoptar métodos tradicionales de crianza de sus animales. Tampoco se les ha demostrado que disponen de los recursos necesarios, que tienen reales posibilidades de introducir innovaciones de bajo costo y que son capaces de hacerlo. Con el propósito de motivar a los productores para que adopten las medidas antes propuestas, es útil hacerles ver, entre otras cosas que:

- a) Si una vaca empieza a parir a los 42 meses pudiendo hacerlo a los 28, si tiene un parto cada 24 meses pudiendo tenerlo cada 13 meses, y si al novillo le toma cinco años llegar al mercado pudiendo hacerlo a los dos años y medio, es evidente que el agricultor verá sus ingresos sensiblemente reducidos; además, necesitará más tierra y mayor cantidad de alimentos para mantener animales que durante un largo tiempo consumen, pero virtualmente no producen, o producen por debajo de sus posibilidades.
- b) Si una vaca produce tres litros diarios de leche durante 180 días pudiendo producir seis litros durante 300 días, los ingresos disminuyen, ya que produjo apenas 540 litros de leche por lactancia, en circunstancias en que podría haber producido 1.800; además, hay una capacidad ociosa correspondiente a un factor de producción caro -como son las vacas- que a los productores pecuarios les cuesta mucho adquirir. **Si las vacas producen poca leche, la prioridad no necesariamente deberá consistir en comprar más vacas, sino en mejorar el desempeño productivo y reproductivo de las ya existentes**, fundamentalmente con mejor alimentación y cuidados sanitarios. Es necesario sensibilizar a los agricultores sobre la importancia de la productividad y demostrarles que aumentar el número de vacas no es la única alternativa (ni la más importante) para incrementar la producción de leche y mejorar sus ingresos.
- c) Si una cerda tiene tres partos en dos años y logra destetar en ese período a apenas 15 lechones pudiendo tener cinco partos y destetar 35; y si éstos demoran 11 meses en llegar al peso de mercado en vez de hacerlo en seis meses, es evidente que se producirá desperdicio de animales de producción, tierra, instalaciones, mano de obra y, muy especialmente, del factor de mayor costo que es la alimentación, porque las hembras dejaron de producir 20 lechones y los 15 lechones destetados consumieron recursos por cinco meses adicionales, durante los cuales no produjeron o lo hicieron por debajo de sus potencialidades.

Múltiples y reiteradas experiencias han demostrado que para mejorar la producción ganadera no necesariamente se requiere de grandes inversiones, ni de instalaciones muy sofisticadas, ni de animales de alto potencial genético, ni de trasplante de embriones, ni de polivitamínicos o suplementos de concentrados industrializados. Solamente se requiere mejorar la alimentación (con componentes producidos en el propio predio), la sanidad y la reproducción.

11.7 ¿QUE HACER PARA EVITAR RIESGOS E INCERTIDUMBRES?

Las actividades agropecuarias están sujetas a riesgos tales como la incidencia de plagas y enfermedades y las adversidades climáticas y a incertidumbres sobre precios, comercialización, etc. Es necesario que los agricultores disminuyan las probabilidades de verse afectados por riesgos e incertidumbres porque muchos de ellos son fácilmente evitables o atenuables. Con tal propósito, podrían adoptar las siguientes medidas:

- 1) Planificar con sus vecinos las actividades agropecuarias (rubros y superficies), con el fin de adecuar la oferta a la demanda y con ello evitar la superproducción y la caída de precios, o sea hacer la denominada "producción programada".
- 2) Diversificar la producción para no depender de uno o de pocos rubros. Es fácil de entender que si los agricultores se dedican a pocos rubros (o a uno sólo), es más probable que una adversidad climática, la incidencia de una plaga o enfermedad, o un precio desfavorable los afecte más gravemente. A modo de ejemplos: si la insuficiencia de lluvias daña el maíz, quizás se salve el sorgo, que es más resistente al estrés hídrico; si una helada imprevista daña la papa, tal vez se salven las arvejas, las lentejas, la avena y la cebada; si alguna enfermedad destruye la papa, probablemente no afecte al camote o a la yuca; y si la fiebre porcina afecta a los cerdos, todas las demás especies se salvarán porque no son susceptibles a dicha enfermedad.

El hecho de que no ocurra ninguna adversidad climática o sanitaria, no significa que los agricultores **de monocultivo** estarán a salvo, porque la producción será satisfactoria para la mayoría de ellos y los precios se reducirán; al año siguiente, entonces, pocos sembrarán el rubro afectado y los precios se elevarán; al tercer año, todos sembrarán el referido rubro y los precios se reducirán; y así ocurrirá sucesivamente. La diversificación de la producción agrícola y pecuaria es una alternativa realista para romper este círculo vicioso que impide a los agricultores aumentar sus ingresos; porque la diversidad espacial y temporal disminuye los riesgos y asegura la estabilidad. La diversificación de rubros agrícolas y su integración con los rubros pecuarios es el mejor antídoto contra los riesgos; ella es la "compañía de seguros" del agricultor.

- 3) **Escalonar las siembras o utilizar variedades con distintos ciclos vegetativos, para disminuir los riesgos climáticos, desestacionalizar la oferta y alargar el período de comercialización; al hacer esto último, podrán vender mayores cantidades y hacerlo a mejores precios.**

- 4) Producir rubros no perecederos que técnica y económicamente puedan tener postergada su venta, si en el momento de la cosecha las condiciones de mercado no son favorables.
- 5) Producir rubros que puedan ser procesados o transformados en otro producto si el mercado así lo recomienda (por ejemplo, elaborar frutas secas o transformar maíz y soya en cerdo).
- 6) Adoptar medidas contra una posible incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos o contra enfermedades y parásitos de los animales. En las condiciones de los pequeños productores pecuarios de muchos países de la Región, la incidencia de fiebre aftosa, mastitis, parásitos gastrointestinales, garrapatas y dermatobiosis, es muy frecuente, y, como tal, debería recibir medidas permanentes de profilaxia, diagnóstico y control. De no hacerlo, los productores pecuarios tendrán grandes pérdidas, con la agravante de que algunas no son fácilmente perceptibles porque los animales no mueren. No obstante, se reducen la producción y la fertilidad y baja el índice de conversión alimentaria con lo que se desperdician raciones, aumentan los gastos sanitarios, se alarga el tiempo para llegar al peso de mercado, etc. Los productores deberían ser capacitados en medidas profilácticas y primeros auxilios veterinarios; para poder evitar importantes e innecesarias pérdidas en su ganadería.

11.8 ¿QUE HACER CUANDO LOS INSUMOS AGRICOLAS SON MUY CAROS?

Si por falta de orientación, los agricultores cometen en sus actividades **productivas** algunas de las distorsiones mencionadas en este documento, requerirán crecientes cantidades de insumos, los que en gran parte se desperdiciarán, además de no producir los resultados deseados.

Desafortunadamente, **existe una fuerte presión por parte de los intereses comerciales, que utilizan eficaces y poderosos medios publicitarios para motivar a los agricultores a comprar y utilizar más insumos industrializados** y otros componentes materiales que pueden ser patentados y comercializados por las grandes empresas que los fabrican. **Sin embargo, pocos son los esfuerzos en el sentido de capacitar a los agricultores para que adopten tecnologías alternativas que les permitan *disminuir* la dependencia del uso de insumos industrializados, o advertirlos sobre su correcta utilización, cuando sean**

realmente indispensables. Por razones de orden comercial, no se motiva a los agricultores para que usen las "tecnologías de proceso", porque éstas no son comercializables. Con tal desequilibrio de esfuerzos en pro del uso de las "tecnologías de producto", no es de sorprender que los agricultores utilicen insumos innecesarios, que los apliquen en exceso y, muchas veces, en forma equivocada.

La diversificación mencionada en varios puntos de este capítulo permitiría que los propios agricultores produjeran en sus fincas algunos sucedáneos, los que reemplazarían con menores costos a los insumos industrializados. En realidad, es posible convertir sus predios en verdaderas "fábricas" de reemplazantes de insumos convencionales (abonos, forrajes, raciones, etc.). La dependencia de recursos externos (créditos, insumos, etc.) es inversamente proporcional a: i) la diversificación de la producción silvo-agropecuaria; ii) la adecuada complementariedad de sus componentes; iii) la eficiencia en el uso de los recursos productivos existentes en las propias fincas; y iv) la correcta aplicación de las tecnologías. Cuanto mayor sea la diversificación y la eficiencia, menor será la dependencia.

El uso inadecuado y excesivo de insumos industrializados aumenta **innecesariamente** los costos unitarios de producción. Si, además de los problemas de uso equivocado o excesivo antes mencionados, los agricultores no están organizados para comprarlos en conjunto y no logran acortar las extensas cadenas de intermediación, es evidente que los precios de los insumos serán muy altos y los costos unitarios de producción se elevarán innecesariamente. Innecesariamente porque, tal como ya ha sido indicado, los pequeños agricultores tienen reales y efectivas posibilidades de disminuir o prescindir de varios factores caros y escasos.

11.9 ¿COMO MEJORAR LOS PRECIOS DE VENTA?

La forma distorsionada en que los agricultores acceden a los factores de producción y las tecnologías inadecuadas que adoptan, determinan que sus costos unitarios de producción sean elevados. Esta situación provoca **una necesidad aun mayor** de mejorar la comercialización de sus excedentes, de modo de venderlos por mejores precios y de esta forma contrarrestar, al menos en parte, los elevados costos unitarios de producción.

Desafortunadamente, por los motivos ya indicados, los agricultores venden sus escasos excedentes a precios **innecesariamente** bajos, y continuarán siendo bajos, a menos que los agricultores tomen las siguientes medidas:

- a) Que diversifiquen su producción agropecuaria y siembren sus cultivos anuales con variedades de distintos ciclos vegetativos (con maduración temprana y/o tardía) o lo hagan en forma escalonada, para evitar que toda la oferta de un único producto se concentre en una sola época (o en un período muy corto del año) en el cual todos los agricultores efectúan sus ventas y los precios se deprimen. Con idéntico propósito, los cultivos permanentes deberían tener variedades con distintas épocas de cosecha (diversificación varietal por maduración), sobre todo los perecibles, como por ejemplo los frutales.
- b) Que adopten medidas para aumentar la oferta en épocas de escasez, o de mayor demanda, como por ejemplo adecuar la producción de forraje y los partos de las vacas para tener una mayor producción de leche en épocas críticas; obtener cosechas de primor para anticipar la época de llegada al mercado; construir bodegas rústicas y de bajo costo para almacenar los excedentes en forma segura y poder venderlos en épocas de escasez; programar la producción de lechones para venderlos en las fiestas de fin de año, la de peces para Semana Santa, etc.
- c) Que realicen el procesamiento primario (aunque sea a nivel familiar o comunitario) de los excedentes, no sólo para incorporarles valor⁴⁶ y evitar pérdidas, sino también para distribuir su **consumo** (por la familia y por los animales) y su **venta** a lo largo del año y hacerla a mejores precios. A veces los precios en la época de cosecha son tan bajos, que ni siquiera pagan el costo de recolectarlos; en tal circunstancia, su procesamiento para postergar la venta del excedente se presenta como una interesante y a veces única alternativa para salvarse del perjuicio económico.
- d) Que produzcan variedades que permitan un período más largo de almacenamiento (conservación) para obtener mejores precios fuera de la época de cosecha. Por ejemplo, la antigua variedad de cebolla "Valenciana Corriente" usada desde muchos años en

⁴⁶ Por ejemplo, vender el frijol limpio, seleccionado y fraccionado en pequeñas bolsas de polietileno, directamente a los consumidores, proporcionará un ingreso incomparablemente superior que vender dicho producto al por mayor, al primer intermediario que aparece en la finca, sin limpiarlo, sin clasificarlo y sin fraccionarlo.

Chile, puede ser reemplazada por "Valenciana Platina" y por "Valenciana Sintética 14". Estas pueden ser almacenadas en muy buen estado y con un mínimo de brotación hasta 240 días; en cambio la "Corriente" se pudre y brota en un 80 por ciento al final del mismo período. Todo esto en condiciones corrientes de almacenaje a nivel de pequeños agricultores [12]. La gran alza que generalmente ocurre en el precio de un producto perecedero como la cebolla, desde una cosecha y hasta la víspera de la próxima, puede mejorar significativamente los ingresos de los agricultores, por el simple hecho de sembrar una variedad apropiada al propósito antes mencionado. Una importante prolongación del período de conservación (que genera significativos aumentos en los precios de venta) puede ser lograda también con una mejor sanidad del cultivo y con adecuadas prácticas de poscosecha (que no necesariamente implican gastos adicionales de consideración).

- e) Que ofrezcan al mercado productos más sanos. Muchos consumidores están cada vez más dispuestos a pagar un sobreprecio por productos cuyos cultivos hayan sido regados con aguas **no** contaminadas y producidos **sin** utilización de agroquímicos.
- f) Que ofrezcan productos de mejor calidad. A modo de ejemplo, en el caso del café, el simple hecho de adoptar algunas tecnologías mejoradas de producción, cosechar apenas los frutos maduros e introducir mejores prácticas de manejo poscosecha, resultan en un importante incremento en la calidad del producto y consecuentemente en su precio de venta.
- g) Que disminuyan las innecesariamente extensas cadenas de intermediación.
- h) Que diversifiquen las opciones y los canales de comercialización, como por ejemplo: agricultores organizados pueden entregar canastos diversificados de alimentos (con periodicidad previamente establecida) directamente a consumidores también organizados; ganan más los productores y ahorran más los consumidores.

Si no se capacita a los agricultores y no se estimula su organización para que adopten las medidas aquí indicadas, los procesos de comercialización seguirán distorsionados y los precios pagados a los agricultores seguirán siendo bajos e injustos, aunque el Estado establezca precios sostén, garantías de comercialización, construya centrales de abastecimiento e infraestructuras de acopio y distribución y conceda subvenciones. Estas medidas de alto costo tienen poca eficacia cuando previamente no se encara el binomio capacitación/organización de

los agricultores. Al no hacerlo, dichas medidas acabarán beneficiando de hecho a los intermediarios (para confirmarlo basta con verificar quiénes son los que venden en los mercados agrícolas: generalmente no son agricultores, aunque aparentan serlo).

11.10 ¿COMO MEJORAR LA RELACION INSUMO/PRODUCTO Y AUMENTAR LOS INGRESOS?

Los agricultores se quejan, y **con razón**, de que la relación insumo/producto en la actividad agropecuaria es cada vez más desfavorable; que ellos necesitan utilizar una mayor cantidad de insumos para producir la misma cantidad de producto; que los precios de los insumos aumentan mucho más que los precios de sus productos (porque existen demasiados eslabones en el circuito industrial y comercial, **antes** y **después** de la etapa de producción propiamente tal); y que ellos necesitan entregar más kilos de producto para comprar una misma cantidad de insumo. Como consecuencia de lo anterior, sus ingresos son insuficientes.

Dentro de la tendencia neoliberal, quizás la única alternativa realista, sea lograr el aumento de sus ingresos como resultado de la oferta de un mayor y mejor excedente, de la reducción de los costos de producción y del aumento de los precios de venta. Al hacerlo, los agricultores ganarán más dinero por aumentar la cantidad del excedente (volumen de producción) y por mejorar la rentabilidad de cada kilogramo vendido.

Para que esta alternativa sea eficaz, es necesario que los agricultores no se hagan cargo solamente de la etapa de producción propiamente tal, sino también de las etapas anteriores y posteriores al proceso productivo. Dicho de otra forma, es necesario que se encarguen de las actividades "tranqueras adentro" (producción) y "tranqueras afuera" (acceso a insumos, procesamiento y comercialización de las cosechas); sólo así se apropiarán de un porcentaje más alto y más justo del precio que los consumidores finales pagan por el producto agrícola. Si se hacen cargo sólo de las actividades "tranqueras adentro", los beneficios que éstas producen serán anulados por las actividades "tranqueras afuera". Si ellos se dedican solamente a la etapa de producción, las demás serán ejecutadas por los agentes intermediarios, quienes se apropiarán de los excedentes que podrían mejorar los ingresos de los productores agropecuarios.⁴⁷

⁴⁷ Según datos de 1990 de la Asociación Brasileña de Industrias de Alimentos, apenas el 28% del ingreso total del negocio agrícola o complejo rural es generado dentro del predio y 72% fuera de él, siendo 8% anterior al proceso productivo propiamente tal y 64% después de la cosecha.

Para aumentar sus ganancias, es deseable que los agricultores reemplacen, hasta donde sea posible:

el habitual y perjudicial procedimiento de comprar insumos industrializados, **al por menor, con** alto valor agregado (y consecuentemente a precios altos) y de vender sus productos **al por mayor**, en la época de cosecha, **sin** valor agregado (y consecuentemente a bajos precios);

por un nuevo procedimiento a través del cual puedan producir en sus propias fincas y comunidades parte de los insumos (a bajos costos) y vender sus productos, al por menor, fuera de la época de cosecha, con algún valor agregado (a precios altos).

En otras palabras, es necesario que los agricultores gasten menos en lo que compran y adicionalmente, ganen más en lo que venden; que gasten menos en las **entradas** y ganen más en las **salidas**; que compren menos y vendan más; que compren por menos y vendan por más; que los *insumos que entran* a la finca cuesten menos y los *productos que salen* valgan más; pero necesitan hacer los **dos** esfuerzos en forma simultánea, ya que hacer sólo uno de ellos no es suficiente.

Para lograr una menor valoración de lo externo y una mayor valoración de lo interno **es conveniente que las familias, los hogares, las fincas y las comunidades de los pequeños agricultores se vayan transformando paulatinamente en sus agroindustrias, las que deberán ser empleadoras de la mano de obra familiar excedente, productoras de insumos, procesadoras de alimentos e incorporadoras de valor agregado.** Esto les permitirá por **ejemplo**: a) que en vez de comprar raciones balanceadas adquieran las semillas de sus componentes, produzcan estos ingredientes en sus predios y con ellos fabriquen las raciones domésticas (si no pueden producir dichos componentes deberían comprarlos al por mayor directamente de los productores en la época de cosecha para reducir sus precios); y b) que en vez de vender su soya y maíz en la época de cosecha, al por mayor (e *in natura*) los transformen en cerdo y éste en jamón y lo vendan ojalá al por menor, con un mínimo de intermediación.

Al proponer que los agricultores se hagan cargo en forma eficiente de las tres etapas del negocio agrícola (antes, durante y después de la producción) no significa que no deban integrarse al mundo moderno de las cadenas agroindustriales y agroexportadoras; significa que deben integrarse sólo en aquellos eslabones que **sean ventajosos y convenientes para los intereses de los agricultores** (no de los industriales o exportadores); significa que deben eliminar o saltar aquellos eslabones que **no les sean convenientes**; significa que algunos

eslabones deberían **pertenecer a los agricultores** y no necesariamente que ellos estén siempre dependientes y subordinados a eslabones pertenecientes a las grandes corporaciones que fabrican insumos y las que procesan sus cosechas. Al concluir, cabe formular una pregunta ¿por qué los precios que los agricultores reciben por sus productos primarios **fluctúan** (leche, frutas, cereales, cerdos, etc.) y los precios que los consumidores pagan por sus derivados (leche en polvo, frutas en almíbar, harinas y jamón) **siempre suben y jamás bajan?**

¡Una reflexión final... Sí, se puede!

En este documento se ha tratado de demostrar que:

- es posible promover el desarrollo agropecuario **sin exclusiones** y **sin postergaciones**, es decir, que se puede hacerlo en favor de todos los agricultores y en forma inmediata; y que
- en los países de América Latina y el Caribe tenemos un inmenso contingente de recursos humanos deseosos de trabajar, superarse y progresar; tenemos la tierra (generalmente fértil y barata); tenemos muchas tecnologías reconocidamente eficaces; tenemos los recursos materiales; en muchas regiones tenemos las condiciones climáticas favorables (temperatura, luminosidad y pluviosidad) que nos permiten producir biomasa en forma permanente y obtener hasta tres cosechas de granos al año (la mayoría de los países desarrollados sólo puede obtener una cosecha anual); y, muy especialmente, tenemos la urgente necesidad de hacerlo.

Lo que hace falta es **llevar a la práctica** una estrategia de desarrollo pragmática, aunque no sea la ideal, porque los agricultores no requieren de perfeccionismos inalcanzables, ellos necesitan urgentemente medidas que sean **compatibles** con las soluciones que realmente puedan adoptar (no con las que están fuera de su alcance).

Pero es necesario **hacerlo** de inmediato, en las adversas condiciones de hoy, con los recursos que ahora tenemos, y no con los que, quizá, tengamos mañana, porque lo más probable es que mañana no tengamos condiciones más favorables ni recursos en mayor cantidad de los que tenemos en la actualidad. Además, es necesario hacerlo con **urgencia**, debido a que los actuales 59 millones de latinoamericanos desnutridos necesitan alimentarse **hoy** y no en el futuro.

Con tantas potencialidades humanas, tecnológicas, geográficas y económicas no parece lógico seguir dedicando tiempo y esfuerzos en identificar debilidades y restricciones, buscar culpables, formular justificaciones y pedir que otros solucionen nuestros propios problemas; es necesario **actuar** y **aprovechar** las oportunidades y potencialidades existentes.

¿Quiénes deben formular y ejecutar esta estrategia..?

Por las razones que se mencionan en las páginas 139 a 141 (Capítulo 12, comentario a la sexta inquietud), ahora más que antes el desarrollo agropecuario es un problema fundamentalmente (aunque no sólo) tecnológico y gerencial; consecuentemente, deberá ser resuelto bajo la orientación directa de los profesionales de ciencias agrarias, especialmente los que actúan en las instituciones de educación agrícola, investigación agropecuaria y extensión rural, porque la agricultura contemporánea requiere como absolutamente imprescindible disponer de buenas tecnologías, y buenos extensionistas, los que a su vez exigen que las facultades formen excelentes profesionales. Sin embargo, debido a la magnitud del desafío, no es suficiente contar con el apoyo de los **ejecutivos** de las tres instituciones recién mencionadas.

Es necesario el compromiso y la participación de **todos** los investigadores, docentes y extensionistas, porque:

- **Es importante** que los directores de los organismos de investigación tomen la decisión de generar tecnologías que respondan a las circunstancias reales (no ideales o artificiales) de todos los estratos de agricultores de cada país; **pero es imprescindible** que cada uno de los investigadores haga de inmediato el aporte personal que esté dentro de sus posibilidades, en vez de seguir esperando decisiones superiores o recursos externos.
- **Es importante** que los decanos de las facultades de ciencias agrarias tomen la decisión de formar profesionales más creativos, innovadores, comprometidos, pragmáticos, realistas y prácticos, **pero es imprescindible** que cada uno (sin excepción) de los docentes de cada facultad adapten los contenidos de sus asignaturas para que sean más relevantes al ejercicio profesional y más adecuados a las necesidades y posibilidades de la mayoría de los agricultores. Nunca será demasiado reiterar: **el mayor potencial de cambio y con mayor efecto irradiador hacia el interior de todos los servicios agrícolas, está en las facultades de ciencias agrarias.**

- **Es importante** que los directores de los servicios de extensión rural tomen la decisión de agilizar operativamente sus instituciones y de adecuar los contenidos difundidos y los métodos empleados; **pero es imprescindible** que lo hagan también todos y cada uno de los extensionistas (sin excepción) y, muy especialmente, los agentes locales de extensión.

En fin, este desafío no es tarea sólo para los **ejecutivos**, lo es también, y muy especialmente, para los **ejecutores**. **Muchos de los cambios propuestos en este documento pueden ser adoptados por los ejecutores sin depender de las decisiones de los ejecutivos; pero las decisiones de los ejecutivos de poco servirán si no cuentan con la acción comprometida de todos los ejecutores que integran la planta de cada institución. Los cambios deberán venir de abajo hacia arriba, de adentro hacia afuera, y no tanto (o no sólo) de arriba hacia abajo y de afuera hacia adentro.**

Los investigadores, los docentes y los extensionistas han hecho muchísimo en pro de la agricultura comercial y de exportación, y es necesario que sigan haciéndolo, porque la apertura de los mercados **exige** el aporte eficiente de los grandes agricultores. Sin embargo, ahora es fundamental que hagan otro esfuerzo, aun más significativo, en pro de los pequeños y medianos agricultores. Lograrán hacerlo en la medida en que tengan el compromiso social y la humildad profesional de "hacer lo posible, cuando no puedan hacer lo deseable", y que además sigan la sabia enseñanza del emperador romano Marco Aurelio: "Ruego a Dios que no me haga cambiar aquello que no se puede cambiar, que tenga el coraje de cambiar lo que debe ser cambiado y que tenga la sabiduría para distinguir lo que se puede cambiar de aquello que no puede ser cambiado".

Afortunadamente, es **muchísimo** lo que los **propios profesionales** de base (no necesariamente los ejecutivos) pueden cambiar. Es necesario, por lo tanto, que lo hagan, que lo hagan **todos**⁴⁸, que lo hagan **todo**, que lo hagan **bien hecho** y que lo hagan **ya**, porque tarde o temprano tendrán que hacerlo y el futuro ofrecerá mayores oportunidades profesionales para los rápidos que para los lentos: tendrán éxito los que lo hagan primero. Es necesario salir del plano de los conceptos y pasar al plano de las realizaciones concretas, porque minuto que pasa es oportunidad que se pierde, y ésta muchas veces ya no puede recuperarse.

⁴⁸ Que lo hagan todos, porque nadie deberá siquiera correr el riesgo de omitirse, ya sea consciente o inconscientemente, porque "la omisión es el pecado que con más facilidad se comete y con más dificultad se constata; y lo que fácilmente se comete y difícilmente se constata, raramente se corrige. La omisión es el pecado que se hace no haciendo". Sermao da Primeira Dominga do Advento (1.650 Padre Vieira).

12. INTERROGANTES SUSCITADAS POR ESTE PLANTEAMIENTO

Durante su etapa de elaboración y de reelaboración, los conceptos incluidos en este documento fueron sometidos a la consideración de representantes de los principales estamentos relacionados con el quehacer agropecuario de todos los países de América Latina.

La gran mayoría de las opiniones recibidas fueron de total apoyo a estos planteamientos. No obstante, también hubo inquietudes de **aparente** desacuerdo sobre algunos aspectos que se aclaran a continuación:

Primera inquietud

Al enfatizar la necesidad de formular y ejecutar políticas agrícolas que respondan a las necesidades de los pequeños agricultores ¿no se estaría marginando a la agricultura comercial y empresarial y subestimando su importancia como "alimentadora" de las agroindustrias y generadora de excedentes exportables, máxime cuando la apertura de los mercados internacionales exige mayor competitividad?

Comentario: La estrategia aquí planteada prioriza las necesidades de los pequeños agricultores; en primer lugar porque representan el 78 por ciento del total de las unidades de producción agropecuaria de América Latina; en segundo lugar porque el crecimiento con equidad y el desarrollo global de los países exigen el aporte **eficiente** de **todos** los agricultores. Si se desea ofrecer oportunidades iguales a todos, es necesario proporcionar más a los que tienen menos (mayorías silenciosas) y no a los que presionan o reivindican más (minorías ruidosas); es decir, discriminar en favor de los pequeños agricultores.

Por otra parte, aunque se esté insistiendo en los pequeños agricultores, muchos de los problemas aquí indicados ocurren también con los medianos y grandes productores agropecuarios. Asimismo, muchas de las soluciones propuestas son aplicables, con las debidas adaptaciones, a todos ellos. A modo de ejemplo, las tecnologías ahorradoras de insumos, energía y capital, no sólo deberían ser adoptadas por los pequeños agricultores, que virtualmente no tienen acceso a estos factores escasos, sino también por los productores comerciales y empresariales que sí tienen acceso y que, a veces, los utilizan mal o los

desperdician, elevando **innecesariamente** los costos de producción (maquinaria sobredimensionada, excesivo laboreo del suelo, exageradas aplicaciones de plaguicidas, fertilización sin análisis de suelo, etc.). Gran parte de los **conceptos y principios** (que no deben ser confundidos con recetas o fórmulas) incluidos en este documento, después de **adaptados** a cada escala de producción, pueden ser de aplicación universal.

Finalmente, es lógico que no se puede subestimar la importancia de la agricultura comercial y empresarial, entre otras razones, por lo mucho que significa su aporte al volumen de la producción agropecuaria nacional; a la generación de empleos, directos e indirectos; al desarrollo de las agroindustrias; al abastecimiento de las grandes ciudades; y a la generación de divisas necesarias para impulsar el desarrollo nacional. Sin embargo, estos agricultores, por su nivel educativo, económico y organizativo, tienen sus propios recursos y conductos para solucionar sus problemas. En otras palabras, no se está proponiendo una estrategia que **excluya** a los agricultores comerciales del proceso de desarrollo, sino una alternativa que **incluya** a todos los productores agropecuarios. Si los países necesitan (y de hecho necesitan urgentemente) el aporte eficiente de **todos** los agricultores, es fundamental que en contrapartida ofrezcan a **todos** ellos reales y efectivas oportunidades de lograr dicha eficiencia. Ya pertenecen al pasado los maniqueísmos del tipo "agricultura empresarial o agricultura campesina" porque ambas necesitan ser eficientes.

Segunda inquietud

Al proponer que se priorice la adopción de tecnologías apropiadas, de bajo costo y menor dependencia de insumos y equipos externos ¿no se estaría restando importancia a las tecnologías de punta y a los insumos y equipos modernos, necesarios para aumentar la producción y la productividad, y a través de ésta lograr una mayor competitividad en los mercados internacionales? ¿No se estaría proponiendo algo muy pequeño para una agricultura que requiere dar un gran salto cualitativo hacia la modernidad?

Comentario: Para satisfacer las necesidades de **todos** los estratos de agricultores es necesario disponer y ofrecer **todas** las alternativas tecnológicas (desde la época adecuada de siembra hasta el trasplante de embriones); también es necesario poder contar con todos los tipos de insumos y equipos (desde el abono orgánico producido en la finca hasta el computador que controlará la composición y el suministro de las raciones para el ganado lechero). En este

aspecto tampoco tiene ya mucho sentido seguir polarizando entre "tecnología autóctona y tecnología de punta", ambas son importantes y necesarias y por lo tanto deben complementarse.

Lo que se propone es que la adopción de tecnologías y la utilización de los insumos y equipos por los agricultores de bajos recursos sea hecha en forma gradual. *Empezar* por las innovaciones que no dependen de recursos externos al predio, por aquellas que son menos riesgosas, de menor costo y de más fácil aplicación, de modo que se puedan *universalizar* las oportunidades de adopción y de desarrollo; después -y sólo después- de agotar tales alternativas, avanzar hacia lo más caro y más complejo, si fuera realmente necesario. En otras palabras, se propone *invertir* el orden cronológico de introducción de tecnologías y de utilización de insumos, empezando por las "tecnologías de proceso" y recién después que éstas hayan sido incorporadas, potenciarlas con las "tecnologías de producto". La introducción de tecnologías *no necesariamente* es sinónimo de uso de insumos y maquinarias; su uso, aunque deseable, no siempre es garantía de aumentos significativos y automáticos en la productividad. A modo de ejemplo, en Brasil, en el período de 1964 a 1979, la productividad de los 15 principales cultivos aumentó en un 16,8 por ciento, mientras que el uso de insumos y equipos aumentó durante el mismo período en los siguientes porcentajes:

- fertilizantes químicos	124,3%
- insecticidas	233,6%
- fungicidas	584,5%
- herbicidas	5.414,2%
- tractores	389,1%[13]

Este documento critica la tendencia a empezar por lo más caro, complejo y escaso, sin haber hecho correctamente o utilizado **previamente** aquello que es de menor costo, más simple y más abundante. Es frecuente encontrar cultivos con insuficiente densidad de plantas y gran cantidad de malezas, en cuyos suelos se han hecho ingentes gastos en fertilización y riego, sin haber corregido previa o paralelamente aquellos importantes factores restrictivos. También existen muchos productores de leche que gastan grandes sumas en la adquisición de raciones y concentrados, sin haber eliminado previamente los endo y ectoparásitos de sus animales o sin mejorar sus pasturas, como formas de disminuir los gastos con las raciones antes indicadas.

En este documento se critica la actitud de considerar las tecnologías de punta y los insumos y equipos modernos como *únicas alternativas* o *único recurso* para tecnificar la agricultura. Dado que son escasos y caros, deberían ser los últimos recursos o

recursos complementarios, después de haber agotado todas las alternativas de menor costo y dependencia.

Se sugiere esta inversión en el orden cronológico de tecnificación por múltiples motivos, pero especialmente para que **todos** los agricultores tengan **reales y efectivas** oportunidades de **empezar** a introducir innovaciones, de modernizarse y de desarrollarse; de lo contrario, no se puede hablar de crecimiento **con equidad**, porque éste sólo será una realidad cuando **todos** tengan dichas oportunidades.

Se propone **partir** de lo que es posible hacer con los recursos realmente disponibles y más abundantes, que sólo requieran de capacitación por parte de los agricultores, y después de haber logrado acumular algunos excedentes, **continuar** con lo que es más escaso, más caro y que depende de recursos externos. Si queremos ser coherentes con el planteamiento del crecimiento con equidad y si no podemos ofrecer tecnologías de punta e insumos de alta productividad a **todos** los agricultores porque no tenemos los recursos suficientes para hacerlo, debemos **empezar** con tecnologías de bajo costo y menos dependientes de insumos externos. Después que los agricultores hayan adoptado correctamente todas las tecnologías de bajo costo, sería hasta un contrasentido no potenciarlas o no complementarlas con las tecnologías e insumos de mayor costo, con el propósito de aumentar rendimientos y garantizar mejores cosechas.

Sería una ingenuidad pensar que podría abastecerse a las cada vez más grandes metrópolis de América Latina, "alimentar" a los a las agroindustrias y generar los imprescindibles excedentes exportables a precios competitivos sin usar fertilizantes, plaguicidas, tractores, riego, etc. Sin embargo, por el hecho de que estos factores externos son escasos e insuficientes para ofrecerlos a **todos** los agricultores, con mucho más razón es necesario crear los prerequisites o **condicionantes** para que dichos factores, **cundo estén disponibles**, produzcan todo el efecto potenciador que poseen; ello ocurrirá con mayor eficiencia si dichos condicionantes (las alternativas tecnológicas incluidas en el Capítulo 5) preceden al uso de los factores externos. A modo de ejemplos: i) el riego tendrá un gran efecto potenciador si se siembra una semilla de buena calidad, en la época y densidad adecuadas, si se eliminan las malezas, si se fertiliza adecuadamente, etc.; ii) un suplemento concentrado tendrá un efecto positivo (técnico y económico) en la producción de leche de una vaca de buen potencial genético, sana, que esté desparasitada y pastoreando en una buena pradera (con tales antecedentes o prerequisites, probablemente sería hasta un contrasentido no darle el referido suplemento, si el adicional de leche producida resultara en una relación costo/beneficio favorable).

Aquí cabe preguntar ¿cómo sería la agricultura latinoamericana si la **mayoría** de los agricultores adoptase **por lo menos** las tecnologías de bajo costo que **no** requieren de factores adicionales a los que estos agricultores ya poseen? ¿En cuánto aumentarían la producción y la productividad? ¿Cuánto ahorrarían los gobiernos y los agricultores en créditos, en obras de riego y drenaje, en tractores y cosechadoras, en tierra, en animales y sus alimentos y en instalaciones, por el simple hecho de aumentar la **productividad** de los factores antes mencionados y con ello **necesitar adquirirlos en menor cantidad**? En principio, si se lograra **multiplicar** por dos los rendimientos de cada uno de estos factores se podría **dividir** por dos la necesidad de cada uno de ellos; es con este pragmatismo que es necesario buscar la equidad, cuando no se puede hacerlo por la vía cómoda y convencional de obtener más recursos.

¿En cuánto aumentaría la producción y se reducirían los costos de producción (y por ende aumentarían los ingresos) por el solo hecho de que los agricultores adoptasen tecnologías elementales para eliminar los **gastos invisibles** y los **costos ocultos** que son causados por ineficiencias y subaprovechamiento de los recursos ya disponibles? El simple pero desgraciadamente muy frecuente hecho de no ejecutar las actividades **a tiempo** provoca perjuicios que jamás podrán ser recuperados, como por ejemplo: llevar la hembra al semental después de haber perdido varios celos; vacunar a los animales cuando la enfermedad ya llegó a la comunidad; desparasitarlos después de que los parásitos ya hicieron un gran daño; desmalezar después de que las malezas ya afectaron de manera irreversible el rendimiento del cultivo; cosechar después de que gran parte de la cosecha ya está perdida, etc.

Es absolutamente necesario aplicar **correctamente** las tecnologías, usar **racionalmente** los recursos productivos, mejorar la administración predial, utilizar parsimoniosamente los insumos y reducir los gastos de inversiones. Dicha necesidad se hace aún más imperiosa si se toma en cuenta que tenemos que actuar en un mercado internacional altamente competitivo, en el cual participan países desarrollados que subsidian fuertemente a sus agricultores, en circunstancias en que nuestros países desgraciadamente no disponen del **poder político** para impedir que ellos lo hagan, ni del **poder económico** para subsidiar a los mismos niveles a nuestros agricultores.

Tercera inquietud

Al proponer un modelo de desarrollo agropecuario menos dependiente de factores externos y al sugerir que las propias familias rurales debieran protagonizar la solución de sus problemas ¿no se estaría dando la sensación de que los servicios de apoyo al agro y los

agricultores mantienen recursos ociosos que están siendo desperdiciados y que, por lo tanto, no debería asignárseles recursos adicionales? ¿No se estaría legitimando y contribuyendo a que el Estado, que ya asigna recursos insuficientes al sector agropecuario y hace muy poco por la gran mayoría de los agricultores, les ofrezca y haga por ellos cada vez menos? Por el contrario ¿no debería el Estado fortalecer sus estructuras operativas de apoyo al medio rural y asignar recursos adicionales al desarrollo del agro?

Comentario: Evidentemente, sería deseable que el Estado hiciera todo lo antes mencionado y mucho más; que ofreciera más tierra, concediera créditos adecuados a todos los agricultores, subsidiara la agricultura, garantizara la comercialización a precios remuneradores, etc. Sin embargo, aunque el Estado quisiera, no podría hacerlo **todo** en favor de **todos** ya que existe un evidente desequilibrio entre las **múltiples necesidades de un gran contingente de agricultores** y las reconocidamente **reducidas posibilidades del Estado** para satisfacerlas.

Por ello es necesario liberar al Estado de aquellas acciones delegables que los **agricultores organizados** pueden tomar por su cuenta y permitir que se ocupe sólo de aquellas que los productores agropecuarios no pueden ejecutar. De esta forma, el Estado podría concentrar sus esfuerzos y sus recursos en algunas actividades estratégicas y ejecutarlas en forma realmente eficiente en favor de todos los agricultores. Entre estas actividades podemos mencionar: educación básica rural, generación y difusión de tecnologías, capacitación de los agricultores y ejecución de algunas obras de infraestructura.

Si el Estado sigue haciendo lo *prescindible* en favor de una minoría de agricultores no dispondrá de tiempo ni de recursos para hacer lo *imprescindible*, en favor de la totalidad de ellos.

Los recursos que el Estado aplica actualmente en la ejecución de los servicios delegables, en la concesión de subsidios y subvenciones destinados a corregir las consecuencias de una agricultura ineficiente, en la importación de alimentos y en la mantención de instituciones que gastan recursos pero no producen resultados, podrían ser canalizados a programas de generación de tecnologías apropiadas y de capacitación de los productores. Con ello, los propios agricultores se volverían más eficientes y rentables y consecuentemente menos dependientes del paternalismo y de los subsidios (eliminada la causa desaparece el efecto). Los agricultores organizados deberían complementar las acciones del Estado, facilitarlas y hacerlas más eficientes, compartiendo con éste los esfuerzos en pro del desarrollo agropecuario.

Es necesario advertir que de poco servirá disminuir la dependencia que tienen los agricultores de los recursos y servicios del Estado y permitir que, por su fragilidad y desorganización, sigan expuestos a la **excesiva** dependencia del sistema agroindustrial⁴⁹ y comercial privado. Por ello, se insiste en la necesidad de capacitar, sensibilizar y organizar a los productores agropecuarios para que constituyan sus **propios servicios** y de esta forma **disminuyan**, hasta donde sea posible, su dependencia de ambos (del Estado y del sistema agroindustrial y comercial privado) y que, en lo posible, ellos mismos sean, por un lado, los **propietarios** de las agroindustrias (aunque sean familiares y/o comunitarias) que producen algunos insumos o de las que hacen la primera etapa de procesamiento de los productos que cosechan y, por otro lado, que sean los **comercializadores** de los insumos y de los productos que cosechan.

Cuarta inquietud

Al poner énfasis en la solución de los problemas internos de las fincas y comunidades rurales ¿no se estaría subestimando algunos factores externos de fundamental importancia para promover el desarrollo rural, tales como la tenencia de la tierra y la asignación de recursos fiscales adicionales para fortalecer los servicios agrícolas de apoyo?

Comentario: En lo referente a la tenencia de la tierra, la distribución extremadamente injusta de este factor de producción en la mayoría de los países de América Latina de por sí justifica el esfuerzo en pro del mejoramiento de la situación vigente, máxime cuando se sabe que con frecuencia los grandes propietarios no la explotan racionalmente o la mantienen ociosa y con fines especulativos, mientras muchos pequeños agricultores no disponen del mínimo indispensable para su propia subsistencia. En algunos casos, la superficie de tierra que detentan los minifundistas es tan reducida que, aun utilizándola intensiva y racionalmente no les permitiría salir de la marginalidad social en la cual se encuentran y requerirían de opciones adicionales de empleo e ingreso. Pero también es verdad que, en muchos casos, ellos disponen de una razonable superficie de tierra, cuentan con buenas precipitaciones, tienen acceso al

⁴⁹ La clásica integración de los pequeños agricultores con una empresa agroindustrial privada (que les concede el crédito, las semillas, los insumos, los pollitos, la ración, la asistencia técnica y les garantiza la comercialización), normalmente adoptada por la industria tabaquera y avícola, puede ser muy cómoda para los productores rurales y muy interesante para las conveniencias de la agroindustria, pero no necesariamente para las conveniencias económicas de los pequeños agricultores.

crédito y a otros factores externos, sus predios están servidos por buenas carreteras y, sin embargo, no producen satisfactoriamente y no generan los ingresos suficientes.

El promover la distribución de la tierra, aunque sea necesario y en muchos casos imprescindible, no será suficiente ni eficaz si, por falta de capacitación y de organización de los agricultores persisten al interior de las fincas y comunidades profundas distorsiones en la administración de los recursos, en el acceso a los insumos, en la producción y en la comercialización (como las que aparecen en el dibujo N° 4). En otras palabras, ambas reformas la de la **posesión** y la del **uso** de la tierra son necesarias. Sin embargo, en los casos en los cuales este último no depende de la primera, no se justifica esperar cambios estructurales para **empezar** a solucionar los problemas de aquellos agricultores que no se ven obstaculizados por el factor externo antes mencionado. No debe pedir recursos adicionales quien previamente no utilizó íntegramente los recursos que posee.

En lo que respecta a la asignación de recursos fiscales adicionales para fortalecer la institucionalidad del apoyo al agro, es evidente que es sumamente necesario. Pero además de los acentuados déficit fiscales de los gobiernos, que limitan tal posibilidad, es necesario reconocer que no es razonable asignar más recursos si se permite que al interior de estas instituciones sigan ocurriendo graves distorsiones y deficiencias.

Frente a la paradoja de la insuficiencia de recursos por un lado y su mala utilización por otro, parece lógico y de sentido común otorgar **absoluta prioridad** a una utilización eficiente y racional de los recursos ya disponibles, y sólo después de haber utilizado plenamente los recursos existentes, se podrá justificar la necesidad de aportes adicionales externos. Hacer lo contrario, significaría estimular la ociosidad y premiar la ineficiencia.

En esta Región, existen muchos ejemplos en los cuales los gobiernos aportaron los recursos adicionales, reclamados por las instituciones como necesarios para mejorar su desempeño. Lamentablemente, en muchos de estos casos, los recursos fueron aplicados en la ampliación de sus estructuras operativas; en la construcción de sedes administrativas; en la adquisición de vehículos, computadores, procesadores de textos y fax; en la contratación de más asesores y directivos; y a pesar de ello, lamentablemente, no hubo mejoramiento de la eficiencia ni de la productividad personal e institucional. Los recursos fueron destinados para satisfacer las necesidades **de la institución** y **de sus funcionarios** (corporativismo), y no del público, a nombre del cual dicha institución fue constituida.

Dado que los recursos son de hecho escasos e insuficientes, con más razón deberán ser utilizados con racionalidad y eficiencia. La concesión de mayores aportes fiscales para seguir "haciendo más de lo mismo" no parece ser lo más adecuado, sino que debería estar **condicionada** a la eliminación de las deficiencias, las ociosidades y los desperdicios que se encuentran fácilmente al interior de los organismos públicos. Suele existir un excesivo énfasis y empeño en conseguir recursos adicionales para el desarrollo (camino más fácil), pero lamentablemente suele ser minúsculo el esfuerzo para garantizar (camino más difícil) que dichos recursos sean aplicados con parsimonia y racionalidad para mejorar la productividad; y sin ésta, cualquier adicional de recursos será irracional y artificial. A las instituciones no se las debe juzgar por el monto que disponen para el desarrollo agropecuario, pero sí por los beneficios concretos que hacen llegar a los agricultores.

Quinta inquietud

La propuesta de capacitar a las familias rurales, organizar a las comunidades, utilizar racionalmente los recursos disponibles, introducir innovaciones de bajo costo y eliminar ociosidades, tiene un sentido común, que difícilmente podría provocar desacuerdos. Si existe aceptación y un relativo consenso al respecto y si además sus componentes son suficientemente conocidos ¿por qué se "resucita" una propuesta antigua y se insiste en algo que ya se conoce y que ya se sabe que hay que hacer?

Comentario: En el contexto de la dramática situación de endeudamiento de los países, las debilidades de sus instituciones y la pobreza de la gran mayoría de los agricultores de América Latina y el Caribe, sólo una propuesta de bajo costo será capaz de compatibilizar los cuatro grandes desafíos que actualmente enfrenta el sector agropecuario (sostenibilidad, rentabilidad, competitividad y equidad) con el neoliberalismo que contribuye a reducir aun más los servicios y recursos que el Estado asigna al sector agropecuario. Esta propuesta es antigua en su concepción, pero es moderna en su adecuación a la actualidad latinoamericana, porque concilia las **limitadas posibilidades** del Estado con las **urgentes necesidades** de agricultores. De otra parte, el hecho de que una propuesta sea de sentido común, consensual, antigua y conocida, no es suficiente para solucionar los problemas existentes **si no se la adopta**. Un autor ha dicho que "el valor nutritivo de una manzana es cero, a menos que ella sea comida".

Por ser tan obvias y elementales, se da por sentado que las propuestas de este documento ya han sido o, por lo menos, ya deberían haber sido adoptadas por la mayoría de los agricultores. Lamentablemente, la realidad es muy diferente: basta con recorrer hogares, fincas y

comunidades rurales para constatar que la gran mayoría de las familias no las ha adoptado, aunque muchos de sus componentes sean de bajo costo y fácil aplicación. **Los bajísimos rendimientos promedio (véase página 26 del Capítulo 3) de la agricultura latinoamericana (no sólo de los pequeños agricultores) confirman y demuestran el bajo nivel y la forma incorrecta en el uso de los insumos y en la aplicación de las tecnologías, inclusive de las más elementales.** Quienes conocen y conviven con el campo, saben que ésta es la lamentable realidad y saben también que es exactamente **la falta de adopción de estas tecnologías elementales (y no de las sofisticadas y de alto costo) lo que está determinando los bajísimos rendimientos de la agricultura de esta Región.**

Varias propuestas obvias y elementales de este documento, aunque conocidas y tácitamente aceptadas, no han sido llevadas a la práctica. En tales condiciones, la prioridad deberá ser **aplicar lo que ya se conoce**, lo que es **factible y eficaz**, en vez de seguir proponiendo soluciones espectaculares y resonantes, generalmente utópicas e inalcanzables; **de poco sirve hacer profundas elucubraciones filosóficas y diseñar complejas y sofisticadas simulaciones teóricas, si los países no disponen de recursos para financiar estos grandes proyectos, ni de estructuras operativas para que sus servicios lleguen a las personas para las cuales fueron diseñados y si éstas no están capacitadas para beneficiarse de dichos perfeccionismos.** Así lo han demostrado varias panaceas que se han experimentado en la Región durante las últimas cuatro décadas y que han sembrado falsas expectativas y producido grandes frustraciones. La validez de una propuesta no se mide por su complejidad⁵⁰ o sofisticación, sino por su factibilidad y eficacia.

Mientras existan fincas y comunidades subutilizando o desperdiciando recursos, adoptando procedimientos inadecuados y operando con baja eficiencia, será necesario renunciar a los perfeccionismos y difundir alternativas realistas y sobre todo **compatibles** con los recursos realmente existentes. Y ello deberá durar hasta que dichas medidas se adopten y los problemas se resuelvan, no importando cuán antiguas o nuevas sean tales propuestas.

⁵⁰ "Es una tarea simple complicar las cosas, pero es una tarea complicada hacerlas simples" - Dr. Julio García Tobar.

Sexta inquietud

La estrategia propuesta parece ser adecuada a las posibilidades de los agricultores y eficaz en la solución de sus problemas más inmediatos. Sin embargo, para llevarla a la práctica y a pesar de que se insiste en el protagonismo del agricultor, éste no ocurrirá por generación espontánea sin un estímulo inicial externo. En la actualidad, los agricultores no tienen condiciones de protagonizar su autodesarrollo. Estas medidas requieren como mínimo reforzar y reorientar la investigación y la extensión rural a las circunstancias reales que caracterizan a la gran mayoría de los agricultores. ¿Quién lo hará, a sabiendas de que: i) las facultades de ciencias agrarias no están formando profesionales con el perfil necesario para hacer factible esta nueva estrategia de desarrollo; y ii) el Estado tiende más bien a reducir los ya insuficientes recursos que asigna al agro y a privatizar sus servicios? Especialmente si se considera que las empresas privadas con fines de lucro reconocidamente no tienen interés en generar y difundir tecnologías para los pequeños agricultores, porque ellos no compran insumos ni equipos y tampoco pueden pagar la asistencia técnica.

Comentario: En primer lugar, es necesario introducir profundos cambios en la formación de los profesionales de ciencias agrarias. Dichos profesionales deberán recibir una formación que les permita **reorientar** los servicios de apoyo al agro y movilizar las voluntades de los agricultores, capacitándolos para que sepan hacer factible su autodesarrollo endógeno y transformar sus realidades adversas. La formación de estos profesionales asume una extraordinaria importancia estratégica en esta etapa de transición, que va: i) del crecimiento excluyente al crecimiento con equidad; y ii) del paternalismo del Estado al protagonismo del agricultor. A ellos les corresponde la difícil tarea de buscar la equidad a pesar de las restricciones del liberalismo económico.

Luego de más de cuatro décadas de intentar, con poco éxito, la superación de los problemas de los agricultores a través de **soluciones exógenas de tipo político y macroeconómico**, ahora se empieza a reconocer y a valorar la importancia de las **soluciones endógenas de tipo técnico y microeconómico**. **En la actualidad, la viabilización económica de los agricultores tendrá que ser lograda a través de la eficiencia técnica, gerencial y organizativa. Este es el único camino realista para contrarrestar la retirada de los subsidios que, durante muchas décadas, permitieron en forma artificial que la agricultura pudiera ser rentable, aun teniendo muy bajos rendimientos.** En la actualidad, ya no existe tal posibilidad y por este motivo, a partir de ahora, la viabilidad económica de los agricultores será sinónimo y consecuencia de su eficiencia productiva y gerencial. **Estas**

soluciones (endógenas, técnicas y gerenciales), por su propia naturaleza, sólo pueden ser formuladas y ejecutadas por los profesionales de ciencias agrarias.

En segundo lugar, y como consecuencia del reconocimiento de la importancia estratégica y de la eficacia de su acción profesional, éstos necesitan despojarse de algunos prejuicios que durante muchos años han entorpecido (en vez de estimular) las iniciativas de ellos mismos y de los agricultores⁵¹. Es importante despojarlos de tales prejuicios porque: i) aunque estos factores sean **deseados** y a veces **deseables**, no siempre son indispensables; ii) los gobiernos no están en condiciones de proporcionar todos estos estímulos a la totalidad de los agricultores; y iii) **inconscientemente** tales prejuicios paralizan las iniciativas de los profesionales (y por ende las de los agricultores) y los conducen a **no asumir** este desafío, porque les dan la sensación equivocada de que **no** son ellos quienes deben y pueden solucionar los problemas existentes. Es necesario que estos profesionales asuman como suya la responsabilidad de promover los **profundos** cambios que se requieren, sobre todo en los organismos de investigación agropecuaria y de extensión rural, y que asuman dicha responsabilidad como suya, porque sólo ellos tienen o deberían tener la idoneidad técnica para hacerlo.

Los referidos profesionales necesitan cambiar de actitudes, elevar su autoconfianza y darse cuenta de que estas transformaciones en la investigación y en la extensión:

- a) deben ser hechas por **ellos mismos**;
- b) no siempre ni necesariamente requieren de las decisiones de los altos ejecutivos de las referidas instituciones o de **otras autoridades** externas a ellas;
- c) no siempre ni necesariamente dependen de que los parlamentos aprueben nuevas leyes;
- d) no siempre ni necesariamente dependen de la asignación de recursos adicionales de consideración;

⁵¹ Como por ejemplo, pensar que **sólo** es posible promover el desarrollo agropecuario con profundas reformas estructurales, con decisiones políticas de alto nivel, con mucho crédito subvencionado, con tecnologías de punta, con grandes obras de infraestructura, con ampliación de las estructuras operativas de los servicios agrícolas de apoyo, con garantías oficiales de comercialización a precios remuneradores, etc.

- e) sí dependen de que **cada** profesional adopte las medidas **que estén a su alcance**, dentro de su ámbito de acción, por reducido que sea dicho ámbito y por bajo que sea su nivel jerárquico. Al hacerlo se darán cuenta de lo mucho que pueden hacer (sin depender de terceros) y de lo importante que es su aporte al desarrollo de la agricultura y del país. Cuando todos lo hagan -y recién después de que ello ocurra- habrá verdaderos cambios en las estaciones experimentales y en las agencias de extensión y, a través de ellas, en las fincas y comunidades rurales.

En tercer lugar, el neoliberalismo, la privatización de los servicios y la desactivación de los organismos públicos, no pueden ir hasta las últimas consecuencias; su adopción indiscriminada contribuiría a aumentar aun más, en vez de disminuir, la brecha entre la próspera agricultura comercial y la estancada agricultura de los pequeños productores.

Por esta y otras razones, el Estado no puede abandonar en forma abrupta a los pequeños agricultores sin antes haberles ofrecido los **requisitos mínimos**, especialmente de capacitación y de organización, para que ellos **constituyan sus propios servicios** (de recepción y de entrega) y **asuman en forma gradual**, la responsabilidad por la solución de sus propios problemas, con mayor autonomía y con menor dependencia del gobierno. El Estado deberá seguir haciéndose cargo de varias actividades, entre ellas la generación de tecnologías y la formación y capacitación de las familias rurales. Sin embargo, la nueva acción del Estado deberá sufrir una profunda y radical transformación en su orientación. El Estado deberá capacitar a los agricultores ya **no** para **perpetuar** su dependencia del propio gobierno, del crédito, del subsidio, de la garantía oficial de precios y comercialización; pero **sí** capacitarlos **con el claro objetivo de independizarlos** de tales factores externos, enseñándoles tecnologías que prescindan hasta donde sea posible, de dichos factores, y estimulando su organización para que constituyan sus propios servicios y, a través de ellos, puedan dejar de ser tan dependientes de los servicios estatales.⁵²

En la actualidad, la acción del Estado ya no puede y no debe tener un carácter paternalista y permanente de intentar solucionar, año tras año, los problemas de los agricultores; más bien deberá tener un carácter selectivo, instrumental, transitorio y, muy especialmente, educativo, para que las propias familias rurales posean y dominen

⁵² "Cuando los remedios no tienen suficiente eficacia para curar las enfermedades es necesario curar los remedios, para que éstos curen al enfermo" - Padre Vieira, Sermão de Santo Antonio.

los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan asumir la responsabilidad de su propio desarrollo en forma más autogestionaria y autodependiente. Los servicios del Estado deberán tener como objetivo lograr que ellos mismos se vuelvan innecesarios en el más corto período de tiempo.

Algunos ejemplos ilustrarán mejor este concepto:

- Conscientes de que no disponen de recursos para subsidiar una agricultura ineficiente, los gobiernos deberían eliminar las **causas** de la baja rentabilidad en vez de corregir sus **consecuencias**. Con tal fin deberían proporcionarles conocimientos para que los agricultores mejoren su eficiencia productiva y gerencial; cosechen más kilos de producto por unidad de mano de obra, de tierra, de animal, de insumo, de tractor, de energía y de tiempo; reduzcan sus costos unitarios; y mejoren la calidad de sus excedentes. Si los agricultores adoptasen estas 4 medidas tendrían rentabilidad, aun sin recibir subsidios.
- En vez de conceder créditos **todos** los años para que los agricultores adquieran insumos externos, el Estado debería enseñarles alternativas tecnológicas y gerenciales que **disminuyan** la dependencia de dichos insumos, o que **autogeneren** recursos en sus propias fincas y se autofinancien para disminuir la permanente necesidad de recibir crédito oficial.
- En vez de lanzar carísimos proyectos de colonización y reforma agraria destinados a asentar **nuevos colonos**, el Estado debería adoptar medidas de muchísimo menor costo para evitar que los **agricultores ya asentados** abandonen el campo.
- En vez de importar o fabricar más tractores y conceder más crédito para que los agricultores puedan adquirirlos, el Estado debería capacitarlos para que no sobredimensionen su inversión en este rubro, que no hagan el laboreo del suelo en forma excesiva, que hagan su mejor mantenimiento con el fin de alargar su vida útil, etc.
- En vez de hacer grandes inversiones públicas y privadas en carísimas obras de riego, el Estado debería capacitar a los agricultores para que mejoren la bajísima productividad de los sistemas de riego **ya existentes** y adopten otras tecnologías que permitan al riego manifestar todas sus grandes potencialidades.

- En vez de priorizar la importación de animales de alto potencial genético y conceder crédito para que los agricultores puedan adquirirlos, el Estado debería capacitarlos para que mejoren: a) la eficiencia reproductiva de los animales que ya poseen (y con ello disminuir el número de los que necesitan comprar); y b) la eficiencia productiva del ganado pudiendo aumentar así la producción, sin necesidad de adquirir más animales.
- En vez de financiar la adquisición de más cosechadoras, el Estado debería capacitar a sus operadores para que sepan regularlas y manejarlas, con el propósito de reducir las pérdidas en la cosecha y ayudar, con estos ahorros, a que los agricultores las adquieran con **menor** dependencia del crédito.

Esta nueva orientación podría: a) compatibilizar las **inmensas necesidades** de millares de agricultores con las **limitadas posibilidades** del Estado para satisfacerlas; y b) conciliar la factibilidad de ser llevada a la práctica con la eficacia en la solución de los problemas de los agricultores. No se trata, por lo tanto, de desactivar o privatizar todos los servicios públicos; es necesario mantener los que son indelegables, pero volverlos eficientes y **funcionales** a las reales necesidades de los agricultores, hasta que las familias rurales logren emanciparse y ser autodependientes en la solución de sus problemas. En el ámbito de sus propios servicios agrícolas de apoyo, el Estado podría adoptar varios de los principios de **gradualidad** y **pragmatismo** que este documento propone para el ámbito productivo de la agricultura.

El Estado, ante la real imposibilidad de hacer todo por todos, pero consciente de que **necesita ofrecer un mínimo de oportunidades de autodesarrollo a la totalidad de los agricultores**, debería fijar prioridades en forma estratégica, por lo que se recomienda concentrar el esfuerzo y los escasos recursos del gobierno en aquellas medidas seleccionadas bajo los criterios de menor costo y de mayor efecto multiplicador en el espacio (replicabilidad) y en el tiempo (perdurabilidad) y que propendan a lograr que los agricultores sean **menos** dependientes de factores externos, inclusive de los servicios y recursos del propio Estado.

La investigación agropecuaria y la extensión rural, reúnen estos dos requisitos (menor costo y mayor efecto multiplicador) y, por tal motivo, deberían recibir mayor apoyo político y financiero del Estado. Sin embargo, dicho apoyo no debería servir para que ellas "sigan haciendo más de lo mismo"; estos dos servicios de apoyo al agro requieren profundas modificaciones.

Los organismos de generación de tecnologías deberán priorizar a la investigación aplicada y, más aún, a la inmediatamente aplicada y a aquella de gran **relevancia** para la mayoría de los agricultores⁵³ (y no tanto para publicarlas en las revistas científicas internacionales o para satisfacer inquietudes personales de los investigadores).

El mayor apoyo a la extensión rural deberá estar condicionado, por un lado, a que ésta otorgue absoluta prioridad a una recapitación (pragmática y práctica) de los extensionistas para que **tengan real capacidad de ayudar a los agricultores para que puedan solucionar sus problemas** dentro de la escasez y de la adversidad que los caracteriza; esta recapitación es absolutamente imprescindible porque los actuales extensionistas fueron formados para promover una agricultura impulsada a crédito, a insumos de alto rendimiento, a subsidios y proteccionismos, factores a los cuales la inmensa mayoría de los agricultores, sencillamente no tiene acceso. Por otro lado, el apoyo a la extensión rural también deberá estar condicionado a que los extensionistas permanezcan efectivamente en el campo y, si fuera necesario, que vivan en las propias comunidades para que concentren todo su tiempo y esfuerzo en sus funciones, las que por su propia naturaleza son esencialmente educativas y deben ejecutarse directamente en las fincas y comunidades rurales (no en las oficinas). Es fundamental, además, que adopten estrategias y métodos mucho más eficientes y eficaces para reducir los costos por familia asistida e incrementar la cobertura del servicio.

Es necesario no olvidar que la sociedad (que con sus impuestos mantiene a los organismos públicos) está cada vez menos dispuesta a financiar dependencias gubernamentales que no responden a sus necesidades concretas; y ya no puede y no debe aceptar que se mantengan instituciones que gastan recursos y que no producen resultados palpables y mensurables. En consecuencia de lo anterior, los organismos que deseen seguir recibiendo apoyo financiero del Estado deberán demostrar a quienes distribuyen los recursos fiscales que, en términos comparativos o competitivos, vale más la pena invertir en ellos que en otras instituciones. Ya no es suficiente que tales organismos sigan informando sobre la calificación académica de sus profesionales, sobre la informatización de sus procedimientos administrativos, o sobre las **actividades** que realizan: la sociedad quiere saber qué **resultados** concretos produjeron dichas actividades; quiere saber cómo dichas actividades incidieron en el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de los agricultores; qué problemas (de los productores y del país) ayudaron a solucionar; cuánto aumentaron la producción del país y la

⁵³ Los agricultores tal como son y no como quisiéramos que fueran.

productividad de los agricultores; cuánto contribuyeron a reducir las importaciones y a aumentar las exportaciones de productos agropecuarios, etc; en fin, cómo respondieron a los objetivos para los cuales fueron creados. Los organismos que no logren demostrarlo, difícilmente podrán mantenerse por absoluta falta de apoyo político/financiero y de legitimidad de la opinión pública, porque éstos serán canalizados a aquellas instituciones que sí logren demostrar que realmente están retribuyendo a la sociedad (en calidad, eficiencia, desempeño, etc.), el apoyo financiero que se les otorgó. Lo anterior significa que, junto con solicitar más **recursos externos**, las instituciones deberán comprometerse a introducir profundos **cambios internos**, porque de ahora en adelante, aquéllos estarán cada vez más condicionados a éstos.

La estrategia descrita en este documento será eficaz **siempre y cuando** exista real eficiencia, racionalidad y productividad en los organismos de investigación y extensión rural. No es suficiente que generen y difundan más tecnologías: es necesario que éstas sean relevantes y que sean aplicadas **correctamente** por los agricultores. Si éstos no las están adoptando o no están haciéndolo en forma correcta significa que algo muy grave está ocurriendo y no necesariamente porque los demandantes son reacios al cambio, sino que muy probablemente porque los ofertantes no les están ofreciendo alternativas **compatibles** con sus reales necesidades y posibilidades.

Las personas interesadas en este documento podrán obtenerlo dirigiéndose a Polan Lacki@field.fao.org, Casilla 10095. Teléfono (562) 3372205 - Fax (562) 3372101 - Santiago, Chile.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ORTEGA, E. 1982. La agricultura campesina en América Latina; situaciones y tendencias. (Revista de la CEPAL. Santiago, Chile, CEPAL. (16):77-114).
- [2] LOPEZ-CORDOVEZ, L. 1982. Agricultura y alimentación; evolución y transformaciones más recientes en América Latina. (Revista de la CEPAL. Santiago, Chile, CEPAL. (16):17-42).
- [3] FAO. OFICINA REGIONAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. 1986. Las plagas en la agricultura; defensa ambiental y productividad ¿objetivos en pugna? Santiago, Chile, FAO/RLAC. 47 p. (Redes de Cooperación Técnica. Serie Producción y Protección Vegetal N° 1).
- [4] Anuario de producción de la FAO de 1993. FAO, Roma, Italia.
- [5] FAO. OFICINA REGIONAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE y UNESCO. OFICINA REGIONAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. 1988. Educación básica y desarrollo rural; estrategias para su integración. Santiago, FAO/RLAC. 46 p.
- [6] BOVINOS LIVRES DE VERMES ANTECIPAM LUCRO. 1988. (Revista Agropecuária Catarinense. Florianópolis, Brasil. 1(1):31-34).
- [7] OLIGER, J. s.f. Comunicación personal. Santiago, Chile.
- [8] SALCEDO, G.J.J., BERNAL, A.H. e IGLESIAS, N.F. 1989. América Latina; la revolución de la esperanza. Caracas, Venezuela, Planeta. 260 p.
- [9] FERNANDEZ-BACA, S. 1981. La producción pecuaria como componente del desarrollo agrícola en las zonas de ladera de América Tropical. EN: Seminario Internacional sobre Producción Agropecuaria y Forestal en Zonas de Ladera de América Tropical. Turrialba, Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Memoria. Novoa y Posner, eds. (Informe Técnico N° 11).

- [10] DOMINGUEZ, J.I. y LACKI, P. 1992. Educación agrícola superior en América Latina; sus problemas y desafíos. Auspiciado por FAO y ALEAS. Santiago, Chile, FAO/RLAC. 61 p.
- [11] LOURENCO, M. y FURTADO. R. 1993. A vida em tempos de cofres vazios. EN Revista Globo Rural. Sao Paulo, Brasil. 9 (104): 85.90
- [12] ALJARO, A., ESCAFF M. y RATHGEB, W. 1983. Tres nuevos aportes INIA a los horticultores del país. (Investigación y Progreso Agropecuario, La Platina. Santiago, Chile, INIA. (18):4-9).
- [13] EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. 1985. A nova república e o papel da pesquisa. Brasília, Brasil, Ministerio de Agricultura. 13 p.