

IICA  
C10  
89

# IICA

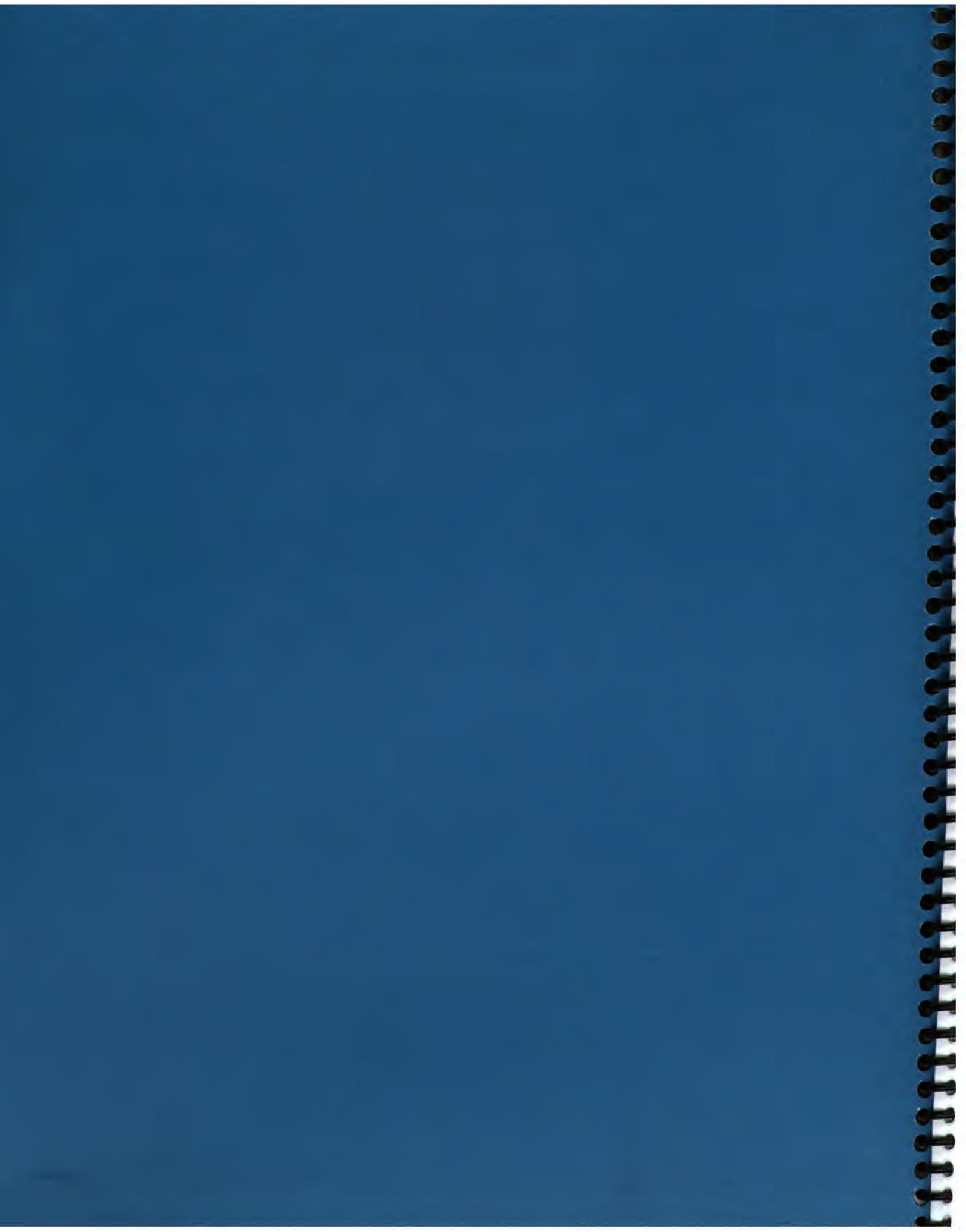


Instituto Interamericano de  
Cooperación para la Agricultura

**ESTUDIO PROSPECTIVO  
SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS  
DE LA EDUCACION AGRICOLA MEDIA Y SUPERIOR  
EN LA REGION ANDINA**

**DOCUMENTO BASE**

Dr. Misael Medina <sup>(1)</sup>  
Caracas, 22 de junio de 2003



IICA  
BIBLIOTECA VENEZUELA  
MAR. 2005  
RECIBIDO

**ESTUDIO PROSPECTIVO  
SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS  
DE LA EDUCACION AGRICOLA MEDIA Y SUPERIOR  
EN LA REGION ANDINA**

**DOCUMENTO BASE**

**Dr. Misael Medina (1)  
Caracas, 22 de junio de 2003**

(1) Venezolano, Doctor en Economía Rural, graduado en la Facultad de Derecho y Ciencias Económicas de la Universidad de Montpellier I en Francia; Magister Scientiae en Desarrollo agro-alimentario otorgado por el Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos del Mediterráneo; Ingeniero Agrónomo de la Universidad Central de Venezuela. Egresado del IV Curso Internacional Alta Dirección (Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales - ILDIS). Es autor o coautor de trabajos científicos y publicaciones, incluyendo su libro Futúrica. Prospectiva en acción (UNESCO, 2000) y conferencista en foros nacionales e internacionales. Tiene experiencia en la docencia e investigación universitarias; en el nivel profesional y directivo de la administración pública de su país, ha sido funcionario del Sistema Económico Latinoamericano (SELA) y de la UNESCO, así como ha cooperado con diversos Organismos Internacionales incluyendo al IICA. Es prospectivista y proyectista, profesor de prestigiosos centros de excelencia y se desempeña como asesor y consultor internacional. Es miembro, entre otras instituciones, de WFS, WFSF, AIEA<sup>2</sup>, ISA, ILAEDES, Club de Roma (Ven), SFVIC.

11CA  
C10  
89

BV-13372

00000188

## RESUMEN EJECUTIVO

1. Estamos en presencia de un estudio prospectivo que se ha propuesto identificar la situación actual y perfilar las perspectivas de la educación agrícola media y superior de la Región Andina, integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. El trabajo, con una visión holística y sistémica, se ha concebido como un documento base que se propone contribuir con los diversos actores, en especial los vinculados con la política pública, la agricultura y la educación agrícola media y superior, a fin de iluminar y fijar cauces de acción de largo plazo, elevar la pertinencia y asertividad en la toma de decisiones sobre materias trascendentes, establecer apropiadamente políticas, programas y proyectos, así como contar con un referente determinante en la materia que aborda. Destaca su contribución a los Organismos Internacionales, incluyendo al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en sus esfuerzos por perfeccionar las actividades en el marco de sus planes de trabajo, anticipar las prioridades emergentes, preparar condiciones para adoptar nacientes decisiones de largo alcance y estructurar programas y proyectos acordes con las exigencias y necesidades que los nuevos tiempos imponen.

2. Su elaboración también se inscribe en el propósito de contribuir con la Reunión y curso de acción posterior del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural (Venezuela, junio - 2003), a instancias del IICA y de la Universidad Central de Venezuela. Este estudio prospectivo sirvió de material de consulta al Foro y apoyó tanto sus deliberaciones como la elaboración de sus principales bases programáticas y estratégicas. El trabajo realizado se ha guiado según el principio de agregar valor al valor agregado por diversas instituciones y personalidades, en tanto productores de conocimiento y actores fundamentales de cooperación. Su elaboración ha implicado establecer un primer arqueo de la principal información de los últimos años disponible en el IICA directamente relacionada con el tema, al igual que armar una plataforma particular de análisis con orientación de futuro y alcance estratégico.

3. El estudio prospectivo está constituido por la introducción (I), 7 capítulos centrales y la bibliografía (IX). En la introducción se precisa la génesis del IICA, su membresía de 34 Estados Miembros, su red de oficinas, su visión, misión y temas con focalización estratégica, al igual que su estructura de tres órganos superiores (Junta Interamericana de Agricultura, Comité Ejecutivo y Dirección General, señalándose en su seno la existencia del Sistema Hemisférico de Capacitación para el Desarrollo Agrícola (SIHCA). El documento introduce tanto la ministerial "Declaración de Bavaro (2001)" que incluye principios y decisiones programáticas, como las complementarias "Orientaciones Estratégicas para una Agenda para la Comunidad de la Agricultura y Vida Rural de las Américas". También incluye el estudio apreciaciones de elevado alcance político de la dirección superior del IICA.

4. El primer capítulo (II) sustantivo se refiere a la teoría de futuro, desarrollándose el continuo humano y sus dialécticas pasado - presente - futuro en la línea del tiempo histórico. Se incluye la noción de prospectiva a la luz de un buen número de estudiosos y de una apreciación profunda de la misma por parte del autor, desarrollada en términos de cultura prospectiva, asumiéndose que el futuro se puede construir deliberadamente y que es el producto de la acción voluntaria de los seres humanos, y que tal construcción debe

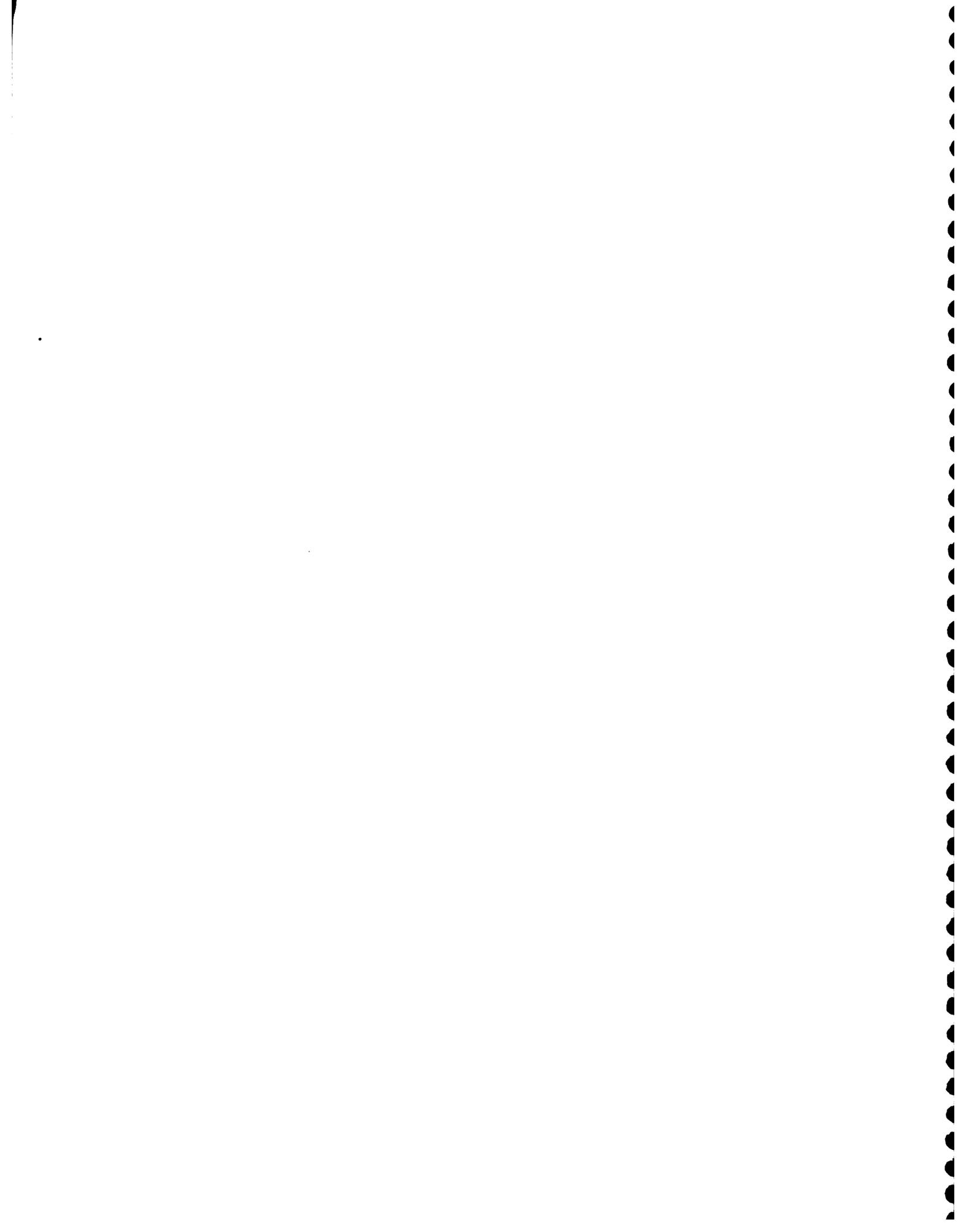


fundamentarse en diversas dimensiones, entre ellas, la filosófica, ética, estratégica, política, programática, instrumental y técnica, al igual que concretarse mediante ejes rectores de su accionar, como lo son, al menos, los de la transdisciplinariedad, la investigación, la formación, lo metodológico y la comunicación. Se precisa que su accionar, de otra parte, se apoya cada vez en mayor medida en la creciente modelística y en el expansivo y denso arsenal instrumental, en cuyo máximo nivel de sofisticación y potencia se puede ubicar, hasta ahora, el método de escenarios, que implica visiones a largo plazo bajo realidades futuras, tendenciales y de contrastes. Se introducen igualmente las nociones de construcción de futuro y de futura, las mismas que invocan la transición entre la utopía y la realidad real teniendo presente, entre varios elementos, las ciencias y técnicas de gobierno y las capacidades de la proyectística.

5. El documento reivindica que el futuro hay que asumirlo conforme a la postura estratégica del *Homo historicus* apuntando a los mayores niveles de dignas y trascendentes realizaciones, propias del *Homo sapiens sapiens*, dejando de lado las posturas estratégicas de cara al futuro, lineal y determinística. Del mismo modo se plantea la necesidad de abrir el espectro mental del actor de referencia, caminar hacia lo transdisciplinario, desplegar la capacidad de movimiento entre milenios, de apropiación cultural del pasado, de explorar horizontes distantes y de penetrarlos, de anticipación y de construcción, de comprender y comandar la globalidad y el contexto, las perspectivas y el metasistema, en el cual se pretende investigar y actuar transformadoramente. Al propio tiempo es señalada la necesidad de disponer de un sistema apropiado e integrado de nociones, contextos, perspectivas, conclusiones, propuestas y creaciones, teniendo presente relaciones fundamentales que anteponen el pensamiento complejo ante el simple, la visión de globalidad sistémica ante el individuo o la entidad aislada, la utopía ante el pragmatismo, y la voluntad de trascendencia ante la inacción, la linearidad y el determinismo.

6. Por lo demás, se plantea, que la decisión ideal de cara al futuro se debe edificar a partir de la cadena de valor: conocimiento, conciencia, compromiso, capacidades y cambio. También se reconoce la necesidad de elaborar sistemas prospectivos propios, contruidos a partir de información disponible y según se pueda ir progresando mediante el uso de modelos (explicativos y de futuro) apropiados y del denso instrumental existente en la escala global. Igualmente se establece que como labor esencial del o la prospectivista se debe determinar de manera apropiada el ámbito, sector, espacio, sistema entidad, objeto, realidad, motivo de atención o pretendida intervención; así como se requiere esclarecer los futuros posibles, probables, deseables o preferidos, sin dejar de lado el análisis de los futuros impensables e improbables, éstos últimos frecuentemente nichos del nacimiento de nuevos paradigmas. El documento incorpora una desafiante visión anticipada sobre nuestros días para después ofrecer su muy útil enfoque teórico de “situación actual” y “perspectivas”, que en correspondencia y congruencia con todo lo anterior, se introduce y desarrolla, expresando que ambas forman parte de la misma historia, acontecida y por hacer. La una, inscrita en el *fluir* y re-configuración recurrente de las dinámicas. La otra, emanando de ellas.

7. La andinidad: civilización precursora, sangre común, cultura acrisolada, macro ecosistema privilegiado, rostro, corazón y cuerpo del sur de la América, fuerza de futuro, disensos y encuentros, controversias y progresos, búsqueda y logros, pasos y caminos,



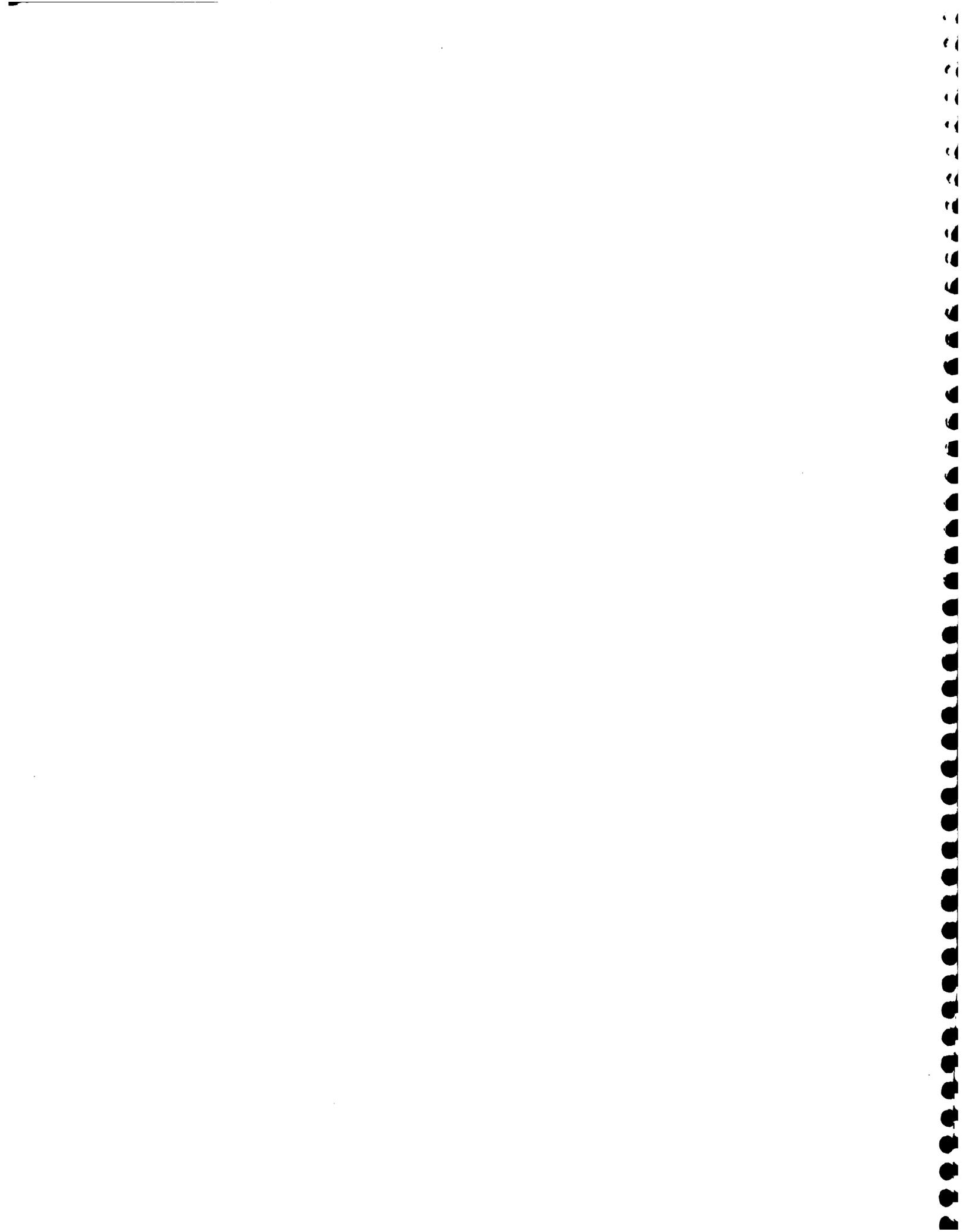
proyecto histórico de comunidad de naciones, da inicio al capítulo denominado “Pinceladas Andinas” (III). En esta parte se puede apreciar que Colombia, Perú y Venezuela en el año 2000 tenían un 81 % de población, mientras que Bolivia y Ecuador cerca del 19 % restante. En el 2020 y 2040 la situación relativa sería más o menos igual. También las estadísticas utilizadas dejan ver que la región alcanzaría unos 152 millones y medio de habitantes para el 2020 y para el 2040 unas 183 millones 500 mil personas, siendo que en el año 1980 la cifra superó un poco los 74 millones y en el año 2000 alcanzó unos 113 millones 405 mil efectivos.

8. Para el 2002 la Región Andina habría tenido en el medio rural un 23,5% de Población Económicamente Activa, reflejando la cifra de 11.308.000 personas. Todos los países andinos reducirían con mayor o menor intensidad, en términos relativos, su población rural para 1985 - 2015. Bolivia lo haría desde 49,5% a 26,9%; Colombia de 33,1% a 20%; Ecuador de 48,7% a 29,3%, Perú de 33,7% a 24,5% y Venezuela de 18,4% a 9,2%. La región en su conjunto pasaría de 33% a 20,3% para contabilizar en 2015 un poco menos de 29 millones de efectivos. Además, hacia el año 2020 la población rural andina se ubicaría en un 17,1% mientras que para el 2030 llegaría a un 10,8% y se reduciría a un 4,4% en el horizonte 2040.

9. La Región Andina cuenta con 4.719.000 Km<sup>2</sup> correspondiendo a un 23,5 % del área de América Latina y el Caribe, y de un 3,7 % de la superficie de tierra propiamente dicha del globo. En el horizonte 2030 los cinco países tendrían un 23,5% de la población latinoamericana y un 23,5% de su superficie, así como un 2,04% de la población planetaria frente a un 3,7% de la superficie de tierra del orbe. La densidad de población en el 2040 sería de 14,2 hab/km<sup>2</sup> para Bolivia; 59,4 en el caso de Colombia, elevándose significativamente para Ecuador con un estimado de 70,7 y para Perú y Venezuela la cifra sería de 31,5 y 43,5 respectivamente.

10. El ajedrez económico y social del estudio es apreciado en su capítulo IV, significándose por parte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que la actividad económica para su ámbito de países sufrió una caída en 2002, con lo cual el crecimiento por habitante de América Latina y el Caribe fue negativo por segundo año consecutivo para acumular media década de bajo crecimiento, desde 1998, en un contexto económico internacional adverso, y de manera concomitante un deterioro de las condiciones sociales de la región. Esto se acompañó, también para 2002, con un ascenso de la transferencia neta de recursos al exterior y una paralización desde 1999 de la entrada neta de recursos. Por otra parte, CEPAL también reporta que la región registró un notable ajuste de la balanza comercial, que obedeció fundamentalmente a la contracción de las importaciones, confirmándose la reaparición de restricciones externas que limitan su crecimiento. Igualmente CEPAL reporta que el desempeño laboral fue débil, destacándose como rasgos principales la acusada caída de la tasa de ocupación, el marcado aumento del desempleo, la expansión de la informalidad, y la debilidad de la generación de empleos en la pequeña y mediana empresa.

11. De otro lado, el estudio refiere que en 1998 - 1999 comienza un declive, en términos generales, del PIB y del PIB por habitante de los países andinos, y desde 2002, por tercer año consecutivo, continuó - y se aceleró - la tendencia descendente de los flujos de

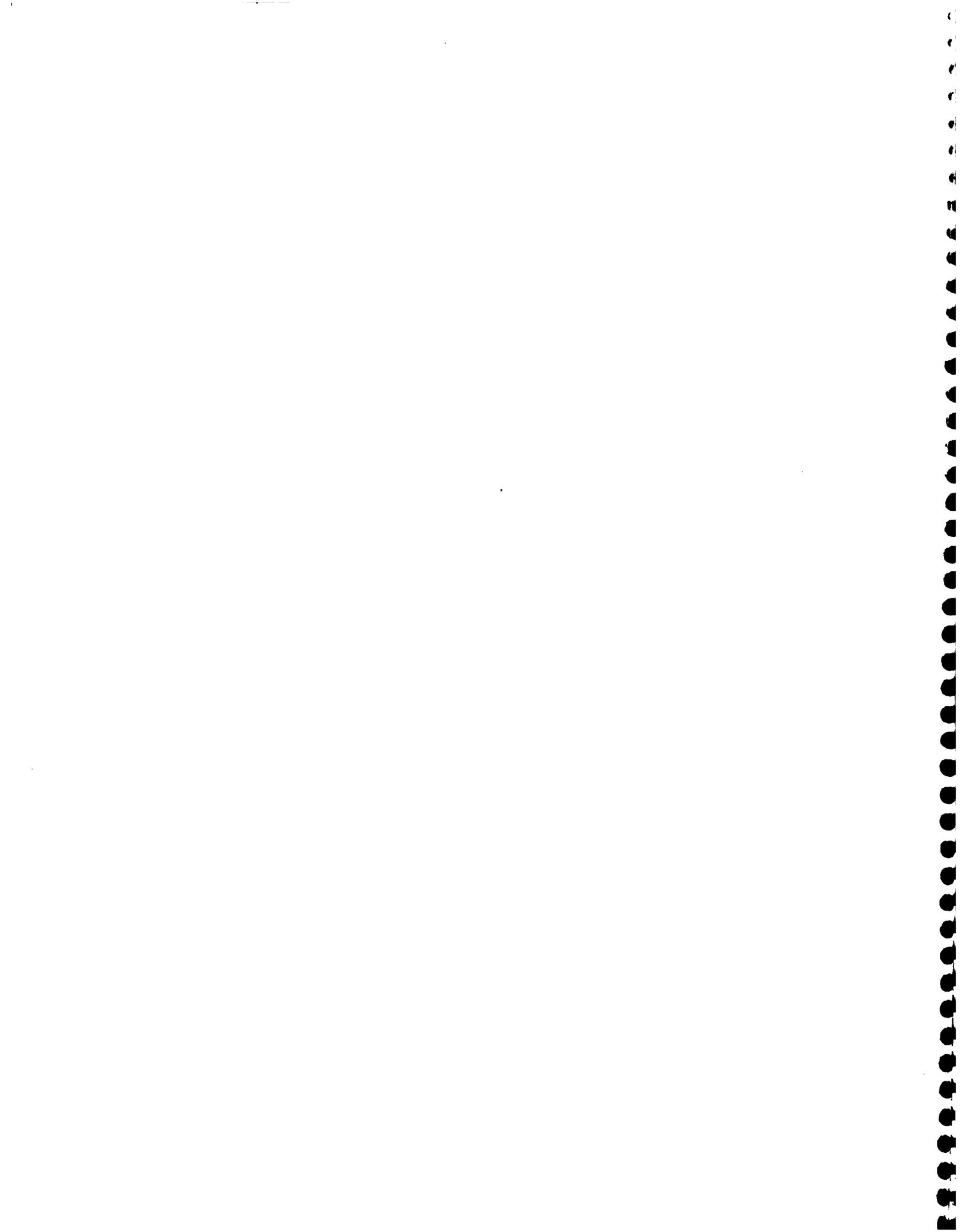


inversión extranjera directa (IED) destinados a América Latina y el Caribe, según reporta la CEPAL. Esta Comisión además anuncia el fin del período de flujos de IED abundantes y fáciles hacia la región. El tema del endeudamiento externo ha sido trabajado y conduce a apreciar que la región Andina refleja una deuda externa total desembolsada de 115 mil 413 millones de US\$ para 1999, mientras que en 1980 su nivel de endeudamiento alcanzó un poco menos de US\$ 50 mil millones, reflejando un incremento en esos 20 años de US\$ 65.543 millones. Cuando se examina el comportamiento de la deuda externa total desembolsada por habitante, el indicador se situó para el área andina en 672,3 US\$ durante el año 1980, en 1119,2 US\$ para 1995 y en 1036,5 US\$ correspondiente al año 1999. La variación de este fenómeno es de mayor velocidad y fortaleza que la observada en materia de PIB/habitante.

12. Se precisa en el trabajo en referencia que los niveles de concentración del ingreso y de pobreza de la Región Andina son altos y según estudios de funcionarios del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), es posible que las tasas de crecimiento en América Latina no puedan superar el 3% ó 4% mientras no se disponga de la participación y el aporte de un 50% de la población que está comprendida en los percentiles de más bajos ingresos, así como se ha llegado a comprender que la exclusión, por si sola, incrementa de manera importante la pobreza. No obstante, cierta reducción de la concentración del ingreso, así sea en pequeños porcentajes, disminuiría el esfuerzo requerido en materia de crecimiento del PIB/habitante para 2015.

13. El capítulo V del trabajo se dedica a la educación y proceso social, desarrollándose primero lo relativo al talento y al empleo. Acá la CEPAL realiza contribuciones de primer orden reconociendo los cambios generados por la globalización en el mercado de trabajo, y los cambios en las calificaciones y cantidad de profesionales y técnicos, con su concomitante modificación en las necesidades de formación, y las discrepancias y velocidades diferenciales respecto del sistema educacional. Se conoce igualmente que no obstante la significativa expansión de la oferta de profesionales y técnicos durante los años noventa, América Latina sigue sujeta a las limitaciones propias de una población en edad activa con muy baja calificación. Las tendencias esperadas para 2015 según la CEPAL conducen a expresar que para ese entonces una fracción muy importante de los latinoamericanos seguirán incorporándose al mercado laboral con un bajo nivel de calificación, lo que plantea enormes desafíos.

14. Se significa en lo relativo a la demanda de profesionales y técnicos, que se ha establecido un cuadro nuevo y complejo de relaciones entre la educación y el mundo del trabajo, que han alterado las formas de su aprovechamiento, apuntando a la sub utilización de talento, lo que también demanda mayores grados de flexibilidad en los sistemas educativos, así como requerimientos de reducir la deserción e incrementar la eficiencia general. Por otro lado, las Metas del Milenio ya no podrían ser logradas para 2015 en materia educativa como se había estipulado. El estudio ha permitido tomar conciencia de las dificultades aún más marcadas en el medio rural y de sus adversidades no resueltas, sobre todo informadas y padecidas por la misma juventud. Debe destacarse que el promedio de años de estudio de la población de 15 a 24 años de edad para el área andina evidencia bajos niveles generales, toda vez que se manejan cifras de 10 años, en el mejor de los casos y tratándose del área urbana, hallándose valores inferiores a 5 años en el medio rural.



15. La educación superior y agrícola se trata en el capítulo VI. El trabajo inicia con una puesta en valor y sistemático recuento de los principales logros del proceso de cooperación intelectual de la educación superior en América Latina y el Caribe, sobre los cuales se puede montar un amplio y profundo proceso en esta materia, teniendo por principal referente el conjunto de procesos cardinales impulsados de forma sostenida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), durante los últimos años, en especial mediante los siguientes espacios y momentos especialmente contruidos y con una muy importante producción intelectual y documental ampliamente difundida: i) la Reunión Internacional de Reflexión sobre los Nuevos Roles de la Educación Superior a Nivel Mundial: el caso de América Latina y del Caribe. Futuro y escenarios deseables (Caracas, 1991); ii) la difusión del “Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior” (1995); iii) la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, (La Habana, 1996), en la cual se generaron un Informe Final, una Declaración sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe y una Guía para la elaboración de un Plan de Acción, conformada por 5 grandes campos: pertinencia; calidad; gestión y financiamiento; nuevas tecnologías de información y comunicación y reorientación de la cooperación internacional; y, iv) Conferencia Mundial de Educación Superior (París, 1998) que adoptó la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción; al igual que un Marco de Acción prioritaria para el cambio y el Desarrollo de la Educación Superior.

16. Como aspectos relevantes el estudio subraya que en este proceso se convirtió al Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC) en el Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC), y se elaboró y publicó en marzo de 1998 el Plan de Acción, incluso con participación del IICA. Este fue presentado en Montevideo - Uruguay, en la Conferencia “Integración de la Educación Superior en los Países del MERCOSUR”, (abril 1998) y estuvo disponible en el Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, (noviembre 1999) en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira, en Venezuela. Igualmente se incluyó en la página web del IESALC. Múltiples etapas de seguimiento se han venido cumpliendo desde ese entonces y variadas publicaciones y libros en la escala regional han visto su luz.

17. En materia de Educación agropecuaria superior en la Región Andina se dispone de una muy valiosa plataforma de orientación y acción compuesta por tres grandes referentes del IICA. En el primer referente se ubican seis importantes libros publicados por su Centro de Educación y Capacitación (CECAP) como sigue: i) Ponencias y estudios de casos presentados en las Jornadas Regionales de Modernización de Facultades de Agronomía: Algarrobo, Chile. Septiembre de 1996; San José, Costa Rica, Octubre de 1996; Maracay, Venezuela, noviembre de 1996; ii) La Comunidad Agropecuaria de América Latina y el Caribe y la Educación Superior Agrícola frente a los Desafíos de la Globalización y el Desarrollo Sostenible; iii) Síntesis de ideas para modernizar Facultades de Agronomía de ALC; iv) Elementos metodológicos para la planificación estratégica en programas de Educación Superior; v) Propuesta de perfil docente para el profesional de las ciencias agrícolas y; vi) La cooperación técnica del IICA en procesos de desarrollo curricular de la Educación Agrícola Superior. Relativo al segundo referente se dispone de la Memoria de

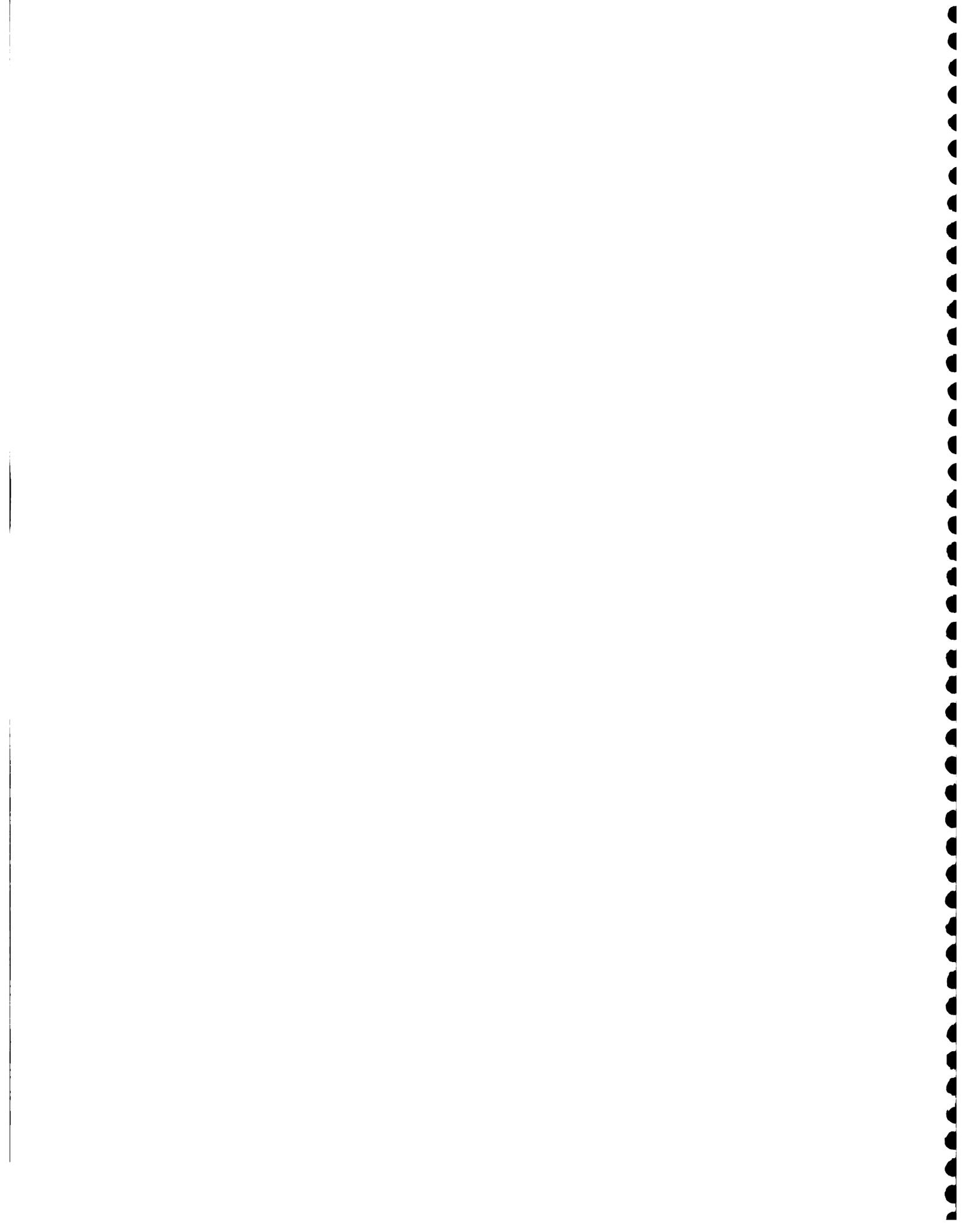


la Conferencia Regional “Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina”, que ha sido publicada conjuntamente por la Universidad de La Molina de Perú, por el Centro Regional Andino y por el Centro de Educación y Capacitación (CECAP), ambos del IICA. El tercer referente está materializado por las contribuciones del Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, realizado en San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, en noviembre de 1999.

18. Es objeto de atención en el capítulo VII el tema de la agricultura y la nueva ruralidad. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con alcance hacia los horizontes temporales 2010 - 2030 y precisiones para el 2002 - 2001, se destaca y luego reitera como principal resultado el que la demanda mundial de productos agrícolas podría crecer en el futuro con menor rapidez que en el pasado, esperándose que la demanda mundial de productos agropecuarios descienda de una media del 2,2% anual durante los últimos 30 años al 1,5% anual para los próximos treinta. La FAO postula que para el siglo XXI se necesita una segunda revolución doblemente verde en tecnología agrícola, la de la productividad y la de la protección o restauración medioambientales. Las proyecciones del Organismo sugieren que el potencial de producción de cultivos aumentará en latitudes templadas y frías, mientras que en zonas de los trópicos y de los subtropicos puede disminuir, lo que puede profundizar aún más la dependencia de los países en desarrollo de las importaciones de alimentos, aunque al mismo tiempo puede mejorar la capacidad de los exportadores de los países templados para llenar el vacío. También la FAO pone de relieve que el año 2001 ha sido un período de estancamiento, si no de clara recesión, para la mayoría de las economías de la región de América Latina y el Caribe, y que los mercados de productos básicos agrícolas siguieron en situación de depresión para ese mismo año.

19. La CEPAL, por su parte, pone de relieve que después de una década o más de reformas estructurales y políticas de ajuste, las expectativas de un rápido y vigoroso crecimiento del sector agrícola y de la superación de sus principales problemas están aún lejos de ser satisfechas. El IICA destaca que la Región Andina se caracteriza por presentar una alta diversidad de escenarios geográficos y ecosistemas; y estar constituida por 5 países entre los más megadiversos del mundo. Sin embargo, según el IICA, la Región Andina posee limitaciones geográficas y fisico-naturales, limitaciones derivadas de las dinámicas económicas de los países y limitaciones derivadas de las distorsiones de los mercados internacionales agrícolas. A la luz de todo lo anterior se concluye que la agricultura andina enfrenta realidades complejas que le imponen nuevos desafíos cuando los anteriores aún no están superados favorablemente. Los primeros y también los nacientes retos impactarán los tiempos emergentes que se otean en el horizonte de mediano y largo plazo, todo lo cual demanda un esfuerzo serio y sostenido de pensamiento prospectivo y estratégico a fin de afrontar y edificar el devenir en óptimas condiciones.

20. El tema de la ruralidad es abordado en el trabajo y en el se pasa revista a varios autores y un buen número de contribuciones y se profundiza en el enfoque muy novedoso, apropiado y útil de nueva ruralidad que viene adelantando el IICA. De acuerdo con el Organismo, el concepto de desarrollo rural sostenible aborda la gestión del desarrollo desde una perspectiva territorial. Su punto de partida es el análisis dinámico e integral de las dimensiones económica, sociocultural, ambiental y político institucional. Su objetivo es

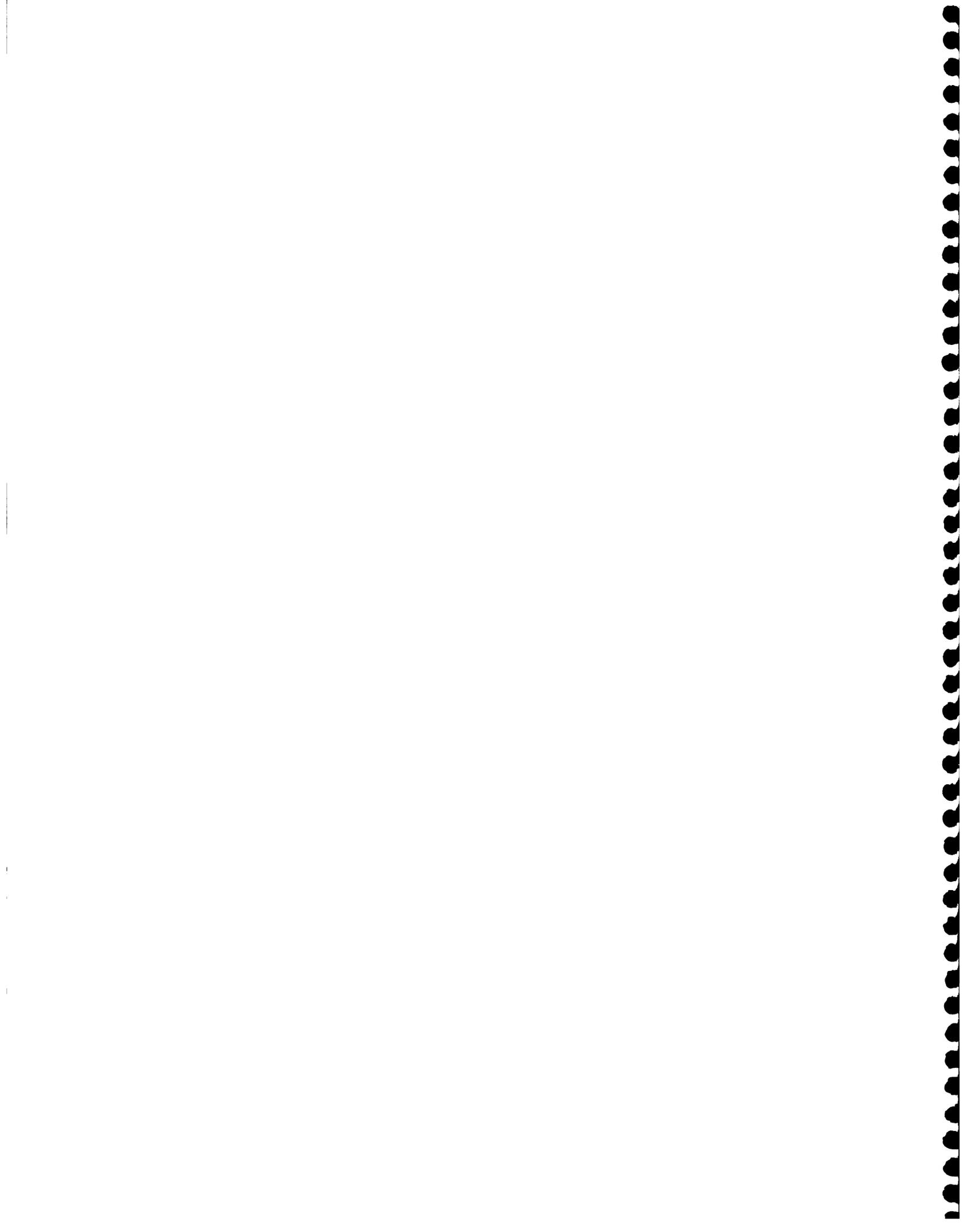


promover el bienestar de la sociedad rural, potenciando su contribución estratégica al desarrollo general de la sociedad. Su planteamiento es la formulación de estrategias e instrumentos de política que conduzcan al desarrollo territorial en regiones principalmente rurales, sobre todo en aquellas que buscan corregir desequilibrios de ingresos, tasas sesgadas de crecimiento de producción y patrones inadecuados de transporte y movimiento de bienes, así como de uso insostenible de los recursos naturales.

21. Para el IICA, el desarrollo rural se consolida por medio de dos propósitos superiores: i) la cohesión social, como expresión de sociedades nacionales en las que prevalecen la equidad, el respeto a la diversidad, la solidaridad, la justicia social, la pertenencia y la adscripción; y ii) la cohesión territorial, como expresión de espacios, recursos, sociedades e instituciones inmersos en regiones, naciones y ámbitos supranacionales, que los definen como entidades integradas cultural, política, económica y socialmente. El enfoque territorial pone de manifiesto: i) el carácter polifacético de los territorios rurales; ii) la necesidad de formular políticas con objetivos múltiples e integrales; iii) la necesidad de superar el marco institucional tradicional y las inversiones sesgadas hacia lo económico; y iv) la urgencia de establecer mecanismos institucionales que promuevan un sistema participativo y abierto para formular soluciones desde la base.

22. Siempre según el IICA, todos estos aspectos inciden, directamente, en la definición y ejecución de las políticas públicas. En efecto, desde el punto de vista de la gestión de las políticas públicas, el enfoque territorial subraya al menos cuatro elementos: i) la relevancia de que el territorio se constituya en el objeto de las políticas; ii) la necesidad de desarrollar políticas públicas contextualizadas; iii) la cooperación entre agentes públicos y privados, nacionales y locales, como elemento fundamental para la gestión de las políticas; y iv) la importancia de redefinir el papel del Estado, especialmente en lo relativo a la provisión de bienes públicos, la dirección y la regulación de la economía, y la construcción de la democracia y la institucionalidad rural.

23. El enfoque territorial propuesto por el IICA es una visión esencialmente integradora de espacios, agentes, mercados y políticas públicas de intervención. Busca la integración de los territorios rurales a su interior y con el resto de la economía nacional, su revitalización y reestructuración progresiva, así como la adopción de nuevas funciones y demandas. Este enfoque visualiza los territorios no como unidades espaciales aisladas, sino como unidades articuladas a una trama social y cultural más amplia, trama que se asienta sobre una base de recursos naturales y que se traduce en formas de producción, consumo e intercambio, que son, a su vez, armonizadas por las instituciones y las formas de organización existentes. La concepción del territorio como un producto social, cultural e histórico depara al menos cuatro ventajas: i) permite entender y gestionar el desarrollo de una forma más eficiente; ii) permite explicar las relaciones intersectoriales coherentemente y potenciar el trabajo multidisciplinario; iii) permite integrar los ejes fundamentales del desarrollo sostenible - la organización económica, la relación con el medio natural, la organización social y política, y los elementos culturales presentes en cada territorio-; y, finalmente, iv) permite aprovechar al máximo el conocimiento acumulado por las sociedades con el fin de obtener un desarrollo armónico y democrático.

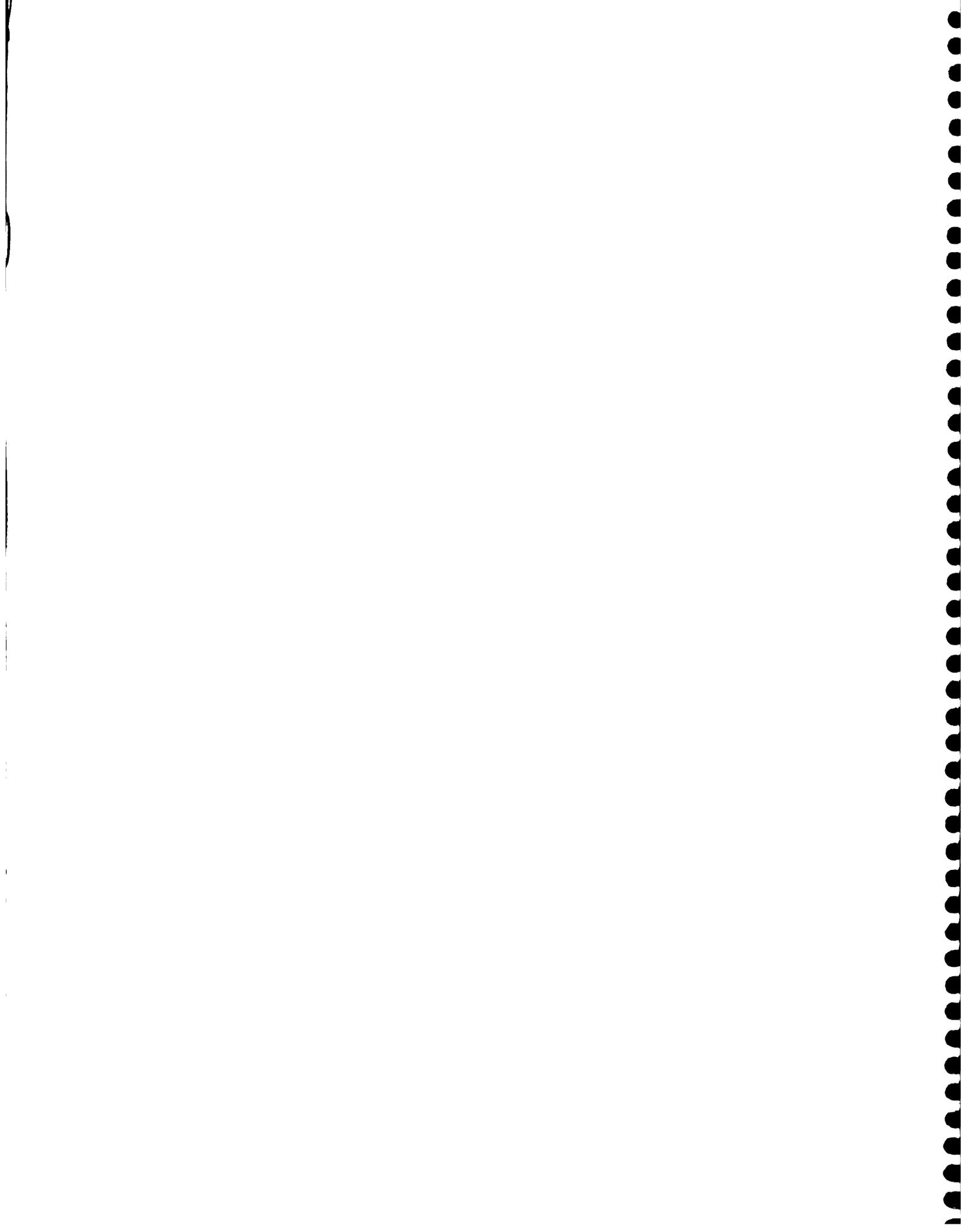


24. Sobre la base de todo lo anterior, el trabajo se acerca a la estructuración de perspectivas en el capítulo VIII mediante el diseño y puesta en valor de un modelo explicativo y de futuro, especialmente elaborado a fin de reducir los grados de empirismo y acrecentar los de profesionalismo. Este modelo, centrado en la educación media y superior agrícola en la Región Andina, la política pública y la agricultura, se desarrolla según tres protocolos: i) el de los relacionamientos intra Región Andina; ii) el de la interrelación entre la Región Andina, América Latina y el Caribe, y el orbe; y, iii) el de las perspectivas “tendencial” y “paradigmática”. En el esfuerzo por construir las perspectivas se llega a lo profundo y genotípico de las causas de las causas, y a la base misma de la base básica del análisis y de la visión prospectiva. Se enfoca detenidamente lo sistémico, la trascendencia y la nueva ciencia, al igual que visiones de la ultra modernidad. Se procede a una explicación del funcionamiento teórico y relacional de la educación media y superior agrícola en la Región Andina, de la política pública y de la agricultura. Se postula que la dinámica e interacción educación, política pública y agricultura (sistémica y continua) origina, en buena medida, las imágenes “tendencial” y “paradigmática” que se construyen. También se postula que el eje en torno al cual se ensambla este conjunto es la educación, y su médula es el conocimiento.

25. La observación y estudio efectuados de la Región Andina expresan su propia situación actual - realidad real - y ha sido reflejada en el estudio mediante el conjunto de análisis efectuados. Las perspectivas se han estructurado sobre ideas fuerza, en tres ámbitos: i) la educación; ii) la agricultura; y, iii) la política pública, y se visualizan, conforme a criterios metodológicos y substantivos, en el horizonte temporal de referencia con punto focal en el año 2028, casi centrado en el intervalo 2025 - 2030. Ambas perspectivas se han elaborado estructuralmente y en profundidad. Las síntesis muy apretadas de ambas se incluyen a continuación.

26. La perspectiva tendencial sería adversa para la región y el estudio lo ha caracterizado extensa y apropiadamente conforme a la metodología establecida y a la información manejada. A título de iluminación se anticipa que de concretarse la perspectiva tendencial, la educación agrícola media y superior estaría comprometida, toda vez que su imposibilidad de incidir efectiva y favorablemente sobre el conjunto haría que ella mermara su capacidad y vitalidad, su legitimidad e importancia, su virtualidad de articuladora y cementadora, y consecuentemente perdería capacidad de interlocución, por cuanto la política pública y la agricultura acusarían un funcionamiento y una dirección, si no al margen de la educación, con poca ascendencia e incidencia de la misma. En esas realidades la política pública se debilitaría en asertividad y contenidos pertinentes necesarios para asegurar éxito de fondo en sus objetivos, con ello la agricultura no tendería a mejorar y la educación misma se afectaría aún más. El sistema “rebotaría” la posibilidad de usar el conocimiento como su esencia y como alma de su funcionamiento. En la perspectiva tendencial, aquella que encarna el futuro posible de mayor probabilidad cuanti-cualitativa, la sociedad del conocimiento estaría distante de ser edificada. Esa perspectiva no sería favorable para la Región Andina, por tanto no representa un futuro deseable.

27. La perspectiva paradigmática se ha elaborado asumiendo la hipótesis de que ocurrirán cambios fundamentales, “genotípicos” (tipo 2), favorables y beneficiosos a fondo para la región, en contraste con cambios sólo “fenotípicos” (tipo 1). El contexto general



político - institucional de la educación sería favorable para la Región Andina. Alcanzada la utopía educativa, emplazada la nueva ruralidad y lograda la asertividad, pertinencia y calidad de la política pública, la Región Andina funcionaría sobre la base de círculos virtuosos en cuyo seno la educación agrícola media y superior desempeñaría plena y óptimamente su papel de cara al Estado, a la sociedad, al sector productivo de bienes y servicios y al entero conjunto educativo. En esta nueva realidad de desarrollo sostenible, la educación agrícola media y superior sería plenamente justificada, legitimada y valorada. Sus contribuciones habrían venido ganando claras cualidades y méritos y habría asumido el rol proactivo de formar los líderes para impulsar y concretar circuitos virtuosos, como producto de las políticas públicas y de los propios esfuerzos de la agricultura. El sistema “asimilaría e incrementaría aceleradamente” el uso del conocimiento como su variable estratégica de primer orden.

28. El estudio pone de relieve que la transición desde la perspectiva tendencial hacia la perspectiva paradigmática debe ser concebida, estudiada y sistemáticamente conducida. Se trata de llevar a la realidad la hipótesis de que ocurrirán cambios fundamentales “genotípicos” (tipo 2), profundamente favorables y beneficiosos para la región, en contraste con sólo cambios “fenotípicos” (tipo 1). En la base de esta transición está un cambio de paradigma, o mejor dicho, el desplazamiento de un sistema de paradigmas, por otro que habrá que edificarse cuanto antes.

29. En el trabajo se han abordado la Dinámica de futuros impensables e improbables a fin de contribuir a ensanchar espacios de exploración profunda y empujar las fronteras del pensamiento propositivo, notándose la necesidad de acelerar el tránsito desde el futuro impensable hasta el improbable, y de éste a la tendencia creciente (hechos portadores de futuro) y luego dominante, para ulteriormente cristalizar las nuevas realidades conforme al futuro deseado. La transición de una a otra perspectiva es planteada en términos imperativos para evitar que la perspectiva tendencial tome cuerpo y anule la posibilidad de la paradigmática, y eso debe hacerse de la forma más profesional, asertiva, pertinente e inteligente posible, pues se trata de una complicada y delicada maniobra que se inscribe en las transformaciones de naturaleza sociopolítica a ser emprendida lo antes posible. Para ello se requiere formular, negociar y emplazar pronto un proyecto regional andino destinado a generar nuevas realidades en la educación agrícola superior que sea capaz, al mismo tiempo, de impulsar transformaciones en la educación media agrícola, en las políticas públicas y en la agricultura, en otras palabras, cambiar el rumbo hacia la perspectiva paradigmática. Entonces, se trata de establecer un nuevo curso de acción de alta dirección requiriéndose al menos al principio, lograr cuatro grandes objetivos obligados en la educación superior, eje articulador y ahora motor esencial del sistema estudiado, a saber: i) emplazamiento de una cadena de valor; ii) afianzar un importante liderazgo participativo e institucional; iii) generar y poner en ruta un nuevo sistema de paradigmas; iv) concretar aceleradamente nuevas realidades institucionales.

30. El estudio prospectivo postula que un proyecto regional andino resultaría un instrumento viabilizador o facilitador bastante poderoso y en buena medida ordenador y catalizador de cambios genotípicos en las instituciones educativas agrícolas. También permitiría, entre otros beneficios, hacer sostenible el esfuerzo, encuadrar en él las prioridades de los Organismos Internacionales, garantizarle efectos sinérgicos, imprimirle

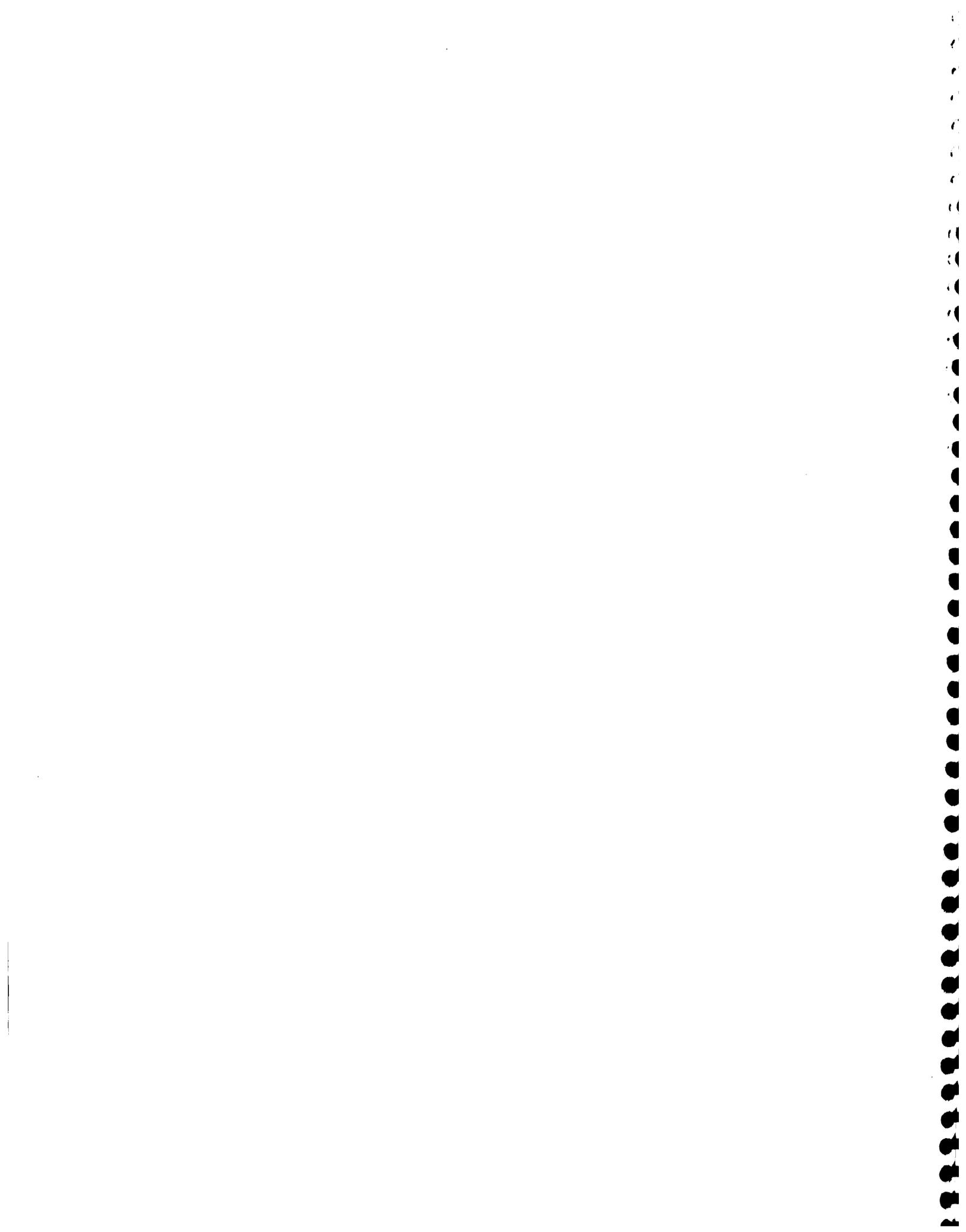


velocidad y sistematicidad, y situar la maniobra de transformación por encima de las personas y más allá de las circunstancias y coyunturas, en una visual de largo plazo seriamente estructurada. Con todo, la educación agrícola superior y media, ahora en ese nuevo orden, ganaría importantes márgenes de acción y fortalezas intrínsecas para coadyuvar al desarrollo de la agricultura y también a la adopción de nuevas políticas públicas, destinadas según apreciamos, a garantizar emergentes realidades en materia de desarrollo humanos sostenible. Se trataría entonces, por ejemplo, mediante el concurso de la educación, alcanzar mañana economías agrícolas y sociedades rurales relativamente rápidas y proactivas sustentadas mayoritariamente en el conocimiento y en la agregación de valor, partiendo hoy desde aquellas relativamente lentas y reactivas, con frecuencia productoras - y en algunos casos - exportadoras de materias primas, inscritas en la lógica, como hemos visto, del círculo perverso del subdesarrollo y de la pobreza.

31. El documento incluye un conjunto de recomendaciones a los actores estratégicos identificándose entre ellos: i) autoridades de las Instituciones de Educación Superior Agrícola; ii) asociaciones de universidades andinas (Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana "CEUB", Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior "ICFES", Consejo Nacional de Educación Superior de Ecuador "CONESUP", Asamblea Nacional de Rectores de Perú, Consejo Nacional de Universidades de Venezuela "CNU"; iii) comunidades académicas, de investigación, administrativas y de trabajadores; iv) comunidades estudiantiles; v) autoridades gubernamentales (incluyendo las de educación agrícola media); vi) asociaciones y gremios de productores; vii) comunidades en general; viii) IICA; ix) organismos internacionales.

32. En tal sentido se expresa en el trabajo que los meritorios esfuerzos previos interpuestos por el IICA han permitido el avance de la Región Andina en el proceso de cooperación conducente a la realización y seguimiento de sus foros regionales. Se acentúa igualmente que el IICA es el Organismo Internacional por excelencia llamado a fomentar y apoyar la realización de un Proyecto Regional Andino en el marco de las constataciones, apreciaciones y propuestas precedentes. Así mismo se precisa que el IICA haría hoy una enorme contribución en esta y otras perspectivas si promueve, formula, negocia y coadyuva a la implantación, desarrollo y evaluación de este proyecto regional andino como ha sido propuesto. De no concretarse esta posibilidad, futuro impensable hasta ahora, y con bajo nivel de probabilidad, el divorcio de aguas entre la perspectiva tendencial y la paradigmática ganará fuerza inercial en beneficio de la primera y en bloqueo de la segunda. La cooperación intra regional e internacional en apoyo a la presente propuesta de proyecto regional andino será esencial, y redundará en beneficio de sus programas de trabajo y de las propias instituciones y membresías gubernamentales y no gubernamentales, al igual que de las comunidades.

33. Se concluye el trabajo alcanzándose sus objetivos, poniéndose de relieve que la Región Andina se encuentra ante la perentoria necesidad, de naturaleza histórica, de proceder a cambios profundos, genotípicos, y transformarse en beneficio de sus sociedades e instituciones. De no ser así, se arguye, las derivaciones apuntarían al fortalecimiento de adversidades, y para ese cambio de giro el IICA, las universidades de vocación agrícola (en su sentido amplio) de la Región Andina, y otras instituciones, han identificado tal necesidad, dándose los primeros pasos en la dirección de transformación en el periodo 1996



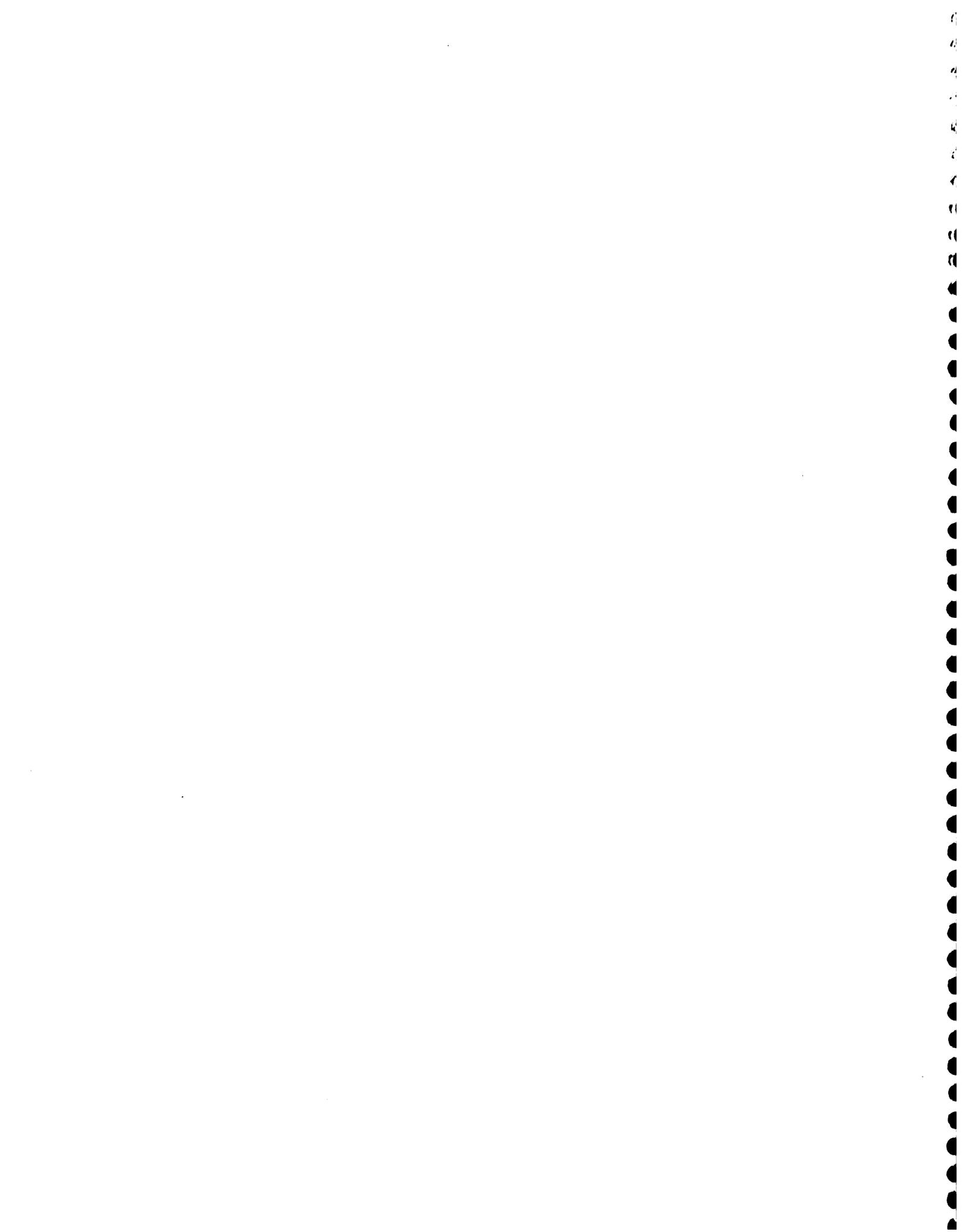
- 1999 y además, muchos de los elementos sustantivos para tal finalidad han sido elaborados y difundidos ampliamente en forma de libros y otras modalidades.

34. Con este estudio base se ha montado la plataforma de análisis, oteado el horizonte, explorado el mañana, contrastado tendencias e imágenes de futuro, previsto la decisión estratégica, propuesto un proyecto regional andino que juzgamos imprescindible (pero no anticipado y más bien en retraso), además, se ha recomendado al espectro de actores estratégicos lo que se ha considerado, en primera instancia, esencial para que, conforme al pensamiento sistémico y en la perspectiva de iluminar decisiones de alta dirección académica y de gobierno, se pueda conseguir un gran cambio a partir de un pequeño esfuerzo, conociéndose el punto de palanca, lo que también creemos valiosa y útilmente se ha investigado y descubierto. Estimamos que el salto cualitativo ha sido logrado y falta adoptar la decisión.

35. En el estudio prospectivo se argumenta que la decisión implica conciencia, coraje, voluntad y pasar a edificar futuros deseados. No adoptarla implica igualmente renunciadas y consecuencias. En esta dirección el trabajo efectuado recurre a varios aleccionadores ejemplos históricos en la materia y contundentes señales, entre ellas palabras cargadas de futuro, de esperanza y de compromiso. Concluye el trabajo invitando a asumir con mayor intensidad aquel *Homo historicus* que encarnamos, y a redoblar esfuerzos en procura de la perspectiva paradigmática.

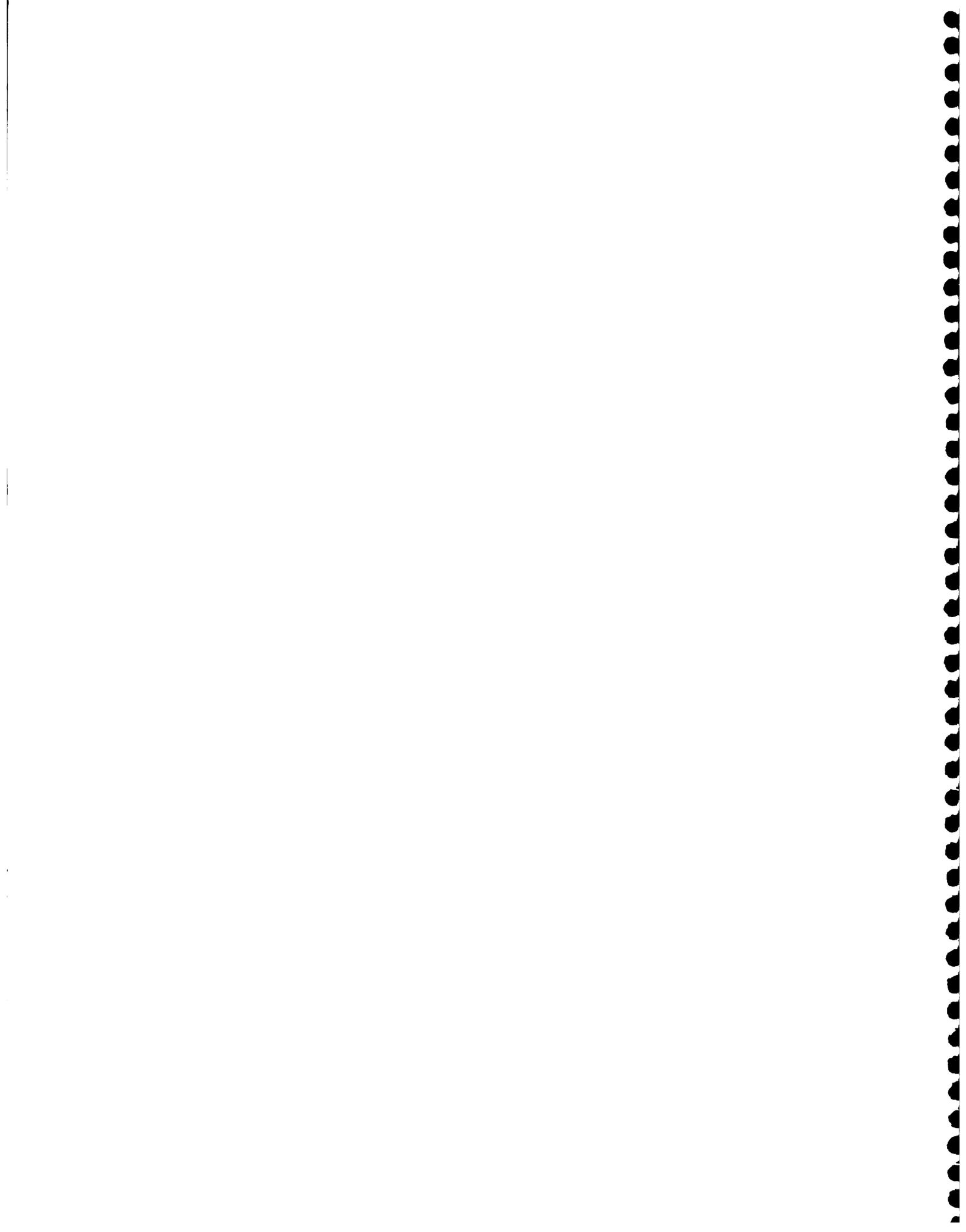
MMS/mms.

Ccs 22-06-2003.



## INDICE

I	INTRODUCCION	1
	Consideraciones de partida	1
	Contenido y agradecimiento	2
	El IICA en su visual hacia el futuro	3
II	ELEMENTOS PARA UNA TEORIA DE FUTURO	9
	Del continuo humano	9
	La noción de prospectiva	10
	Asumir el futuro	14
	Una visión anticipada sobre nuestros días	15
	Situación actual y perspectivas	16
III	PINCELADAS ANDINAS	17
	Imágenes poblacionales y de superficie	17
IV	EL AJEDREZ ECONOMICO Y SOCIAL	21
	Un cuadro complejo	21
	El producto, la inversión extranjera y la deuda externa	23
	Ingreso, pobreza y futuro esfuerzo de crecimiento	27
V	EDUCACION Y PROCESO SOCIAL	30
	Talento y empleo	30
	Rasgos educativos	34



**INDICE**  
(continuación)

<b>VI</b>	<b>EDUCACION SUPERIOR Y AGRICOLA</b>	<b>37</b>
	La educación superior y su cooperación intelectual	37
	Educación agropecuaria superior en la región andina	40
	Primer referente	40
	Segundo referente	42
	Tercer referente	44
<b>VII</b>	<b>AGRICULTURA Y NUEVA RURALIDAD</b>	<b>46</b>
	La agricultura de doble revolución	46
	La nueva ruralidad	53
<b>VIII</b>	<b>PERSPECTIVAS</b>	<b>59</b>
	Modelo explicativo y de futuro	59
	Postulados rectores	61
	Perspectiva tendencial	68
	Perspectiva paradigmática	71
	Dinámica de futuros impensables e improbables	72
	De una a otra perspectiva	74
	Recomendaciones a los actores estratégicos	75
	A manera de conclusiones	77
<b>IX</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>81</b>



**ESTUDIO PROSPECTIVO  
SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS  
DE LA EDUCACION AGRICOLA MEDIA Y SUPERIOR  
EN LA REGION ANDINA**

**DOCUMENTO BASE  
(Doctor MISAEL MEDINA)**

*No es que el genio  
se adelante un siglo a su tiempo,  
es la humanidad la que se encuentra  
cien años por detrás de él*

*Robert Musil*

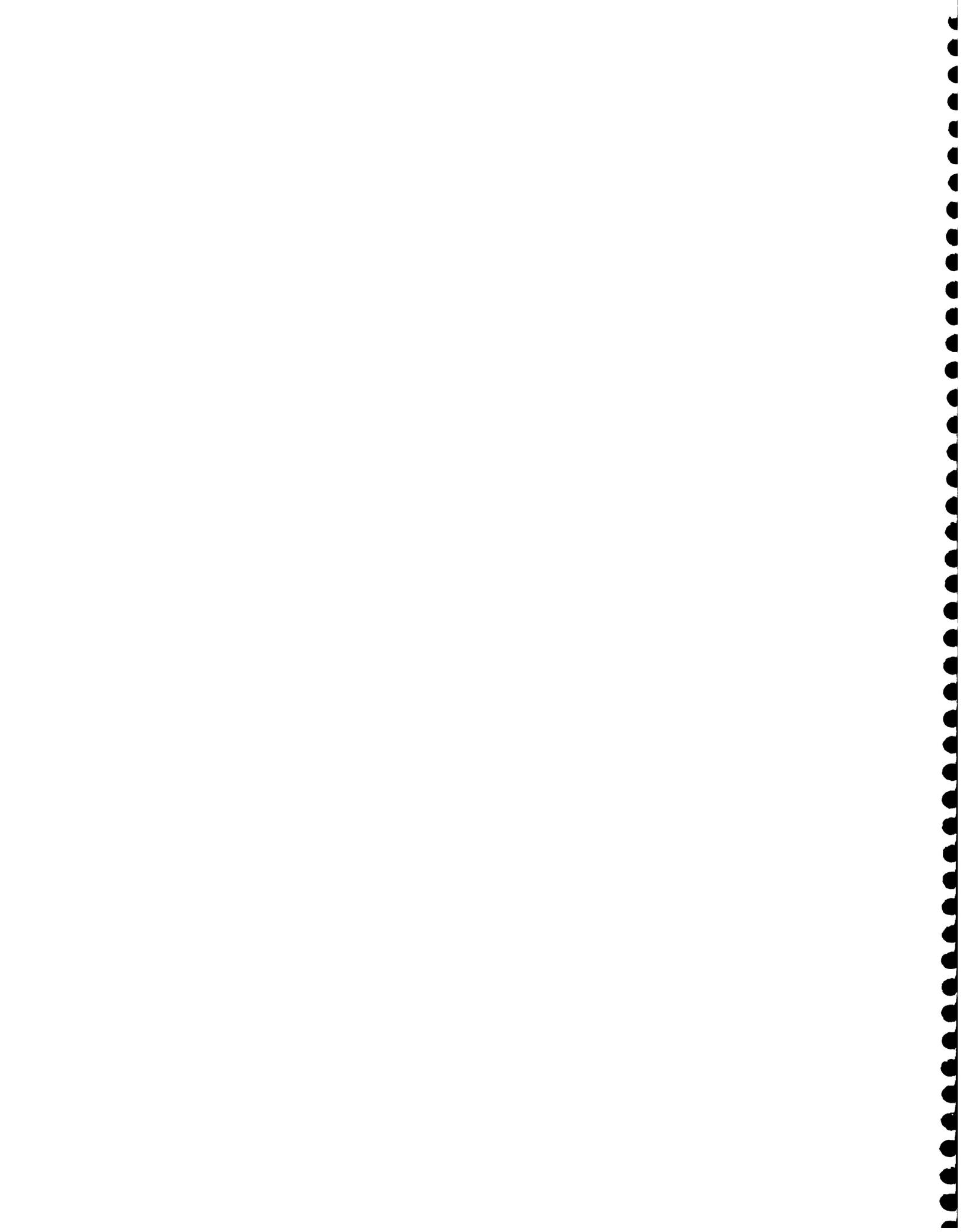
## **I INTRODUCCION**

### ***Consideraciones de partida***

Este trabajo se ha planteado determinar la situación actual y elaborar las perspectivas de la educación agrícola media y superior en la Región Andina, siendo un estudio prospectivo y adoptando la forma de un documento base. Es un trabajo de primera aproximación y no compromete a persona o institución alguna, por tanto, su contenido es de la exclusiva responsabilidad de su autor.

Se ha propuesto ofrecer contribuciones que permitan a los diversos actores de la vida nacional y regional andina, en especial la académica, gubernamental, productiva y social, disponer de una aproximación a la situación actual y de perspectivas que puedan delimitar el campo de acción y evolución de los procesos y fenómenos inherentes a la política pública, a la agricultura y a la educación agrícola media y superior en una visión holística y de accionar integrado.

También tiene por finalidad derivar elementos para iluminar y fijar cauces de acción de largo plazo, elevar la pertinencia y asertividad en la toma de decisiones sobre materias trascendentes, establecer apropiadamente políticas, programas y proyectos, así como además contar con un referente que permita evaluar la marcha de procesos determinantes, vinculados al tema que aborda, para los países integrantes de la Región Andina y para ella como una sola entidad.



Igualmente, el trabajo se ha propuesto coadyuvar con los Organismos Internacionales competentes, y particularmente con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en sus esfuerzos por perfeccionar las actividades en el marco de sus planes de trabajo, anticipar las prioridades emergentes, preparar condiciones para adoptar nacientes decisiones de largo alcance y estructurar programas y proyectos acordes con las exigencias y necesidades que los nuevos tiempos imponen.

Se ha orientado en tal sentido el presente documento a contribuir con la Reunión y curso de acción posterior del Foro Regional Andino para el Diálogo y la Integración de la Educación Agropecuaria y Rural realizada del 10 al 13 de junio de 2003 en la Estación Experimental "Bajo Seco", Colonia Tovar, Venezuela, la misma que ha sido organizada y convocada por la ilustre Universidad Central de Venezuela, la más antigua del país, a través de su Facultad de Agronomía, la primera en fundarse a nivel nacional; y por el propio IICA.

Debe reseñarse que una versión preliminar de este estudio prospectivo, sujeta a revisión, fue distribuida oportunamente entre los participantes del Foro y también fue expuesta por su autor el día miércoles 11 de junio de 2003, conforme a la agenda de tan estratégico encuentro. El estudio sirvió de material de consulta al Foro y apoyó tanto sus deliberaciones como la elaboración de sus principales bases programáticas y estratégicas.

Ahora bien, en su esquema de desarrollo el trabajo que nos ocupa, se ha guiado según el principio de agregar valor al valor agregado por diversas instituciones y personalidades en tanto productores de conocimiento y actores fundamentales de cooperación.

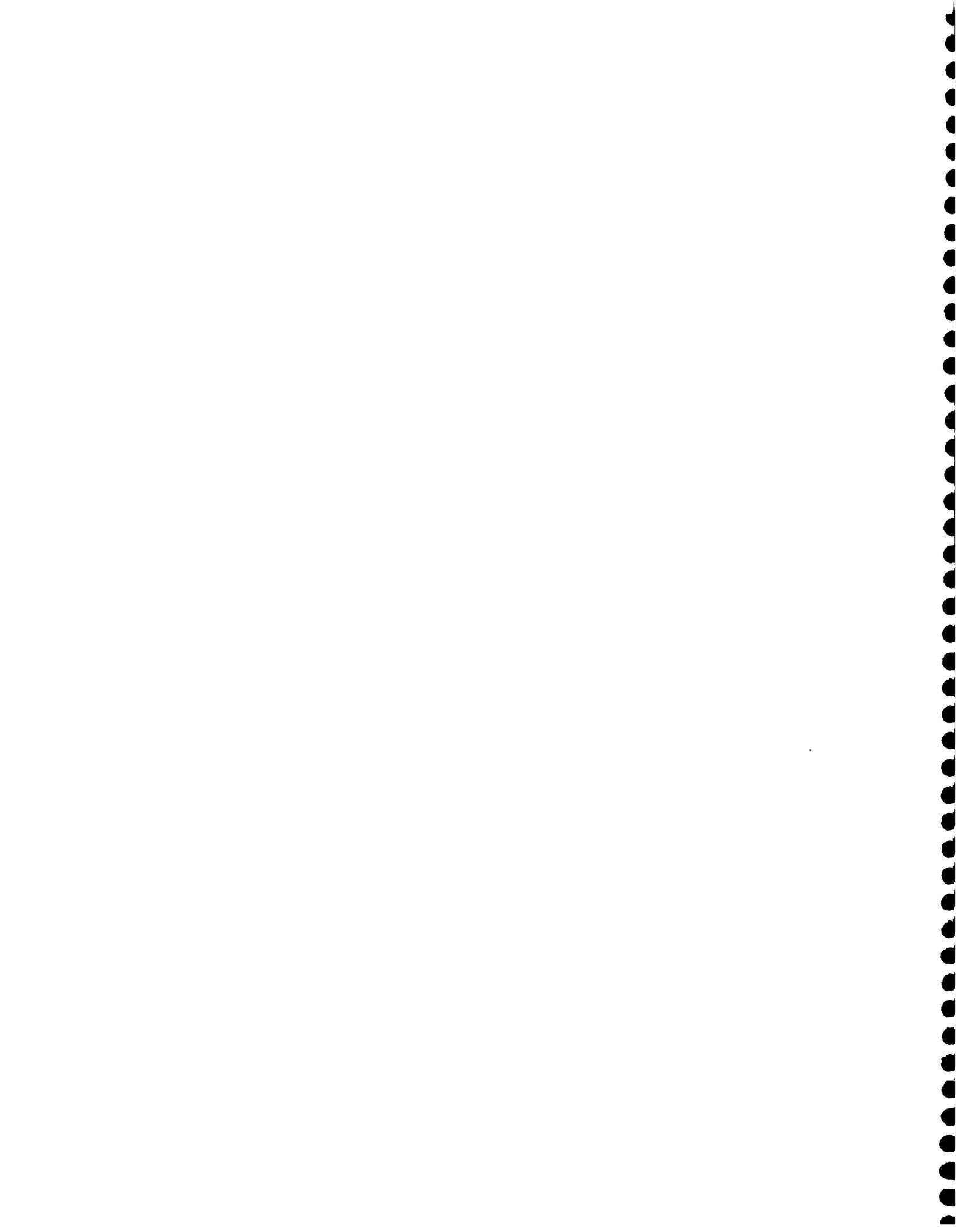
Este estudio claramente se ha propuesto, en la medida de las posibilidades y limitaciones, establecer un primer arqueo de la información de los últimos años disponible en el marco del IICA directamente relacionada con el tema y al alcance del autor, trabajo que conforme al conocimiento de quien esto escribe, no ha sido elaborado. También se ha propuesto armar una plataforma particular de análisis con orientación de futuro y alcance estratégico a partir de tal documentación y de otra disponible emanada de Organismos Internacionales.

Igualmente, se ha guiado el trabajo según el principio de poner de relieve la cuestión prospectiva y estratégica, por tanto apunta a la elaboración de perspectivas y a la determinación de la maniobra estratégica en correspondencia con las mismas.

### ***Contenido y agradecimiento***

A tal efecto, el trabajo incluye su resumen ejecutivo e índice y consta de la introducción, sus capítulos y la bibliografía, como sigue:

- i) introducción (consideraciones de partida, contenido y agradecimiento, el IICA en su visual hacia el futuro);
- ii) elementos para una teoría de futuro (del continuo humano, la noción de prospectiva, asumir el futuro, una visión anticipada sobre nuestros días, situación actual y perspectivas);
- iii) pinceladas andinas (imágenes poblacionales y de superficie);



- iv) el ajedrez económico y social (un cuadro complejo; el producto, la inversión extranjera y la deuda externa; ingreso, pobreza y futuro esfuerzo de crecimiento);
- v) educación y proceso social (talento, empleo y deserción escolar; rasgos educativos);
- vi) educación superior y agrícola (la educación superior y su cooperación intelectual; educación agropecuaria superior en la región andina y primer, segundo y tercer referente);
- vii) agricultura y nueva ruralidad (la agricultura de doble revolución, la nueva ruralidad);
- viii) perspectivas (modelo explicativo y de futuro, postulados rectores, perspectiva tendencial, perspectiva paradigmática, dinámica de futuros impensables e improbables, de una a otra perspectiva, recomendaciones a los actores estratégicos, a manera de conclusiones);
- ix) bibliografía.

Finalmente, el autor agradece enormemente al IICA, a sus profesionales, a las instituciones y a los profesionales y personas que han hecho posible la realización del presente estudio prospectivo, el cual desea quien esto escribe, marque un hito más en el devenir de la educación agrícola media y superior, en la política pública, en la agricultura, y en el IICA.

### *El IICA en su visual hacia el futuro*

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura es un Organismo del Sistema Interamericano especializado en agricultura y desarrollo rural, habiendo cumplido en 2002 seis décadas de rica vida institucional. Está integrado por 34 Estados Miembros y una red hemisférica de Oficinas.

Su visión es transformarse en una agencia para el desarrollo, que promueva el desarrollo sostenible de la agricultura, la seguridad alimentaria y la prosperidad en las comunidades rurales de las Américas. Tiene por misión institucional apoyar a los Estados Miembros en su búsqueda del progreso y la prosperidad en el hemisferio, mediante la modernización del sector rural, la promoción de la seguridad alimentaria y el desarrollo de un sector agropecuario competitivo, tecnológicamente preparado, ambientalmente administrado y socialmente equitativo para los pueblos de las Américas.

Todo lo anterior con focalización estratégica en: comercio y desarrollo de los agonegocios; desarrollo rural sostenible; sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos; tecnología e innovación; educación, y capacitación; información y comunicación. Para el cumplimiento de su visión y misión, cuenta con una estructura dinámica constituida por tres órganos superiores, los cuales son: Junta Interamericana de Agricultura (JIA), Comité Ejecutivo (órgano auxiliar de la Junta anteriormente identificada) y, la Dirección General. ([www.iica.int](http://www.iica.int))



En el ámbito institucional del IICA se cuenta con el Sistema Hemisférico de Capacitación para el Desarrollo Agrícola (SIHCA), el cual es un mecanismo destinado a coordinar los esfuerzos de los países miembros del Hemisferio Americano, en materia de procesos de desarrollo de recursos humanos en el campo agrícola y afines, particularmente a través de la capacitación.

El objetivo general del SIHCA es contribuir a la coordinación de los esfuerzos para mejorar los recursos humanos, como fundamente estratégico para promover las transformaciones institucionales, tecnológicas y comerciales requeridas por la modernización de la agricultura y el desarrollo del medio rural. El SIHCA opera mediante un Núcleo de Coordinación integrado por su Comité Directivo y una Secretaría Ejecutiva, y la Red Hemisférica de Instituciones de Capacitación Agrícola. ([www.sihca.org](http://www.sihca.org)).

Las Ministras y los Ministros reunidos en Bavaro, Punta Cana, República Dominicana, como Junta Interamericana de Agricultura emitieron la “Declaración de Bavaro” mediante la cual declararon su intención, entre otros importantes asuntos, de (SIHCA, 2001):

“...12. Reducir las brechas de conocimiento, información y tecnología dentro y entre los países del Hemisferio para lograr mayor competitividad y desarrollo económico más equitativo. ... 19. Adoptar políticas, estrategias y programas de acción que favorezcan el desarrollo armónico y equitativo y el mejoramiento de la calidad de vida en las zonas rurales, desalentando la migración rural-urbana. 20. Instar a las instituciones asociadas al proceso de Cumbres Interamericanas, a las instituciones internacionales de financiamiento y a los gobiernos cooperantes, a que coordinen sus estrategias de apoyo a las acciones para el mejoramiento de la agricultura y la vida rural. Adicionalmente, hacemos un llamado a los organismos internacionales de cooperación que han formado el Grupo Interagencial de Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe, a que armonicen sus esfuerzos de cooperación técnica y financiera en apoyo a la presente Declaración y a los futuros planes de acción nacionales y regionales que tengan coherencia con la misma”.

Igualmente, fueron producidas las “Orientaciones Estratégicas para una Agenda para la Comunidad de la Agricultura y Vida Rural de las Américas”, que “complementan la Declaración Ministerial de Bavaro. ... y tuvieron como base las Propuestas Nacionales que surgieron del diálogo con líderes de esa Comunidad en los 34 países miembros del IICA (SIHCA, 2001)”.

Tal instrumento, según su encabezado, fue elaborado “con el fin de concretar las definiciones y compromisos contenidos en la Declaración de Bávaro”, referida anteriormente, “y para que los diferentes organismos nacionales, regionales e internacionales que forman la Comunidad de la Agricultura y Vida Rural de las Américas cuenten con orientaciones estratégicas que les permitan elaborar sus futuros planes de acción nacionales y regionales”.

En las “Orientaciones Estratégicas” se consideran los siguientes seis grandes campos de importancia: “Institucionalidad renovada para la agricultura y la vida rural; Desarrollo rural; Agronegocios y empresas rurales; Servicios de apoyo a la producción y el comercio;



Prevención de desastres y situaciones de riesgo para la agricultura y la vida rural; y, Cooperación e integración hemisférica”.

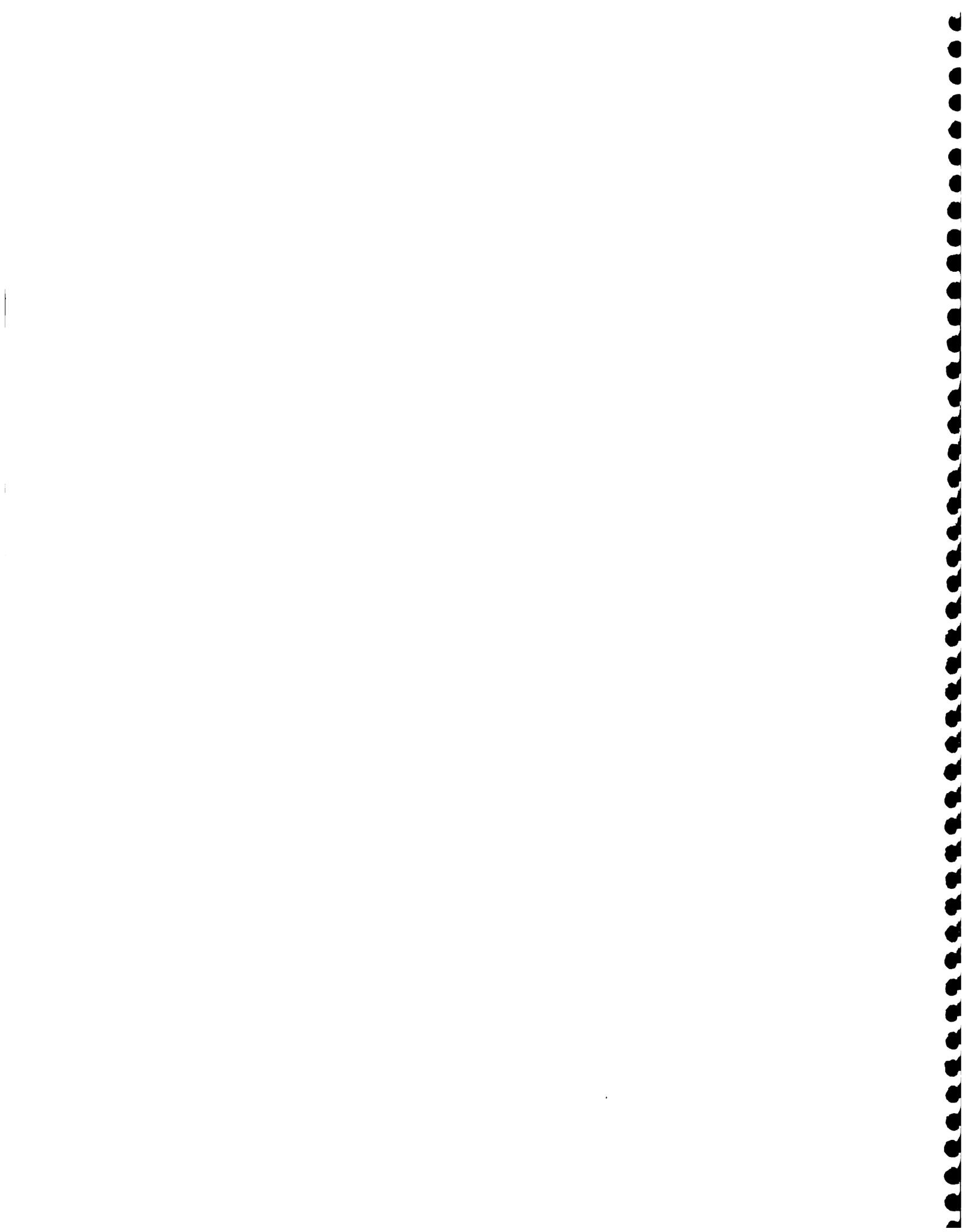
De la Institucionalidad renovada para la agricultura y la vida rural presentamos a continuación los siguientes dos elementos:

“Fortalecimiento del diálogo, la concertación y la coordinación entre los actores del agro, ... 6. Fortalecer las capacidades institucionales del sector público agropecuario para establecer y gestionar espacios de cooperación y concertación con los(as) demás actores del agro y las organizaciones de la sociedad civil. Ello con el fin de generar acuerdos sociales que permitan avanzar en el logro de una visión compartida y compromisos comunes, en relación con las estrategias y políticas necesarias para asegurar la reactivación y modernización de la agricultura y el mejoramiento de la vida rural, con un enfoque de largo plazo”.

“Mejoramiento de la Educación y Capacitación Agrícola y Rural. ... 10. Unir esfuerzos con otros(as) líderes de la comunidad de la agricultura y vida rural, y particularmente, con dirigentes de universidades, centros de enseñanza y organizaciones gremiales del sector privado, para fortalecer la educación y capacitación de los individuos, principalmente en apoyo a: (i) los procesos de reconversión productiva e innovación tecnológica; (ii) el desarrollo de capacidades empresariales en las organizaciones de productores(as) y comunidades rurales; (iii) el manejo sostenible de los recursos naturales; (iv) el incremento de la productividad de la fuerza de trabajo en el campo; y (v) los procesos de transformación institucional en el sector público agropecuario”.

“Mejoramiento de la Educación y Capacitación Agrícola y Rural. ... 11. Promover la revisión, readecuación, fortalecimiento y ampliación de la cobertura de los programas de educación agrícola media y superior, y de capacitación agropecuaria y rural, para que: (i) respondan efectivamente a las necesidades de los(as) diferentes actores de la cadena agroalimentaria y de la población rural y sus organizaciones; (ii) enfatizen temas dirigidos a mejorar el conocimiento y las capacidades técnicas, de liderazgo y gestión empresarial y de gestión del desarrollo de la agricultura; (iii) utilicen medios electrónicos y de educación a distancia; y, (vi) propicien el entendimiento general y sistémico del papel e importancia social, económica y ambiental de la agricultura y la vida rural.”

Del Desarrollo Rural incluimos: “Mejoramiento y diversificación de la inversión y el ingreso rurales. ... 13. Impulsar programas nacionales de desarrollo rural, centrados en el mejoramiento de las condiciones de vida de la familia rural y el combate a la pobreza, que: (i) permitan mejorar en forma sostenible los niveles de ocupación e ingreso de los(as) campesinos(as), jóvenes y adultos, en actividades agrícolas y no agrícolas, reduciendo su migración a las áreas urbanas; (ii) potencien la acción de los gobiernos locales y faciliten una mayor y efectiva participación estratégica y comprometida de las comunidades rurales en la toma de decisiones sobre esos programas; (iii) se conciban y ejecuten como un esfuerzo conjunto entre el Estado, las organizaciones de la sociedad civil, los organismos internacionales y la comunidad de donantes; (iv) faciliten el acceso de los(as) agricultores(as) y sus familias a los recursos productivos, a tecnologías modernas, a vivienda, salud y demás servicios sociales básicos, así como a educación técnica y crédito;



(v) contribuyan a aumentar el valor, productividad y rentabilidad de los activos de los(as) productores(as) rurales; (vi) permitan mejorar la competitividad y el acceso a mercados de productos alternativos y las condiciones de infraestructura económica y social en las regiones con cultivos de uso ilícito; y, (vii) respeten los usos y costumbres de las comunidades”.

Igualmente de las “Orientaciones Estratégicas” en materia de servicios de apoyo a la producción y el comercio agrícola destacamos: “Promover el desarrollo tecnológico en la agricultura. ... 28. Promover una mayor disponibilidad y transferencia de tecnología para los(as) agricultores(as) mediante: (i) el fortalecimiento e institucionalización de los sistemas nacionales de innovación tecnológica, con mayor inversión pública y participación y cooperación de productores(as), empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, universidades y centros de investigación; (ii) el apoyo tecnológico directo, la formación de redes tecnológicas de cooperación entre productores(as) y la creación de sistemas de difusión de información por medios electrónicos; (iii) una mayor articulación de los(as) productores(as), centros de investigación y servicios de transferencia tecnológica, en la definición de prioridades para atender las demandas de los mercados”.

Relativo a la Cooperación e integración Hemisférica, ponemos de relieve: ... “40. Impulsar y fortalecer la acción interamericana conjunta con las organizaciones agroempresariales, de la sociedad civil y los organismos internacionales pertinentes para: (i) conformar una red hemisférica especializada en alerta temprana y monitoreo agrometeorológico, mediante la coordinación de entidades públicas y privadas, para la prevención y mitigación de riesgos; (ii) potenciar la red hemisférica de agroindustria rural para que contribuya al desarrollo de cadenas agroalimentarias integradas; (iii) fortalecer las acciones hemisféricas dirigidas a apoyar iniciativas subregionales para la evaluación y acreditación de las carreras de educación agrícola media y superior, así como a la armonización de sus normas académicas; (iv) fortalecer el papel coordinador del Grupo Interagencial de Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe, para que enfoque sus líneas sustantivas de apoyo, principalmente en el campo financiero, a las estrategias nacionales de desarrollo rural; (v) propiciar que el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), contribuya a que los países menos desarrollados obtengan mayor cooperación horizontal por parte de los tecnológicamente más avanzados, principalmente en materia de biotecnología y bioseguridad; y, (vi) incrementar la cooperación técnica y financiera para el desarrollo de la infraestructura rural de los países.

Ahora bien, conviene tener presente que la Junta Interamericana de Agricultura celebrada del 26 al 29 de noviembre de 2001, en Bávaro, a través de su Resolución N° 362 relativa a la Formación de Recursos Humanos para la agricultura y el Desarrollo Rural, resolvió (SIHCA, 2001):

“1. Declarar el lapso 2002 - 2005 como el período del talento humano con equidad para la Agricultura y el Desarrollo Rural incluyente en las Américas. 2. Encomendar al Director General, sujeto a la disponibilidad de recursos financieros aprobados en su Programa Presupuesto o con aportes voluntarios recibidos para ese fin: a. Mantenga la educación y capacitación como área prioritaria de acción en el Plan de Mediano Plazo del IICA para el período 2002-2005, poniendo especial énfasis en la población rural más vulnerable. b.



Establezca las coordinaciones con otros organismos nacionales e internacionales para realizar acciones conjuntas y complementar capacidades y recursos, para ampliar la cobertura de sus acciones en este campo y lograr así un mayor beneficio para sus estados Miembros del Instituto. 3. Instar a los Estados Miembros que otorguen prioridad al IICA en la ejecución de servicios de cooperación técnica en proyectos con financiamiento Internacional, que consideren componentes de educación y capacitación.”

Acompasando a este fundamental proceso de definición y densidad estratégica, el Sr. Chelston W.D. Brathwaite, (2003) Director General electo para el período 2002 - 2006, en su toma de posesión el 15 de enero del año inicial de su gestión, expresó esta noble apreciación:

“hay quienes ven el futuro con temor y recelo; yo veo un futuro de oportunidad y prosperidad, si aplicamos las innovaciones tecnológicas de nuestro tiempo para el logro de un mundo más humano y apacible. Nuestro instituto debe, por lo tanto, enfrentarse al reto y comprometerse con un futuro moldeado por una determinación a impulsar la cooperación en el ámbito mundial y el respeto a la diversidad. Un futuro que nos muestra que existen ilimitadas oportunidades cuando hacemos nuestro el desafío de ser lo mejor posible. Un futuro en que empezamos a concentrar nuestros esfuerzos, no tanto en nuestros derechos, sino en nuestras responsabilidades. Un futuro en el que los problemas se conviertan en oportunidades y en el que podemos dejar atrás los angostos confines de nuestras agendas individuales y personales para abordar las más amplias preocupaciones de la humanidad. Un futuro en que nos damos cuenta de que no basta solo la inteligencia, de que no basta solo la educación, de que no basta solo la riqueza, y en el que, al final de cuentas, lo que importa es el carácter, el compromiso, la responsabilidad, la disciplina y el respeto a la humanidad. Todos debemos recordar que no podemos ganar la guerra contra la pobreza, si estamos dispuestos a entregar el futuro de nuestros hijos a cambio de seguridad y bienestar personales inmediatos. Recordemos, por lo tanto, que debemos cuidar de nuestro ambiente para las futuras generaciones”.

También en esa oportunidad el Sr. Brathwait visualizó el deber ser del IICA del siglo XXI como ahora leeremos: “una institución ágil, flexible y orientada a la obtención de resultados; un organismo eficiente y responsable por sus acciones; un líder hemisférico en las áreas temáticas definidas; una organización orientada al servicio, administrada en forma empresarial y con menos procedimientos burocráticos; una verdadera red de cooperación hemisférica, en cuya agenda figuran el desarrollo de capacidades nacionales, una nueva imagen internacional, la rendición de cuentas en el ámbito nacional, la participación del sector privado y la excelencia técnica”.

Comenzando septiembre del 2002, en la Sesión de Apertura de la Semana de los Representantes del IICA, el Sr. Director General, (2003) iluminó con sus consideraciones como sigue:

“Debe ser claro para todos ustedes que uno de los desafíos más grandes es resolver los problemas de pobreza, hambre y marginalización que sufren los 800 millones de almas que continúan viviendo en la pobreza, rodeados por un mar de prosperidad material global: 177 millones de estas almas habitan en nuestro hemisferio, de los cuales aproximadamente 90



millones viven en áreas rurales. Debemos ayudarles para que disfruten algunas de las libertades que nosotros disfrutamos. Demostremos al mundo nuestra preocupación. Demostremos a los que apoyan a esta institución que nosotros, como un cuerpo de profesionales, podemos ver más allá de los estrechos confines de nuestras agendas personales y celos triviales, para adoptar una visión más amplia de servicio a la humanidad”.

“... No podemos evadir la sagrada responsabilidad de nuestra época, la cual es mejorar la calidad de vida de 177 millones de personas que viven en la pobreza en los países de las Américas. El IICA no puede trabajar como si todo fuera normal cuando, en un continente en donde hay bastas áreas de prosperidad material, una parte considerable de la población aun encuentra dificultades para satisfacer sus necesidades básicas de alimento, vivienda y abrigo”.

“... El IICA no puede trabajar como si todo fuese muy normal cuando el 20% más pobre de la población de nuestros países recibe únicamente el 4,5% del ingreso nacional, y cuando la pobreza persistente, que encuentra su expresión en crímenes violentos, actividades antisociales ilegales y producción y tráfico de drogas ilícitas, continúa siendo una seria amenaza para la estabilidad social nacional y para los procesos de gobernabilidad democrática”.

De enorme importancia para quien esto escribe, por último, resulta la siguiente declaración con densa carga de futuro, de esperanza y de compromiso del Sr. Brathwait, formulada en la misma oportunidad de dirigirse a los Representantes:

“Me encuentro hoy aquí por que aun creo que algún día la humanidad logrará la meta de conquistar la pobreza rural y podrá proclamar un mundo de dignidad humana y equidad social para todos. Me comprometo a contribuir al logro de esa meta, mediante el trabajo de nuestro instituto. ... Por lo tanto, compartamos nuestro conocimiento, nuestro compromiso, nuestra energía por el beneficio del pobre rural. Adoptemos un espíritu de servicio y cooperación, dejando atrás los conflictos del pasado no resueltos. ... Hoy es un nuevo día, la nuestra es una nueva época”.

Y en su visión estratégica el Director General de IICA (2003) dirigiéndose a la Reunión Técnica FAO/BID (Washington, D.C. 12 de noviembre de 2002), y al referirse al IICA del futuro, puso de manifiesto: “La nueva administración del IICA está convencida de que debe adoptarse un enfoque más amplio en el desarrollo de la agricultura, el mejoramiento de la seguridad alimentaria y la creación de prosperidad en el sector rural. Esto conduce a la insoslayable conclusión de que para que el Instituto ponga en práctica los nuevos mandatos, debemos empezar a vislumbrar el papel del IICA dentro del contexto más general del desarrollo. Para ello, el Instituto debe dejar de ser una institución de cooperación técnica y transformarse en una organización de desarrollo, cuyas acciones estén firmemente enraizadas en el sistema agroalimentario y en la extensa economía rural americana, y que trabaje con los organismos financieros internacionales en la definición, preparación y ejecución de proyectos de desarrollo rural diseñados para promover un desarrollo agrícola y una seguridad alimentaria sostenibles.”



## II ELEMENTOS PARA UNA TEORIA DE FUTURO

### *Del continuo humano*

Referirse a la “situación actual” y a las “perspectivas” obliga, por razones filosóficas y metodológicas, a referirse al “presente” y también al “futuro”, por tanto, igualmente al “pasado” y a las “dinámicas humanas” que lo han hecho expresión de historia. Estamos, entonces, en el campo de la teoría de futuro, tal como quien esto escribe lo viene sistemáticamente trabajado en publicaciones precedentes, especialmente en su obra *Futúrica, prospectiva en acción* (Medina, 2000a) y como la venimos construyendo y profundizando mediante nuestras investigaciones en curso.

La teoría de futuro, como la concebimos, admite de partida un continuo pasado presente futuro en la línea de tiempo, en la cual se inscribe, también el naciente continuo humano. Este, integrando la familia denominada “*hominidae*” evolucionando con su actual (y privilegiado) *Homo sapiens sapiens*, quien configura la humanidad de nuestros días, de la cual nosotras y nosotros formamos parte.

Continuo que, por demás, dibuja la ruta desde etapas remotas de vida inicial de evolución humana, digamos entre unos mil y unos setecientos milenios - de un millón a setecientos mil años -, hasta este neonato tercer milenio de la era cristiana con proyección, aspiramos y esperamos, hacia la elevada etapa del *Homo historicus*, supremo nivel de dignidad y grandeza, de elevada estatura de Humanidad; humanidad con H mayúscula, plena y trascendente.

Tal continuo humano ha implicado en su gestación y conformación, la presencia de probabilidades, condicionantes, actores y decisiones en la compleja danza de la vida.

Hablar de “pasado” remite a la noción de tiempo, de historia, de eventos ocurridos, de acciones acaecidas, entre ellas unas han dejado huella, otras han quedado en el olvido, todas son acumulados y en conjunto representan experiencias, aprendizajes, conocimiento. Pasado es decisión dilemática adoptada ante opciones disímiles, ha sido apuesta y por tanto renuncia. Pasado es construcción histórica y también pasado es futuro. Pasado es el riesgo de quedarse anclado pero también representa un potencial de sabiduría.

Presente es encuentro entre pasado y futuro. Presente es crisol, es el aquí y el ahora de hoy, de la decisión, del hacer. Presente, a su vez, es coyuntura y momento histórico, es milésima de segundo e igualmente, en términos relativos, tiempo extendido mientras dura la acción. Presente, para ser pleno, debe ser congruencia total.

Futuro es porvenir, si pasivamente lo esperamos. Futuro es devenir, si voluntariamente lo edificamos. En la visual del devenir, el futuro será la realidad que tomará cuerpo y emplazamiento como producto de decisiones adoptadas por los diversos actores de un sistema determinado y bajo condiciones prevalecientes.

Futuro es, así mismo, el espacio temporal en que transcurrirá lo mucho o poco que individualmente nos reste de vida y, más que eso, lo que nuestra capacidad societal logre



edificar, no tanto por sus realizaciones anteriores sino más bien por sus sueños y proyectos de cara al mañana.

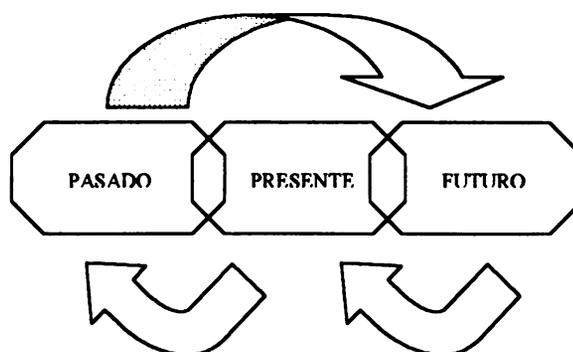
Futuro también es el espacio vital que podemos impactar toda vez que el pasado ya ha sido materialmente realizado, el presente se nos escurre entre los dedos y segundos a pesar de ser el aquí y ahora determinante para la acción concreta; y, el devenir está por construir.

En el futuro, como espacio temporal, se predeterminan imágenes y emanan influencias sobre el presente. Así, lo aparentemente inexistente pre-condiciona lo existente. El futuro es un espacio definido, en buena medida, por nuestras expectativas y ellas, a su vez, redefinidas, en no menor proporción, por el futuro. Este, es un espacio post decisional que condiciona las decisiones del presente. El futuro edificado voluntariamente como producto de un proyecto trascendente no será la sumatoria de los cortos plazos.

Si pasado es riesgo de anclaje y potencial de sabiduría, y presente invoca congruencia, futuro no debe ser evasión pero si fuerza de atracción. En esas múltiples visuales nos referimos a la noción de futuro, con su sentido pleno, como historia total, global, hacedora de caminos diversos y de procesos y creaciones de largo alcance.

André-Clément Decouflé (1974), reconocido prospectivista, recupera de McHale su valioso aporte del “sentido del futuro”, expresado así: “el futuro del pasado está en el futuro, el futuro del presente en el pasado y el futuro del futuro en el presente”. El siguiente gráfico que ahora elaboramos y presentamos expresa esa comprensión, como sigue:

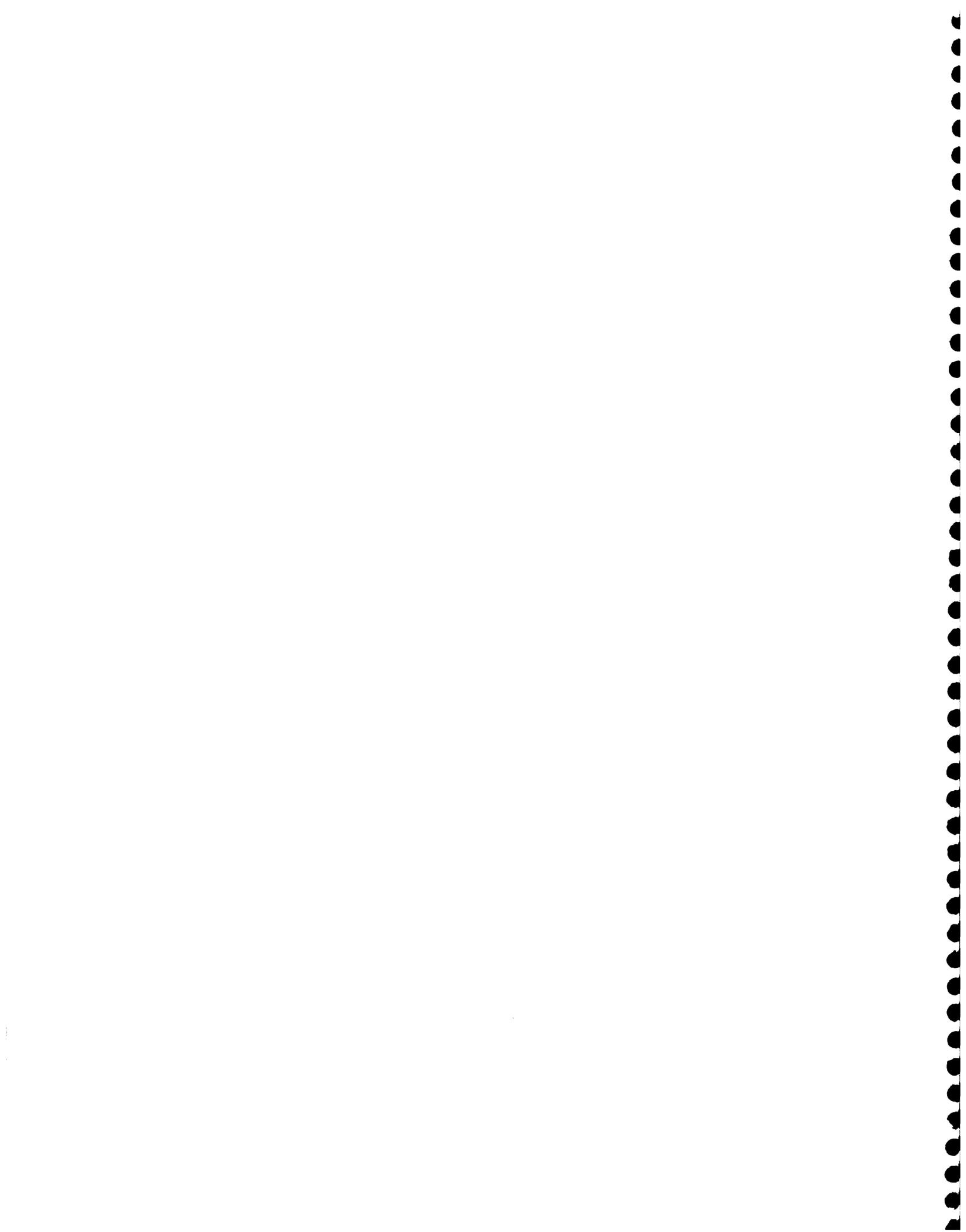
Gráfico N° 1



### *La noción de prospectiva*

Referirse a los términos situación actual y perspectivas, obliga a considerarlos en el seno de una noción más amplia: la de prospectiva.

La prospectiva, se puede decir, es una disciplina en formación producto de múltiples contribuciones ofrecidas por un cada vez mayor número de profesionales ocupados de generar pensamiento, desarrollar metodologías, proponer pautas de acción, estructurar



institucionalidad; y, en definitiva, coadyuvar con la especie humana en ese largo camino de edificar su devenir inspirado en la trascendencia.

El proceso de génesis de la prospectiva, aun en curso, es bastante sistemático, dinámico, y sobre todo fértil. Por tal razón se aprecia en la literatura relevante sobre el tema una rica emergencia de aproximaciones teóricas y de enfoques conceptuales, fenómeno que, al tiempo de avanzar, también se nutre de sus propios aportes y realizaciones.

Medina (2000b) al propio tiempo afirma que desde su origen, al menos formalmente situable hacia mediados del siglo XX, conforme a su obra *Futúrica*, diversos autores han abordado la noción de prospectiva y trabajado en ella y con ella.

Conocemos que la prospectiva ha evolucionado desde sus concepciones iniciales hacia la moderna noción de prospectiva estratégica, tal como la información que ahora se introduce lo evidencia a la luz de la síntesis que hemos efectuado de las contribuciones de variados autores.

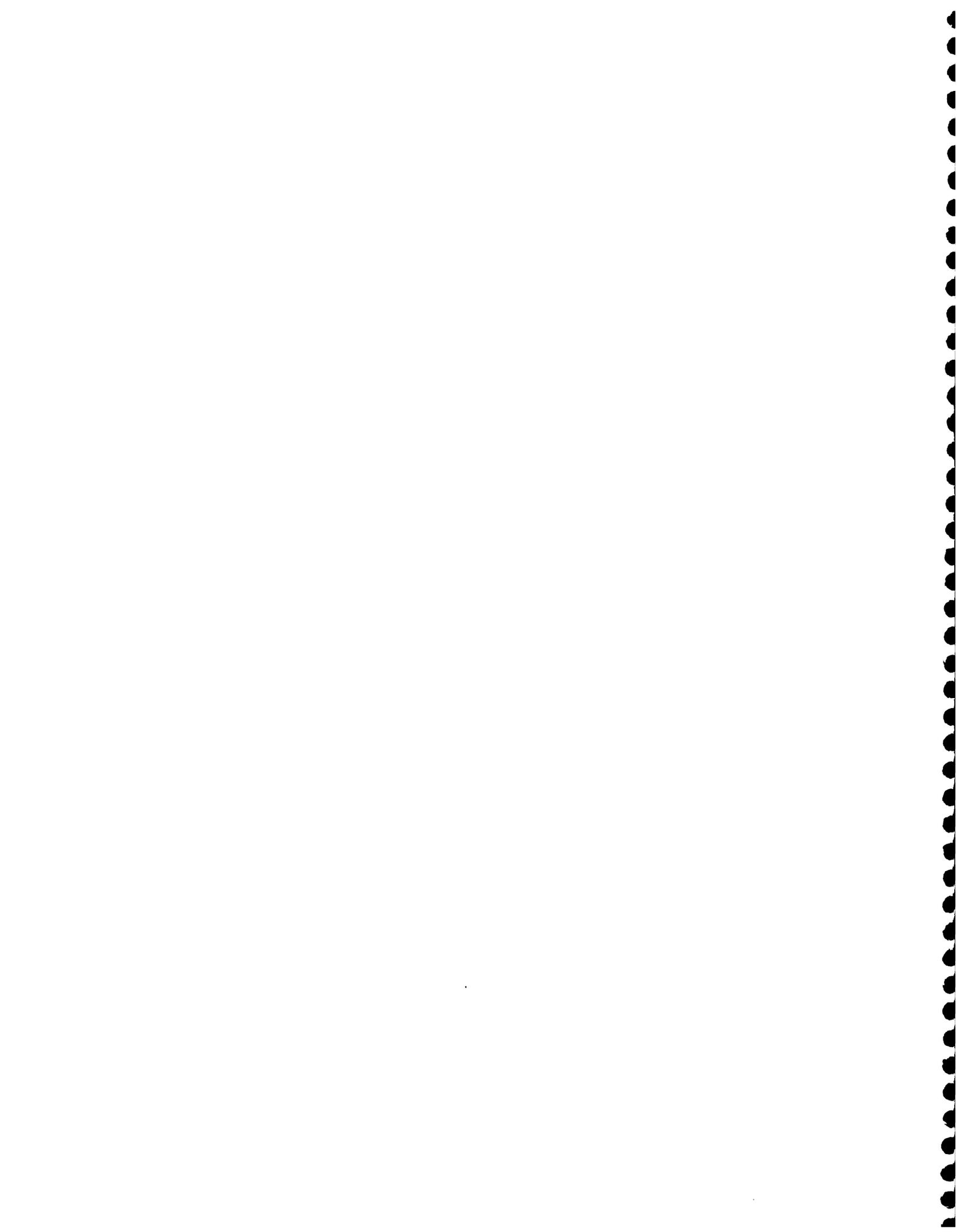
Así, la noción inicial de Berger (estudio, al mismo tiempo global y ordenado, de los acontecimientos y de los hombres), de Decouflé (mirar a lo lejos desde lejos), y de Jouvenel (futuribles), ha dado lugar, en cierta forma, al énfasis en el sentido de la movilización humana en una acción de envergadura (Tiano), enriqueciéndose luego con diversas contribuciones como las de Hodara (los estudios del futuro), Mojica (inercia y cambio), Laverde (acción de crear el futuro como proceso histórico transformando el presente), Martín Iñiguez (valorar la capacidad de poner en marcha recursos en pos de objetivos usando acciones del presente en función del futuro probable y deseable - futurable -, sin desechar un pasado y un presente conocidos) y, Miklos y Tello (aporta a la planeación y a la toma de decisiones y permite ofrecer políticas y acciones alternativas).

La prospectiva se introduce y vincula más remarcablemente en el mundo de la estrategia con los trabajos de Godet (el proyecto arrastrado por el deseo es el motor de la acción) y de Gabiña (previa a la toma de decisiones estratégicas, movilizadora y permite a cada actor resituar su posición y darle un mayor sentido a la acción ... ganar el futuro).

Con Masini se fortalece el proceso de investigación y de formación para asumir la historia por hacer, Bell avanza en la caracterización de la prospectiva como disciplina y Bas fortalece su abordaje hacia la realidad social y los procesos de cambio.

Para nosotros, con estos antecedentes, afianzar la cultura prospectiva (lo que el *Homo sapiens sapiens* incorpora al *Homo historicus*) pasa por abordar esta noción en su sentido más amplio posible, como a continuación intentamos hacerlo. Sostenemos el criterio de que la prospectiva es una expresión de la cultura humana que guarda relación con, y admite, el continuo circular pasado, presente, futuro. Esa expresión cultural se acerca al hecho universal, cualquiera sea su manifestación en el ámbito planetario o extraplanetario, en horizontes distantes de tiempo apreciados simultáneamente.

La prospectiva, como expresión cultural, asume que el futuro se puede construir deliberadamente y es el producto de la acción voluntaria de los seres humanos. Esa



construcción voluntaria debe fundamentarse en diversas dimensiones, entre ellas, la filosófica, ética, estratégica, política, programática, instrumental y técnica. Debe concretarse mediante ejes rectores de su accionar, ellos son, al menos, los de la transdisciplinariedad, la investigación, la formación, lo metodológico y la comunicación.

Su accionar, de otra parte, se apoya cada vez en mayor medida en la creciente modelística y en el expansivo y denso arsenal instrumental, en cuyo máximo nivel de sofisticación y potencia se puede ubicar, hasta ahora, el método de escenarios, que implica visiones a largo plazo bajo realidades futuras, tendenciales y de contrastes.

En el mismo hilo conductor, y dirigiendo la mirada hacia la materialización concreta y democrática de utopía y proyectos, surge así, en nuestra propia perspectiva, la noción de construcción de futuro, la misma que invoca la transición entre la utopía y la realidad real. Es una noción de realidad concreta. Ella integra a las nociones de prospectiva, de estrategia y de acción deliberada, y se proyecta hacia el aseguramiento de transformaciones de alta dirección mediante el hecho mismo de conducir procesos de cambio (públicos, privados, colectivos, individuales), desde una cultura prospectiva.

En la construcción de futuro se asume la reflexión prospectiva y la claridad estratégica para plantearse y lograr el dominio de los procesos de transformación, mediante ciencias y técnicas de gobierno, en un mundo en el cual los fenómenos socio-políticos, tecno-económicos y ambientales toman cuerpo, los actores juegan y se expresan, las apuestas cristalizan, y las utopías y proyectos se hacen asertivamente, fracasan o se extinguen.

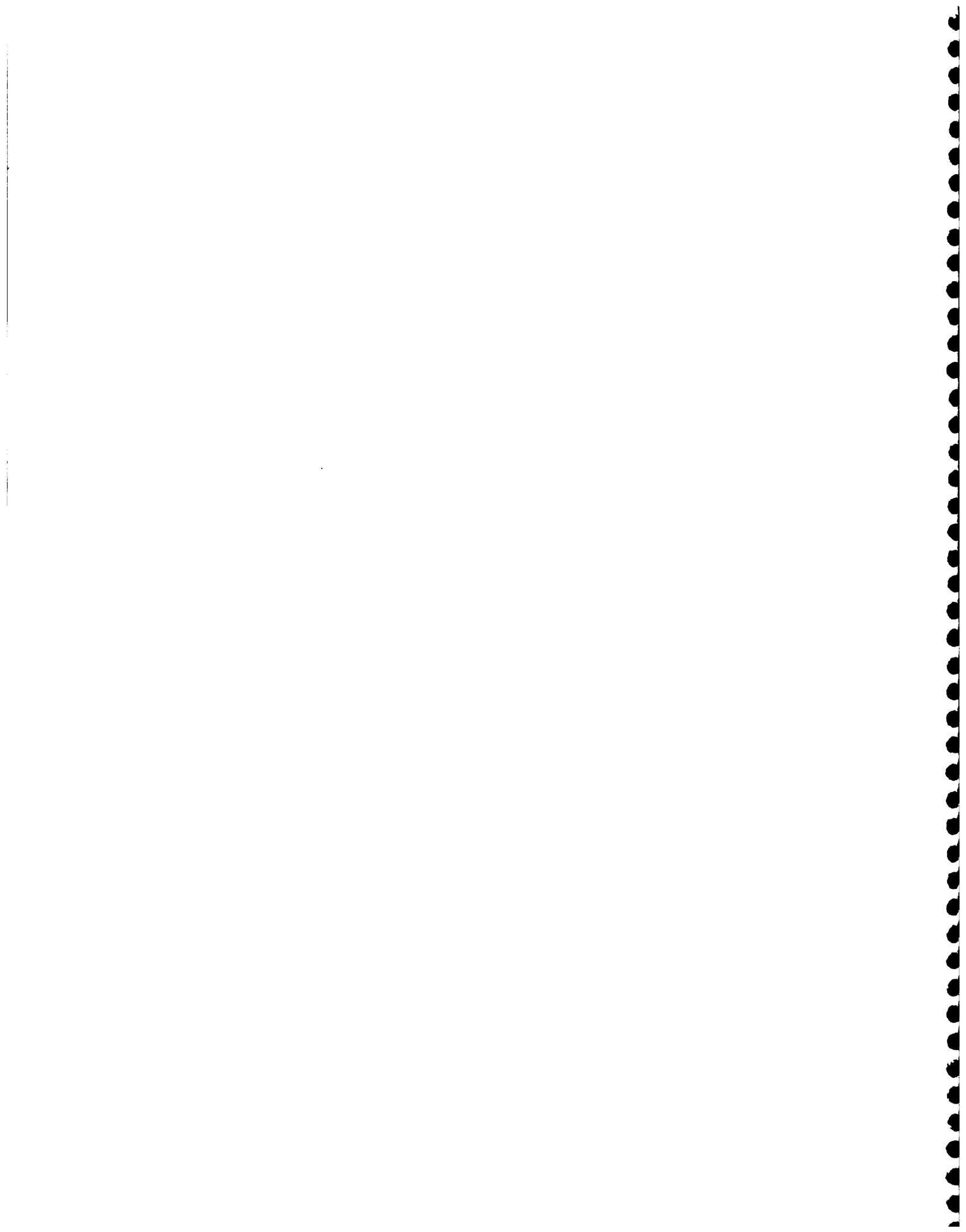
Acá, entonces, la proyectística expresa y valoriza todo su potencial transformador, y si es asumida con sentido estratégico, representa un factor esencial para la edificación voluntaria y deseada de nuevas realidades.

Ahora bien, entendemos que las nociones de prospectiva y de estrategia han evolucionado en el tiempo, igualmente consideramos que esta noción de construcción de futuro no es estática y su devenir, de alguna manera, es predecible.

En una visualización anticipada del devenir de la construcción de futuro hemos propuesto y desarrollado la noción de "*futúrica*", la misma que en nuestro concepto invoca el potenciamiento de la construcción de futuro mediante el apoyo de nuevos recursos vinculados a la computación, al conocimiento, a la inteligencia, a la cibernética y a los sistemas expertos, entre otros.

Dicho potenciamiento lo concebimos sin reduccionismos tecnocráticos y prevaleciendo la naturaleza humana en los procesos de transformación societal que, indefectiblemente y mirando a lo lejos desde lejos, tomarán cuerpo como producto del tránsito que desde hace miles de años el "*Homo sapiens*" ha venido desarrollando en su ruta hacia lo que hemos denominado "*Homo históricus*".

El vocablo *futúrica* lo hemos ideado combinando las palabras futuro e informática. La noción de *futúrica* anticipa la prospectiva de la prospectiva. Esa prospectiva, emergente si se quiere, podría ser (en sentido figurado) la recombinación "química" o también la



creación enérgica y pujante de la noción de construcción de futuro de las próximas décadas, auxiliándose y apropiándose significativamente, ella misma, del futuro de la informática y de la informática del futuro (miniaturización, investigación de cerebro y mente, velocidad del cambio, red extrema, hiperdiseño, etc.). Si se quiere, *futúrica* es la denominación de la futura noción de construcción de futuro.

No quiere decir esto que la informática en el proceso de construcción de futuro no se haya utilizado, sólo que ambas nociones son relativamente recientes y la segunda se dinamiza a una velocidad superior y muy desproporcionada en relación a la primera. Tampoco quiere decir que la informática reemplace al juicio humano o a la intuición. Quiere decir que la informática se transformará cada vez más y más en potente auxiliar de la construcción de futuro para, por ejemplo, mejorar la base estadística, una mejor y más potente previsión, el diseño de escenarios e imágenes de largo plazo, la modelística y simulación, la negociación, el diseño de proyectos trascendentes, la cimentación y adopción de decisiones complejas y la auditoria de dirección.

Ya en abril del año de 1986 en un artículo aparecido en la Revista Capítulos, publicación del Sistema Económico Latinoamericano (SELA), quien esto escribe abordó la cuestión informática intentando conceptualizarla, a través de sus aspectos técnicos, económicos, sociales y políticos, y determinando su importancia y principales aplicaciones. En esa oportunidad afirmamos que el dominio de la informática constituía, sin duda, un instrumento efectivo para generar, mantener o modificar las condiciones en las cuales se desarrolla la historia de la humanidad.

Las realizaciones hasta ahora alcanzadas (y conocidas) por esa fusión entre máquina y programa para tratar de manera automática la información, no dejan lugar a dudas sobre su vertiginoso poder sobre el curso presente y futuro de la historia del hombre. La exitosa clonación de la oveja Dolly y posteriormente de material cromosómico humano interviniendo mapeos de información genética, la impresionante presencia y capacidad de Internet, el impensable diseño de rutas interplanetarias, la exploración *in situ* del planeta marte y la realidad virtual llevada a la frontera del conocimiento y de la imaginación mediante cientos o miles de aplicaciones, entre deslumbrantes descubrimientos e inventos, nos obligan a presagiar inéditas e impresionantes realidades más allá de la curva actual y previsible del explosivo desarrollo de la innovación científica que, como sabemos, en la actualidad se encuentra apenas en sus primitivos pasos.

Hablar, por ejemplo, de robótica, domótica o burótica, aunque poco hayamos escuchado sobre ello, es asunto del pasado. Ahora es menester plantearse la prospectiva del hombre mismo como entidad total. Hombre, entre varios ejemplos imaginables, con otros desarrollos cerebrales, con nuevas facultades físicas y biológicas, con recursos acrecentados de acumular y usar conocimiento, dotado de mayores niveles y capacidades de inteligencia y hábil para vivir en ciudades tanto en las profundidades marinas como fuera de la atmósfera terrestre. Será el advenimiento de una era y su concomitante cultura. Será una naciente utopía, una nueva historia por definir, por concertar y concretar. Será un insólito y más determinante desafío. Será un asombroso y, hasta donde sabemos, desconocido constructo planetario.



Entonces la *futúrica* (en tanto futuro de la construcción de futuro) posibilitará y facilitará nuevos diseños y avances tanto en las relaciones internas de las sociedades como en aquellas externas entre los pueblos del orbe, en procura de una civilización planetaria capaz de apoyarse en la ciencia y en los valores trascendentes, en las culturas y en el ambiente con el objeto de hacer frente a su próxima aventura existencial. La *futúrica*, en esa aventura, facilitará la postdición en beneficio de la predicción y, esperamos, la cultura de la paz en beneficio de la futura Humanidad. Mucho depende de nosotros y eso se juega antes de que el niño alcance los seis años de edad.

Pasquali (2002) en su relevante obra “Del futuro. Hechos, reflexiones, estrategias”, evalúa en los siguientes términos la noción anterior: “Recientemente Misael Medina, en *Futúrica, prospectiva en acción* ... sugiere el empleo del término *futúrica* (a semejanza de robótica, burótica, monética, cibernética o informática). ... Desde un enfoque de prospectiva y planificación estratégica, la escogencia parece feliz; el sufijo griego *ticós* sugiere la idea de «instrumento» e «instrumento adecuado»; en Platón *kuberneticós* indica quien es «apto a gobernar un barco» ... La *futúrica* (una contracción eufónica de «futurótica») sería entonces, por coherencia etimológica, el conjunto de disciplinas, saberes y métodos «más aptos» para abordar la problemática del futuro desde un ángulo voluntarista y prospectivo.”

### *Asumir el futuro*

En nuestra propia concepción postulamos que el futuro hay que asumirlo, lo que implica optar ante tres posturas estratégicas, tres expresiones culturales. Significa dejar de lado las actitudes estratégicas que culturalmente invocan: i) la linealidad (que implica intentar replicar el pasado en el futuro); y, ii) el determinismo (asumiéndose que habrá cambios pero que como actor de referencia no se tiene espacio ni margen para la acción ante el hecho de la construcción de nuevas realidades; y, iii) abordar decididamente el camino del *Homo historicus* apuntando a los mayores niveles de dignas y trascendentes realizaciones, propias del *Homo sapiens sapiens*, ello mediante la cultura prospectiva que asume actuar en el presente a partir del futuro.

Implica del mismo modo abrir el espectro mental del actor de referencia, caminar hacia lo transdisciplinario desde lo profundo de las disciplinas, a través de ellas y trascendiéndolas; desplegar la capacidad de movimiento entre milenios, de apropiación cultural del pasado, de explorar horizontes distantes y de penetrarlos, de anticipación y de construcción, de comprender y comandar la globalidad y el contexto, las perspectivas y el metasistema (nivel superior del sistema de entornos) en el cual se pretende investigar y actuar transformadoramente.

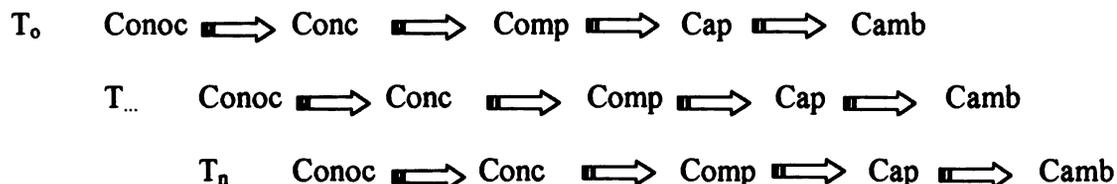
Implica, asimismo, disponer de un sistema apropiado e integrado de nociones, contextos, perspectivas, conclusiones, propuestas y creaciones, teniendo presente relaciones fundamentales que anteponen el pensamiento complejo ante el simple, la visión de globalidad sistémica ante el individuo o la entidad aislada, la utopía ante el pragmatismo, y la voluntad de trascendencia ante la inacción, la linealidad y el determinismo.

En esto debe tenerse plenamente en cuenta que la decisión ideal de cara al futuro se edifica a partir de una cadena de valor que, sobre la base de nuestros conocimientos y experiencias,



venimos estructurando a partir de conocimiento (conoc) que genera conciencia (conc), conduciendo, a su vez, a compromiso (comp), elevando las capacidades (cap) y afianzando el cambio (camb), todo ello de forma recurrente y de manera retroalimentada y enriquecida en el tiempo, como se puede apreciar en el diagrama número 1 que a tal efecto hemos elaborado:

Diagrama N° 1



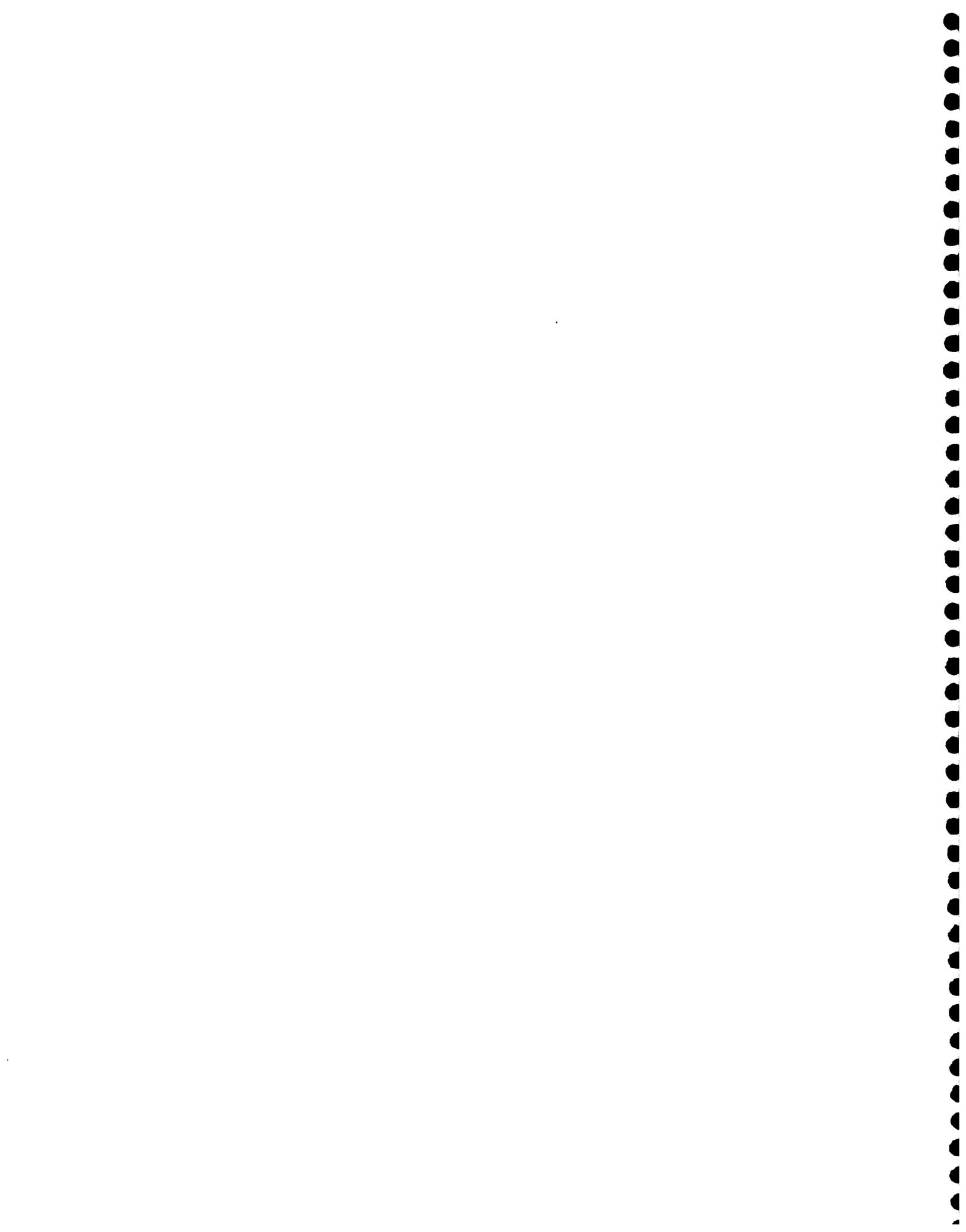
Lo anterior, además, apuntando a la necesidad de disponer de sistemas prospectivos propios, contruidos a partir de información disponible y según se pueda ir progresando mediante el uso de modelos (explicativos y de futuro) apropiados y del denso instrumental existente en la escala global.

Como labor esencial del o la prospectivista, al propio tiempo, conviene tener presente la necesidad de determinar de manera apropiada el ámbito, sector, espacio, sistema entidad, objeto, realidad, motivo de atención o pretendida intervención. Igualmente, conviene esclarecer los futuros posibles, probables, deseables o preferidos, sin dejar de lado el análisis de los futuros impensables e improbables, éstos últimos frecuentemente nichos del nacimiento de nuevos paradigmas.

Como utopía, en tanto futuros deseables, adoptamos el valioso aporte de Wallerstein (1998), quien en su “Utopística, o las opciones históricas del siglo XXI”, afianza claramente la validez de la utopía en su perspectiva de utopística, palabra de su propia génesis, en tanto “evaluación seria de las alternativas históricas, el ejercicio de nuestro juicio en cuanto a la racionalidad material de los posibles sistemas históricos alternativos. Es la evaluación sobria, racional y realista de los sistemas sociales humanos y sus limitaciones, así como de los ámbitos abiertos a la creatividad humana. No es el rostro de un futuro perfecto (e inevitable), sino el de un futuro alternativo, realmente mejor y plausible (pero incierto) desde el punto de vista histórico”.

### *Una visión anticipada sobre nuestros días*

El físico austriaco Fritjof Capra (1998) nos desafía a una profunda reflexión con los conceptos que ahora leeremos: “A medida que el siglo se acerca a su fin, los temas medioambientales han adquirido una importancia primordial. Nos enfrentamos a una serie de problemas globales que dañan la biosfera y la vida humana de modo alarmante y que podrían convertirse en irreversibles en breve. Disponemos ya de amplia documentación sobre la existencia y el significado de dichos problemas. Cuanto más estudiamos los principales problemas de nuestro tiempo, más nos percatamos de que no pueden ser entendidos aisladamente. Se trata de problemas sistémicos, lo que significa que están



interconectados y son interdependientes. Por ejemplo, sólo se podrá estabilizar la población del globo cuando la pobreza se reduzca planetariamente. La extinción en gran escala de especies animales y plantas continuará mientras el hemisferio sur siga bajo el peso de deudas masivas, la escasez de recursos y el deterioro medioambiental se combinan con poblaciones en rápido crecimiento, llevando al colapso a las comunidades locales así como a la violencia étnica y tribal, que se ha convertido en la principal característica de la posguerra fría”.

En última instancia, destaca Capra, “estos problemas deben ser contemplados como distintas facetas de una misma crisis, que es en gran parte una crisis de percepción. Deriva del hecho de que la mayoría de nosotros, y especialmente nuestras grandes instituciones sociales, suscriben los conceptos de una visión desfasada del mundo, una percepción de la realidad inadecuada para tratar con nuestro superpoblado y globalmente interconectando mundo”.

Hay soluciones para los principales problemas de nuestro tiempo, algunas muy sencillas, pero requieren un cambio radical en nuestra percepción, en nuestro pensamiento, en nuestros valores, postula Capra, y continúa aseverando que “nos hallamos sin duda en el inicio de este cambio fundamental de visión en la ciencia y la sociedad, un cambio de paradigmas tan radical como la revolución copernicana. Pero esta constatación no a llegado aún a la mayoría de nuestros líderes políticos. El reconocimiento de la necesidad de un profundo cambio de percepción y pensamiento capaz de garantizar nuestra supervivencia, no ha alcanzado todavía a los responsables de las corporaciones ni a los administradores y profesores de nuestras grandes universidades”.

Por último, Capra expresa: “nuestros líderes no sólo son incapaces de percibir la interconexión de los distintos problemas sino que además se niegan a reconocer hasta qué punto lo que ellos llaman sus soluciones comprometen el futuro de generaciones venideras. Desde la perspectiva sistémica, las únicas soluciones viables son aquellas que resulten «sostenibles». El concepto de sostenibilidad se ha convertido en un elemento clave en el movimiento ecológico y es sin duda crucial. Lester Brown, del Worldwatch Institute, ha dado una simple, clara y hermosa definición: «Una sociedad sostenible es aquella capaz de satisfacer sus necesidades sin disminuir las oportunidades de generaciones futuras». Éste, en pocas palabras, es el gran desafío de nuestro tiempo: crear comunidades sostenibles, es decir, entornos sociales y culturales en los que podamos satisfacer nuestras necesidades y aspiraciones sin comprometer el futuro de las generaciones que han de seguirnos.

### *Situación actual y perspectivas*

Inserto en los planteamientos precedentes, para nosotros, la situación actual es realidad síntesis de una realidad-totalidad, es expresión de un complejo de interacciones y retroacciones de un continuo histórico, en un espacio temporal determinado según el protocolo del observador que la aproxima. Situación actual no es entidad suprimida de factores multicausales, ni entidad suspendida en el espacio, ni entidad descontextualizada, ni complejo de interacción - retroacción sin fuerza de pasado ni de futuro.



Las perspectivas, imágenes u expresiones futuras de realidades presentes elaboradas anticipadamente, son producto de encuentros y desencuentros factoriales que emergen y toman forma y emplazamiento en el horizonte, como producto de dinámicas y voluntades de actores constituyendo complejos de interacción - retroacción, en procesos históricos determinados. Ellas están inscritas en los ejercicios de futuros posibles, probables, deseables, impensables e improbables.

Situación y perspectivas forman parte de la misma historia, acontecida y por hacer. La una, inscrita en el fluir y re-configuración recurrente de las dinámicas. La otra, emanando de ellas.

### III PINCELADAS ANDINAS

Andinidad es fruto de civilización precursora de elevación humana y de trascendencia. Es sangre común de un torrente vital que irriga a cinco países hermanos, con igual génesis, cultura acrisolada milenariamente y con las mismas epopeyas de resistencia a la conquista y de gestas independentistas.

Andinidad es macro ecosistema privilegiado, con climas, pisos altitudinales, diversidad fito y zoogenética, cordilleras imponentes, fachadas sobre el mar Pacífico, el Caribe y el Atlántico. Andinidad es rostro, corazón y cuerpo del sur de la América.

Andinidad es fuerza de futuro naciendo de sus entrañas, de sus gentes, de sus vientos, ríos y volcanes, de sus músicas y artes coloridos, de sus tristezas y alegrías, meditaciones y bullicios.

Andinidad es, hoy por hoy, disensos y encuentros, controversias y progresos, búsqueda y logros, pasos y caminos.

Andinidad es proyecto histórico de comunidad de naciones (CAN), opción de historia y, como antes, de trascendencia. En suma, idéntica, indivisible y noble historia erigida y por labrar.

#### *Imágenes poblacionales y de superficie*

Para comenzar a comprender la realidad sobre la cual trabajamos y sobre todo a fines de la posterior interacción profesional e institucional en ella, conviene disponer de imágenes poblacionales y de superficie. A continuación, entonces, se presenta una serie de cuadros elaborados especialmente para abordar el asunto que nos ocupa.

Conforme a los cuadros N° 1 y N° 2, Colombia, Perú y Venezuela para el año 2000 sumarían un 81 % de población, mientras que Bolivia y Ecuador el 18,5% restante. Para el 2020 la situación relativa sería más o menos la misma, y para el 2040 las variaciones porcentuales se hallarían con pequeñas desviaciones en el panorama examinado.



**Cuadro N° 1**  
**Población Total (1980 - 2000)**  
 (miles de personas a mitad de año y porcentajes para la participación regional)

PAÍSES	1980	%	1985	1990	1995	2000	%
Bolivia	5.355	7,2	5.895	6.573	7.414	8.329	7,3
Colombia	28.447	38,3	31.659	34.970	38.542	42.321	37,3
Ecuador	7.961	10,7	9.099	10.264	11.460	12.646	11,2
Perú	17.324	23,4	19.516	21.753	23.837	25.939	22,9
Venezuela	15.091	20,3	17.138	19.502	21.844	24.170	21,3
Región Andina	74.178	100,0	83.307	93.062	103.097	113.405	100,0

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2001.  
 Chile. Cálculos propios.

**Cuadro N° 2**  
**Población Total - Proyecciones**  
 (miles de personas a mitad de año  
 y porcentajes para la participación regional)

PAÍSES	2005	2010	2015	2020	%
Bolivia	9.275	10.229	11.219	12.193	8,0
Colombia	46.039	49.665	53.183	56.569	37,1
Ecuador	13.798	14.899	15.936	16.904	11,1
Perú	27.947	29.958	31.972	33.923	22,2
Venezuela	26.468	28.716	30.877	32.911	21,6
Región Andina	123.527	133.467	143.187	152.500	100,0

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2001. Chile. Cálculos propios.

**Cuadro N° 2. (Continuación )**  
**Población Total-Proyecciones**  
 (miles de personas a mitad de año  
 y porcentajes para la participación regional)

PAÍSES	2025	2030	2035	2040	%
Bolivia	13.131	14.000	14.781	15.552	8,5
Colombia	59.758	62.695	65.286	67.632	36,9
Ecuador	17.796	18.641	19.410	20.093	11,0
Perú	35.725	37.464	39.067	40.502	22,1
Venezuela	34.775	36.548	38.192	39.683	21,6
Región Andina	161.185	169.348	176.736	183.462	100,0

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2001.  
 Chile. Cálculos propios.



La región alcanzaría unos 152 millones y medio de habitantes para el 2020 y para el 2040 unas 183 millones 500 mil personas. En el año 1980 la cifra superó un poco los 74 millones y en el año 2000 alcanzó unos 113 millones 405 mil efectivos.

**Cuadro N° 3**  
**Comparación de la Población Total de la Región Andina**  
**con respecto a Latino América y El Caribe (LAC)**  
**(miles de personas a mitad de año)**

	1980	2000	2020	2030	2040
<b>Región Andina (RA)</b>	74.178	113.405	152.500	169.348	183.462
<b>LAC</b>	357.265	514.692	661.367	722.627	772.346
<b>% RA vs LAC</b>	20,8	22,0	23,1	23,4	23,8
<b>Mundo (*)</b>		5.900		8.270	
<b>% RA vs Mundo</b>		1,9		2,0	

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2001.  
 Chile.

FAO. Agricultura Mundial Hacia el año 2010. Cálculos propios.

(\*) Cifras FAO para 1997-1999 ( $\cong$  2000) y 2030 en millones de personas.

**Cuadro N° 4**  
**Población Urbana y Rural**  
**(miles de habitantes a mitad de año)**  
**en la Región Andina y Participación porcentual**

PAÍSES	1985		2000		2015	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<b>Bolivia</b>	2.977 (50,5%)	2.918 (49,5%)	5.381 (64,6%)	2.948 (35,4%)	8.201 (73,1%)	3.018 (26,9%)
<b>Colombia</b>	21.180 (66,9%)	10.479 (33,1%)	31.529 (74,5%)	10.792 (25,5%)	42.546 (80,0%)	10.637 (20,0%)
<b>Ecuador</b>	4.668 (51,3%)	4.431 (48,7%)	7.929 (62,7%)	4.717 (37,3%)	11.267 (70,7%)	4.669 (29,3%)
<b>Perú</b>	12.939 (66,3%)	6.577 (33,7%)	18.754 (72,3%)	7.185 (27,7%)	24.139 (75,5%)	7.833 (24,5%)
<b>Venezuela</b>	13.985 (81,6%)	3.153 (18,4%)	21.125 (87,4%)	3.045 (12,6%)	28.036 (90,8%)	2.841 (9,2%)
<b>Región Andina</b> <b>% urbana y rural</b>	67,0 %	33,0 %	74,7 %	25,3 %	79,7 %	20,3 %

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2001.  
 Chile. Cálculos propios.

Conforme al Cuadro número 3, hacia la franja temporal del año 2030, la Región Andina estaría habitada por unos 169 millones 348 mil personas, la población latinoamericana y caribeña (LAC) pudiera alcanzar para ese horizonte unos 722 millones 627 mil habitantes, mientras que la mundial unos 8.270 millones, lo que porcentualmente reflejaría un 23,5%



de participación de la Región Andina con respecto a la población regional (LAC) y un 2,04% cuando se la compara con la del globo terráqueo en el mismo referente temporal.

Todos los países andinos reducirían con mayor o menor intensidad, en términos relativos, su población rural para el período 1985 - 2015 (Cuadro N° 4). Bolivia lo haría desde 49,5% a 26,9%; Colombia de 33,1% a 20%; Ecuador de 48,7% a 29,3%, Perú de 33,7% a 24,5% y Venezuela de 18,4% a 9,2%. La región en su conjunto pasaría de 33% a 20,3%.

Salvo Venezuela (9,2%), los cuatro países andinos hacia el 2015 tendrían una participación de la misma, igual o superior al 20%, esa cifra sería el promedio esperado para la región en ese año. Venezuela alcanzaría casi un 91% de población urbana y Colombia un 80%, Bolivia 73,1%, Ecuador 70,7% y Perú un 75,5%.

Ahora bien, salvando las diferencias que en efecto ocurren en el ritmo de evolución del proceso de migración campo - ciudad, de proseguirse las tendencias de la Región Andina más o menos como hasta ahora lo han venido haciendo, hemos calculado que la tasa de descenso en cada año para el período 1985 - 2015 sería de un 0,635%. Si éste valor permaneciese constante (lo que no ocurriría realmente), para el año 2020 la población rural andina se ubicaría en un 17,1% mientras que para el 2030 llegaría a un 10,8% y se reduciría a un 4,4% en el horizonte 2040.

En cuanto a la superficie de tierra de la región andina, según cifras disponibles y nuestros cálculos, conforme al cuadro N° 5, ella cuenta con un área de unos 4.719.000 Km<sup>2</sup>. Ese espacio corresponde a un 23,5 % de los aproximadamente 20 millones de Km<sup>2</sup> de América Latina y el Caribe. Igualmente, la Región Andina representa un 3,7 % de la superficie de tierra propiamente dicha del planeta, que asciende a unos 127.525.250 Km<sup>2</sup>.

Cuadro N° 5  
Superficie Total (1996) (miles de Km<sup>2</sup>)

PAÍSES	SUPERFICIE
Bolivia	1.099
Colombia	1.139
Ecuador	284
Perú	1.285
Venezuela	912
Región Andina	4.719

Fuente: Banco Mundial 2000  
Cálculos propios.

Admitiendo la hipótesis de superficie constante, y como hemos visto, la Región Andina representaría para el 2030 un 23,5% de la población latinoamericana (LAC) y un 23,5% de su superficie. Igualmente, representaría un 2,04% de la población planetaria frente a un 3,7% de la superficie de tierra del orbe.



La densidad de población, conforme a nuestros cálculos, puede ser apreciada en el cuadro N° 6, tanto en lo correspondiente a cada país como al conjunto por ellos integrado.

**Cuadro N° 6**  
**Densidad de Población en la Región Andina**

PAÍSES	1980	2000	2020	2040
Bolivia	4,9	7,6	11,1	14,2
Colombia	25,0	37,2	49,7	59,4
Ecuador	28,0	44,5	59,5	70,7
Perú	13,4	20,0	26,4	31,5
Venezuela	16,6	26,5	36,1	43,5
Región Andina	15,8	24,1	32,4	39,0

Fuente: Cálculos propios.

Nótese el incremento del indicador para Ecuador y lo relativamente despoblado de Bolivia en el período 1980 - 2040, y en el mismo intervalo de tiempo la situación intermedia en la cual se encontrarían Colombia, Venezuela y Perú. En términos de futuras políticas públicas en la materia, la diferenciación de las mismas y su especificidad nacional parece ser una exigencia de la propia realidad demográfica de cada país considerado.

Por otro lado, la Región Andina, como conjunto, refleja el promedio de sus 5 integrantes al situarse hacia el 2040 en unos 39 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que también refleja, con respecto a la variable trabajada, márgenes amplios para políticas de expansión de mercados endógenos.

Al referirnos a la Población Económicamente Activa (PEA) de acuerdo con el cuadro N° 7, en el medio rural, para el año 2002, Ecuador reflejaba un 44%, Bolivia un 34,9%, Perú un 27,1%, Colombia un 23,7% y Venezuela un 10,3%.

Para el 2002, la Región Andina en su globalidad habría tenido un 40,1% de Población Económicamente Activa con relación a la Población Total. Ahora bien, de esa PEA andina que alcanzó casi los 48 millones de habitantes, un 76,5% se ubicó en el medio urbano y un 23,5% en el medio rural, reflejado la cifra de 11.308.000 personas.

#### **IV EL AJEDREZ ECONOMICO Y SOCIAL**

##### *Un cuadro complejo*

En su importante reporte denominado "Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe", correspondiente al año 2002, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, nos deja ver el cuadro para ese amplio ámbito de países, conforme a la selección de textos que a tal fin hemos organizado y presentado, como sigue:



**Cuadro N° 7**  
**Población Total, Económicamente Activa (PEA), Urbana y Rural**  
**(miles de habitantes a mitad del año y porcentajes)**

PAÍSES	POBLACION	1992	2002
Bolivia	Población Total	6.894	8.705
	PEA	2.420 (35,1%)	3.274 (37,6%)
	PEA Urbana	1.343 (55,5%)	2.131 (65,1%)
	PEA Rural	1.077 (45,5%)	1.144 (34,9%)
Colombia	Población Total	36.370	43.817
	PEA	13.525 (37,2%)	17.890 (40,8%)
	PEA Urbana	9.559 (70,7%)	13.655 (76,3%)
	PEA Rural	3.966 (29,3%)	4.235 (23,7%)
Ecuador	Población Total	10.741	13.112
	PEA	3.835 (35,7%)	5.329 (40,6%)
	PEA Urbana	2.254 (58,8%)	3.518 (66,0%)
	PEA Rural	1.581 (41,2%)	1.812 (44,0%)
Perú	Población Total	22.354	26.521
	PEA	8.571 (38,3%)	11.371 (42,9%)
	PEA Urbana	5.920 (69,1%)	8.289 (72,9%)
	PEA Rural	2.651 (30,9%)	3.082 (27,1%)
Venezuela	Población Total	20.441	25.093
	PEA	7.360 (36,0%)	10.087 (40,2%)
	PEA Urbana	6.402 (87,0%)	9.050 (89,7%)
	PEA Rural	959 (13,0%)	1.037 (10,3%)
Región Andina	Población Total	96.800	117.248
	PEA	35.711 (36,9%)	47.951 (40,1%)
	PEA Urbana	25.478 (71,3%)	36.643 (76,5%)
	PEA Rural	10.233 (28,7%)	11.308 (23,5%)

Fuente: CEPAL, Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, 2001.  
 Chile.

CAN: Comunidad Andina de Naciones.

PEA: Población Económicamente Activa

Cálculos propios.

“La actividad económica de la región sufrió una caída de 0.5% en 2002. Con ello, el crecimiento por habitante de América Latina y el Caribe fue negativo (-1.9%) por segundo año consecutivo. Las economías más afectadas fueron Argentina, Uruguay y Venezuela, mientras el resto de la región mostró un estancamiento del PIB por habitante. Con este resultado la región acumula media década de bajo crecimiento (-0.3% de crecimiento promedio anual del PIB per cápita a contar de 1998), en un contexto económico internacional adverso. Las condiciones sociales de la región se han deteriorado de manera concomitante”.

Relativo al sector externo el Informe de la CEPAL señala que “en el 2002, la transferencia neta de recursos de América Latina y el Caribe al exterior ascendió a 39 000 millones de



dólares, cifra equivalente a 2.4 puntos del PIB en valores corrientes. Si bien la entrada neta de recursos ya se había interrumpido en 1999, la región no había registrado un saldo negativo de esa magnitud desde finales de los años ochenta. La razón principal de esta salida radicó en la marcada reducción de la afluencia neta de capitales, ya que el pago de intereses y utilidades se mantuvo en los altos niveles alcanzados en años anteriores. Por otra parte, la región registró un notable ajuste de la balanza comercial, que obedeció fundamentalmente a la contracción de las importaciones. Esta evolución de la balanza de pagos confirma la reaparición de restricciones externas que limitan el crecimiento de la región”.

En materia de empleo y salarios, la CEPAL afirma que “en el contexto de la contracción económica regional, el desempeño laboral fue débil. Destacan como rasgos principales la acusada caída de la tasa de ocupación, el marcado aumento del desempleo, la expansión de la informalidad, y la debilidad de la generación de empleos en la pequeña y mediana empresa. Como consecuencia de ello, las condiciones de vida de un gran número de latinoamericanos se deterioraron en el 2002. Las variaciones del salario real, en tanto, obedecieron fundamentalmente a los cambios de la tasa de inflación, sin apartarse mayormente de las tendencias de la productividad laboral”.

Tras un fuerte descenso de la tasa de ocupación en el año anterior, afirma el documento de CEPAL, “en el 2002 el primer resultado negativo de crecimiento económico regional desde 1983 se tradujo en una nueva y marcada baja de aquella tasa, de 52.7% a 52.2%. Dado que la tasa de participación se mantuvo estable, el desempleo regional se disparó de 8.4% a 9.1%, la más alta a nivel regional desde que se cuenta con mediciones comparables. El deterioro de los niveles de ocupación y desempleo fue bastante generalizado en los países de la región”.

En esta visual ponemos de relieve, siempre de acuerdo al texto de referencia, que: “el marcado descenso de la tasa de ocupación corroboró la estrecha correlación existente entre el crecimiento económico y la generación de empleo que ha caracterizado la evolución de los mercados de trabajo en los últimos años”.

### ***El producto, la inversión extranjera y la deuda externa***

Una imagen de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y PIB por Habitante de los países andinos queda reflejada en el cuadro N° 8. Nótese el punto de inflexión 1998 - 1999.

En el cuadro número N° 9 se ha incluido información sobre el PIB en valor y por habitante para los años 1990 y 2000 a precios de 1995. A precios corrientes en miles de millones de US\$ reporta el Banco Mundial (2000) para el año 1998 valores de 7.9 para Bolivia, 106.1 correspondientes a Colombia, 18.6 a Ecuador, 61.1 a Perú, mientras que 81.3 fue la cifra para Venezuela. También a precios corrientes, esta vez para el año 2001, el Banco Mundial (2003) informa valores en miles de millones de US\$ (gross domestic product - billions of US\$) de 8.0 correspondientes a Bolivia, 82.4 a Colombia, 18 a Ecuador, 54.0 a Perú y 124.9 a Venezuela.



**Cuadro N° 8**  
**Producto Interno Bruto (PIB) y PIB por Habitante (Tasa de Crecimiento)**

PAISES	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Bolivia	4,3	4,8	4,7	4,5	4,9	5,0	0,3	2,3	1,3	2,0
	1,7	2,3	2,2	2,2	2,4	2,6	-2,0	0,1	-0,9	-0,2
Colombia	4,4	5,9	4,9	4,9	3,3	0,8	-3,8	2,2	1,4	1,6
	2,4	3,8	2,9	2,9	1,4	-1,1	-5,6	0,4	-0,4	-0,1
Ecuador	2,2	4,4	3,0	3,0	3,9	1,0	-7,9	2,3	6,0	3,4
	-0,1	2,1	0,8	0,8	1,8	-0,9	-9,7	0,4	4,1	1,6
Perú	4,8	12,7	8,6	8,6	6,8	-0,5	0,9	3,0	0,2	4,5
	2,9	10,8	6,7	6,7	4,9	-2,2	-0,8	1,4	-1,4	2,9
Venezuela	-0,4	-3,7	5,9	5,9	7,4	0,7	-5,8	3,8	2,9	-7,0
	-2,7	-5,8	3,7	3,7	5,2	-1,3	-7,7	1,8	1,0	-8,7

Fuente: Balance Preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe, 2002.  
 Apéndice Estadístico.

En el cuadro número N° 9 como se ha dicho anteriormente hemos incluido información sobre el PIB en valor y por habitante para los años 1990 y 2000 a precios de 1995.

**Cuadro N° 9**  
**Producto Interno Bruto (valor en millones de US\$ de 1995) y**  
**por habitante (PIB/hab US\$ de 1995)**

PAISES	1990	2000
Bolivia	5.363,6	7.937,5
	816	953
Colombia	75.465,3	96.576,5
	2.158	2.282
Ecuador	15.108,6	18.045,8
	1.472	1.427
Perú	40.873,9	60.749,1
	1.879	2.342
Venezuela	59.091,1	74.709,5
	3.030	3.091

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002. PIB/hab CEPAL.  
 PIB estimado. Cálculos propios

Por otro lado, la CEPAL (2003) acaba de producir el documento "La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe, Informe 2002", difundido el 8 de abril de 2003 en el cual se puede leer:



“En 2002, por tercer año consecutivo, continuó la tendencia descendente de los flujos de inversión extranjera directa (IED) destinados a América Latina y el Caribe, que disminuyeron un 33% con respecto al 2001, al bajar de 84 000 a 56 700 millones de dólares. Contrario a lo ocurrido en 2001, esta vez la caída de los flujos hacia la región fue proporcionalmente mayor que la registrada en el ámbito mundial. No sólo persiste una tendencia declinante por tercer año consecutivo, sino que se acelera el ritmo de la caída, que fue 12.6% en 2000 y de 11% en 2001. Además, a diferencia del patrón observado en 1998-2001, en 2002 la transferencia neta de recursos de IED ya no compensaría la transferencia negativa neta de los recursos financieros. Esta transferencia aumentó al equivalente de más de 4% del PIB en América Latina en 2002, en tanto la transferencia neta de recursos de IED hacia la región se redujo a menos del 2%”. La disminución de la IED a nivel global se debió a múltiples factores, entre los cuales la CEPAL destaca: “la abrupta caída de los precios de las acciones de muchas empresas transnacionales (ET), especialmente aquellas vinculadas a la nueva economía, la marcada reducción de las privatizaciones y adquisiciones de activos internacionales y la espiral descendente en el financiamiento disponible en general para las ET”.

En América Latina y el Caribe, afirma la CEPAL, “se sumaron la mayor inestabilidad, el menor crecimiento económico y el aparente término del ciclo de privatizaciones. Las crisis de Argentina, Uruguay y Venezuela, también contribuyeron a la mayor aversión al riesgo y a la menor inversión extranjera, todo lo cual tendió a aumentar la incertidumbre por parte de los inversionistas extranjeros. Sin embargo, la tendencia descendente del ingreso de IED fue bastante dispareja, ya que varió de una subregión a otra, obedeciendo a diferentes factores y estrategias empresariales. ... En Sudamérica, la entrada de IED cayó un 31% en 2002, retrocediendo a un nivel que representa el 60% del promedio anual registrado entre 1995 y 1999. Es allí donde el uso de las estrategias de búsqueda de mercado y recursos naturales por parte de las ET es más pronunciado. ... En la Comunidad Andina, donde predominan las estrategias de búsqueda de recursos naturales, el ingreso de IED se vio menos afectado por la contracción mundial. Si bien registró en 2002 una baja de 18%, ésta es bastante menor que la registrada en la subregión en su conjunto, y se debe a la situación en Venezuela. Es en el sector de los hidrocarburos, cuya dimensión estratégica fue potenciada por la actual crisis geopolítica, donde la IED tuvo mayor dinamismo. En cambio, los bajos precios de los minerales provocaron una disminución de la IED dirigida a este sector”.

El informe concluye que se terminó el período de flujos de IED abundantes y fáciles hacia la región, y estima que este sería el momento para que los gobiernos revisen sus políticas hacia la IED. En particular, propone un cambio de enfoque desde la cantidad hacia la calidad, con el fin de atraer aquella IED que contribuya a los objetivos de desarrollo productivo de los países.

El endeudamiento externo es también un tema capital. Tal como se puede apreciar en los cuadros N° 10 y N° 11.



**Cuadro N° 10**  
**Endeudamiento Externo**  
**Deuda Externa Total Desembolsada en Millones de US\$**  
**y Por Habitante en US\$**

	1980	1985	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bol	2.340	3.294	3.768	3.784	3.777	4.216	4.523	4.366	4.234	4.655	4.574
	437,0	558,8	573,3	s/i	534,7	582,5	610,1	575,1	544,7	585,0	561,7
Col	6.805	14.063	17.993	17.277	18.908	21.855	24.928	29.513	32.036	35.696	35.972
	239,2	444,2	514,5	s/i	509,9	578,0	646,8	751,3	800,1	874,8	865,4
Ecu	4.167	8.111	12.222	12.795	13.631	14.589	13.934	14.586	15.099	16.400	16.282
	523,4	891,4	1190,8	s/i	1241,3	1300,2	1215,9	1246,9	1264,9	1347,0	1311,9
Per	9.595	13.721	22.856	21.409	27.489	30.392	33.515	33.805	28.508	29.477	27.966
	553,9	703,1	1050,7	s/i	1194,7	1297,6	1406,0	1393,6	1155,1	1174,2	1095,6
Ven	26.963	31.238	35.528	38.447	40.836	41.179	38.484	34.222	31.312	29.526	30.619
	1786,7	1822,7	1821,8	s/i	1952,9	1926,3	1761,8	1533,9	1374,7	1270,4	1291,6
R. A	49.870	70.427	92.367	93.712	104.641	112.231	115.384	116.492	111.189	115.754	115.413
	672,3	845,4	992,5	s/i	1056,5	1110,5	1119,2	1107,9	1037,1	1059,2	1036,5

Fuente: CEPAL. Anuario Estadístico para América Latina y El Caribe, 2002. Chile  
 Cálculos Propios.

La región Andina como conjunto refleja una deuda externa total desembolsada de 115 mil 413 millones de US\$ para 1999, siendo que para 1980 su nivel de endeudamiento alcanzó un poco menos de US\$ 50 mil millones, reflejando un incremento en esos 20 años de US\$ 65.543 millones.

En 1980, el nivel de endeudamiento para cada uno de los países y el orden de importancia respecto del indicador fue como sigue: Venezuela ( $26.963 \times 10^6$ ), Perú ( $9.595 \times 10^6$ ), Colombia ( $6.805 \times 10^6$ ), Ecuador ( $4.167 \times 10^6$ ) y Bolivia ( $2.340 \times 10^6$ ).

En 1999, dos décadas después, el nivel de endeudamiento para cada uno de los países se modificó, digamos sensiblemente, y el orden de importancia respecto del indicador se alteró parcialmente. La comparación 1999 versus 1980 es como sigue: Colombia ( $35.972 \times 10^6$ ) se coloca en primer lugar al elevar su deuda respecto de 1980 en US\$ 29.167 millones. Venezuela ( $30.619 \times 10^6$ ) desciende al segundo puesto sin embargo acusa un incremento de 3.656 millones de US\$. Perú ( $27.966 \times 10^6$ ) se coloca de tercero acrecentando en 18.371 millones de US\$. Ecuador ( $16.282 \times 10^6$ ) y Bolivia ( $4.574 \times 10^6$ ) reflejan las mismas posiciones originales y el añadido es de 12.115 y 2.234 millones de US\$ respectivamente.

El cuadro número 10 que hemos elaborado, y particularmente los cálculos que hemos efectuado en lo que respecta al valor y comportamiento de la deuda externa total desembolsada por habitante, permiten conocer que este indicador se situó para el área andina en 672,3 US\$ por habitante para el año 1980, en 1119,2 para 1995 y en 1036,5 en 1999.

Al parecer, Bolivia detuvo su endeudamiento por habitante en el periodo 1996 - 1999 y Perú lo hizo aún de forma más acentuada en el mismo intervalo de tiempo. Venezuela también a partir de 1995, aunque eleva su valor ligeramente en el 1999 respecto de 1998.



Colombia y Ecuador no parecen haber reflejado igual proceso, a pesar del valor ligeramente inferior alcanzado el año 1999 frente al mostrado en 1998.

El cálculo de la variación por países y por habitante se plasma en el cuadro número 11, en el mismo orden en que es enunciado.

Cuadro N° 11  
Variación por Países (%) y Por Habitante (%)  
Variación (%) Región Andina

PAÍSES	1980 – 1990	1990 – 1999	1980 – 1999
Bolivia	61,0	21,4	95,5
	31,2	-2,0	28,5
Colombia	164,4	99,9	428,6
	115,1	68,2	261,8
Ecuador	193,3	33,2	290,7
	127,5	10,2	150,6
Perú	138,2	22,4	191,5
	89,7	4,3	97,8
Venezuela	31,8	-13,8	13,6
	2,0	-29,1	-27,7
R. Andina	85,2	25,0	131,4
	47,6	4,4	54,2

Fuente: Cálculos Propios.

### *Ingreso, pobreza y futuro esfuerzo de crecimiento*

Cuadro N° 12  
Indicadores de concentración del ingreso  
en zonas urbanas y rurales.  
Porcentaje de personas con ingresos per capita  
menor que el promedio (A)  
y menor que el 50% del promedio (B) en 1999

PAÍSES	ZONAS URBANAS			ZONAS RURALES		
	A	B	GINI	A	B	GINI
Bolivia	70,4	40,2	0,504	71,3	52,9	0,640
Colombia	74,2	46,1	0,553	72,1	39,5	0,525
Ecuador	72,1	42,0	0,521	s/i	s/i	s/i
Perú	74,0	39,4	0,496	65,8	31,1	0,427
Venezuela (1990)	67,7	34,4	0,464	67,0	31,3	0,431

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.



**Cuadro N° 13**  
**Magnitud de la pobreza y la indigencia**  
**(porcentajes)**

PAÍSES	Población bajo la línea de pobreza (a)			Población bajo la línea de indigencia		
	Total País	Zonas urbanas	Zonas rurales	Total País	Zonas urbanas	Zonas rurales
Bolivia	60,6	48,7	80,7	36,5	19,8	64,7
Colombia	54,9	50,6	61,8	26,8	21,9	34,6
Ecuador		63,6			31,3	
Perú	48,6	36,1	72,5	22,4	9,3	47,3
Venezuela	49,4			21,7		

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.

(a): incluye a las personas bajo la línea de indigencia o en situación de pobreza extrema.

Teniéndose presente las realidades apreciadas en los cuadros N° 12 y N° 13, y sobre este crucial aspecto de la viabilidad de un verdadero desarrollo para la región latinoamericana y caribeña, y para la andina, conviene tener presente que Kliksberg (2002) ha puesto de relieve la valiosa contribución de Nancy Birdsall, funcionaria del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), al puntualizar que es posible que las tasas de crecimiento en América Latina no puedan superar el 3% ó 4% mientras no se disponga de la participación y el aporte de un 50% de la población que está comprendida en los percentiles de más bajos ingresos.

Kliksberg, de la misma manera, se refiere a trabajos de Birdsall en los cuales se relacionan y cuantifican los procesos de pobreza y de desigualdad en la región, llegándose a la conclusión de que ésta última, por si sola, incrementa de manera importante la pobreza. Quien esto escribe ha estimado el incremento en un 23%.

Los cuadros N° 14 y N° 15 dejan ver la magnitud del esfuerzo a emprender y las claras ventajas viabilizadoras que se obtendrían de la reducción de la concentración del ingreso, así sea en pequeños porcentajes.

Esta consideración debe ser enriquecida y complementada cuando se la contrasta con la información cualitativa y cuantitativa precedente; y, especialmente, con aquella relativa a la evolución del PIB según se refleja en el cuadro número 8, el cual de forma nítida evidencia la brusca caída de la tasa de crecimiento del PIB total y por habitante para los países andinos a partir de 1998 - 2002, salvo algunos casos muy puntuales.



Cuadro N° 14

Tasas de crecimiento anual necesarias para reducir el nivel de pobreza de 1990 a la mitad para el año 2015, sin cambios en la distribución del ingreso (porcentaje)

PAÍSES	Pobreza extrema					Pobreza Total				
	1990	2000	Meta 2015	Crecimiento anual requerido		1990	2000	Meta 2015	Crecimiento anual requerido	
				2000	2015				2000	2015
Bolivia	39,5	36,5	19,8	7,5	5,5	64,2	60,6	32,1	7,5	5,4
Colombia	26,1	27,1	13,1	5,0	3,4	56,1	54,8	28,1	5,7	4,1
Ecuador	26,2	31,3	13,1	5,1	3,5	62,1	61,3	31,1	6,4	4,7
Perú	25,0	22,2	12,5	4,4	3,0	56,0	48,0	28,0	4,2	2,8
Venezuela	14,6	21,2	7,3	6,6	4,9	40,0	48,8	20,0	6,6	4,9

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.

Cuadro N° 15

Tasas de crecimiento anual del PIB per capita necesarias para reducir el nivel de pobreza de 1990 a la mitad para el año 2015 con cambios en la distribución del ingreso (porcentaje) (a).

PAÍSES	Pobreza extrema			Pobreza Total		
	Gini constante	Reducción Gini 2%	Reducción Gini 5%	Gini constante	Reducción Gini 2%	Reducción Gini 5%
Bolivia	5,5	4,8	3,9	5,4	5,1	4,7
Colombia	3,4	2,8	2,1	4,1	3,9	3,4
Ecuador	3,5	3,0	2,4	4,7	4,5	4,2
Perú	3,0	2,3	1,5	2,8	2,5	2,2
Venezuela	4,9	4,2	3,3	4,9	4,6	4,2

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.

(a): proyecciones basadas en el crecimiento del PIB por habitante en los países.

La secuencia de cuadros y las informaciones y análisis que nos han guiado hasta ahora, claramente indican que la región andina no debería esperar, tendencialmente hablando, para los próximos años, digamos de una a dos décadas, nuevos episodios masivos e intensos de endeudamiento externo, renovados flujos positivos de amplia y sostenida inversión extranjera directa, reducción substantiva y pronta de los niveles de pobreza; y, consecuentemente, elevadas tasas de crecimiento acelerado y sostenido en valores favorables, por ejemplo, aquellos del orden del 6% o superior interanual.

Todo lo anterior, teniendo presente las amplias necesidades de las sociedades de los cinco países andinos, sin excepción; las dificultades de expansión en el mercado mundial, los complejos cuadros de conflictividad y gobernabilidad democrática, y el sufrimiento humano de extensas capas poblacionales, entre otros condicionantes para transformaciones profundas.



## V EDUCACION Y PROCESO SOCIAL

### *Talento y empleo*

Con una relevante importancia la CEPAL contribuye a nuestro trabajo mediante información muy valiosa incluida en su Informe "Panorama Social de América Latina 2001-2002", documento del cual nos serviremos para tomar conocimiento de las necesidades de formación de recursos humanos y absorción de empleo calificado y de la deserción escolar, todo ello de alcance estratégico para nuestros fines.

Los cambios que ha traído consigo la globalización se han manifestado prácticamente en todos los ámbitos del mercado de trabajo: en nuevas formas de vinculación de los trabajadores a las empresas y en el grado de asalarización de las distintas actividades, en modificaciones de la estructura sectorial del empleo y en las remuneraciones de los ocupados con distinto grado de calificación, destaca la CEPAL.

Además, tomemos contacto con la siguiente desafiante realidad: "En un período en que la cantidad y el tipo de calificaciones profesionales y técnicas que exigen las empresas cambian con rapidez para adecuarse a las nuevas tecnologías, elevar su competitividad e insertarse con éxito en el comercio internacional, se modifican también las necesidades de formación de recursos humanos. Sin embargo, si las señales del mercado hacia el sistema educacional y de formación de recursos humanos en general no encuentran una respuesta adecuada o si la respuesta es lenta, se producirán desajustes entre la oferta y la demanda de calificaciones. Lo mismo ocurre si la oferta de recursos humanos calificados crece a un ritmo mayor que aquel al cual se crean nuevos puestos de trabajo que permiten hacer un uso productivo de los mismos. Ambos casos suponen elevados costos para los individuos y para la sociedad en su conjunto. No obstante su importancia, este aspecto ha recibido escasa atención en años recientes".

Destaca en el mismo sentido la CEPAL, que los antecedentes disponibles al respecto en la región son escasos y en general se refieren a desajustes entre la oferta y los requerimientos de determinados tipos de profesionales o técnicos o a sectores de actividad económica muy específicos.

En los años noventa, el ritmo de crecimiento del número de personas en plena edad activa (entre 25 y 59 años) que cuentan con calificación superior —correspondiente a una formación profesional universitaria o técnica postsecundaria completa— superó ampliamente el ritmo de crecimiento de la población urbana y rural en edad de trabajar, constata la CEPAL, mientras la última se expandió a una tasa de 3.1%, el número de profesionales y técnicos creció a un ritmo anual de 7.5%, asevera ésta Comisión.

Para la comisión, tres aspectos se destacan en relación con la oferta de calificaciones y sus cambios recientes en la región. El primero, determina el Organismo, "es que la oferta de recursos humanos calificados creció más rápidamente en las zonas rurales, aunque continúa muy reducida, pues sólo alrededor de 3% de la población en edad activa contaba con una calificación técnica o profesional".



El segundo, siempre conforme a la CEPAL, es que, “según las diferencias en sus sistemas de formación en el nivel terciario, algunos países registraron un aumento más rápido de la oferta de calificaciones técnicas (Chile, Colombia, Costa Rica, Nicaragua, Paraguay y Venezuela), mientras que en los demás predominó la tendencia opuesta y se expandió a un ritmo más alto el número de profesionales (Argentina, Brasil, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y Uruguay)”.

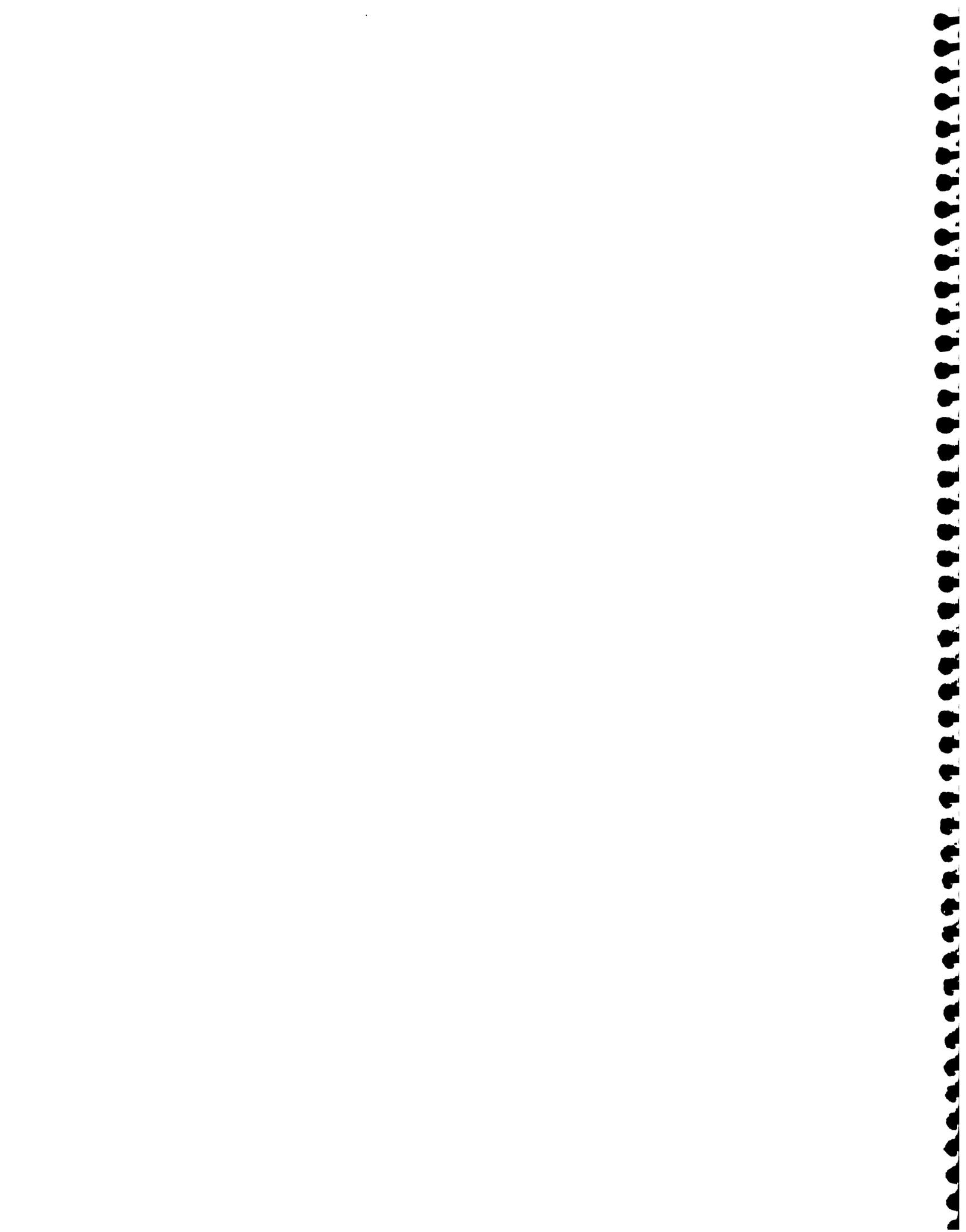
Finalmente, explica la Comisión, “con muy raras excepciones, en todos los países el número de mujeres con dicha calificación creció más rápidamente que el de hombres, lo que incidió en la creciente incorporación de mujeres a la actividad económica, especialmente como asalariadas, y en la disminución de la brecha de ingresos salariales por género durante la década pasada”.

Para disponer de una visual hacia el futuro del proceso examinado, resulta útil considerar el siguiente análisis:

“A pesar de la significativa expansión de la oferta de profesionales y técnicos durante los años noventa, América Latina sigue sujeta a las limitaciones propias de una población en edad activa con muy baja calificación. De mantenerse las tendencias registradas en esa década, la gravitación de la población con una formación postsecundaria técnica o profesional se elevaría al año 2015 a una cifra cercana a 29% del total de la población en edad de trabajar, de modo que una fracción muy importante de los latinoamericanos seguirán incorporándose al mercado laboral con un bajo nivel de calificación ... La región tiene ante sí, por lo tanto, el urgente desafío de mejorar la calidad de los recursos humanos necesarios para elevar la competitividad sistémica de sus economías. Más recursos y mejores programas de formación de jóvenes y adultos que ya han abandonado el sistema educacional son condiciones necesarias para lograrlo, pero también es preciso fortalecer los vínculos entre el sector público y el privado, a fin de incorporar criterios que permitan atender adecuada y oportunamente la cambiante demanda de calificaciones que impone la creciente competencia internacional”.

Con respecto a la demanda de profesionales y técnicos, el Organismo subraya que “se ha establecido un cuadro nuevo y complejo de relaciones entre la educación y el mundo del trabajo, que han alterado las formas de aprovechamiento de estos recursos. Entre las principales modificaciones destacan las que atañen a los contenidos de las ocupaciones, generando nuevas demandas de competencias, destrezas y conocimientos; la disminución relativa de la oferta global de puestos de trabajo, cuyos efectos han sido el aumento de la subocupación y el incremento del tiempo de búsqueda del primer empleo, la elevación del desempleo abierto y de la duración de los episodios de cesantía, especialmente entre los más calificados; el cambio en la estructura sectorial del empleo, que sigue manifestándose en la pérdida de gravitación de las actividades del sector primario y secundario (agropecuario e industrial) y el aumento de las actividades terciarias”.

El fenómeno del desaprovechamiento del capital de recursos humanos calificados ha sido remarcado por la CEPAL poniendo de relieve que “entre las distintas formas de desaprovechamiento del capital de recursos humanos calificados destaca el empleo de profesionales y técnicos para el desempeño de funciones en que no se aprovechan los



conocimientos y destrezas adquiridos en virtud de la inversión de recursos públicos y privados en el sistema educativo formal postsecundario, y que se manifiesta en las muy bajas retribuciones efectivas obtenidas en el mercado de trabajo urbano por unos 2.4 millones de asalariados y 1.1 millones de independientes con altas calificaciones. Por otra parte, el desempleo es otra fuente de subutilización de los más calificados, pues aunque el desempleo entre los profesionales y técnicos es menor en comparación con la fuerza de trabajo no calificada, los tiempos de desocupación y, por consiguiente, de desaprovechamiento de esos recursos humanos son más extensos: a fines de la década pasada, algo más de un millón de personas con tales calificaciones se encontraban en esa situación. Una tercera fuente de desaprovechamiento del acervo de capital humano es la inactividad, que afecta a aquellos que se han retirado después de un período prolongado de búsqueda infructuosa de empleo (los desocupados desalentados) y mayormente a las mujeres que, por falta de condiciones adecuadas (inexistencia de redes para el cuidado de los hijos o dificultades de acceso a salas cuna o jardines de infantes), no logran desempeñar simultáneamente las funciones domésticas y las actividades laborales como asalariadas”.

Del examen de la oferta de calificaciones profesionales y técnicas y de su grado de aprovechamiento, puntualiza el Organismo, “se desprende que si bien en la región su oferta se está expandiendo a un ritmo relativamente elevado, las economías –aun en los períodos en que se han logrado tasas relativamente altas de crecimiento– han generado una cantidad insuficiente de puestos de trabajo para absorber dicha expansión. Este balance indica que en las zonas urbanas están subutilizadas cerca de 4.5 millones de personas de un total de 19 millones de profesionales y técnicos, de los cuales poco más de 1 millón están abiertamente desocupados, y el resto se desempeñan en puestos de trabajo en los que obtienen ingresos cuyo bajo monto no corresponde a la inversión educativa realizada, lo que representa una importante pérdida tanto individual como social”.

La magnitud del desaprovechamiento deja entrever, conforme lo plantea la Comisión, “que los sistemas de formación y de educación superior de la región deberían tener mayores grados de flexibilidad para adecuarse a los cambios en la demanda de recursos humanos especializados y así atender a las nuevas necesidades de los sistemas productivos, responder al rápido cambio tecnológico y a los requerimientos que surgen de la incorporación a las corrientes de comercio internacional”.

Igualmente, del Informe en referencia de la CEPAL reseñamos a propósito de la deserción escolar en América Latina lo siguiente:

“Uno de los principales desafíos para avanzar hacia el logro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio es el cumplimiento de la meta referente a educación. La Declaración establece como objetivo mínimo lograr la enseñanza primaria universal y propone como meta velar por que, para el año 2015, los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria. Para América Latina y el Caribe, esta meta representa un logro importante pero insuficiente si se lo contrasta con las elevadas necesidades de calificación que surgen del mercado de trabajo, acrecentadas por el proceso de globalización. Como se ha destacado en diversos documentos de la CEPAL y en pasadas ediciones del *Panorama social*, la culminación de la educación secundaria es actualmente el capital educacional mínimo para que las personas tengan buenas oportunidades de



situarse fuera de la pobreza durante su vida activa. Sin embargo, en algunos países este logro ya resulta inadecuado debido a la rapidez de la expansión de la educación y la consiguiente devaluación de la misma en el mercado laboral, que hoy ofrece menos puestos de trabajo y exige competencias cada vez mayores para ocuparlos. Por tal motivo la meta de universalizar la educación primaria al año 2015 representa una condición necesaria aunque insuficiente para la región. En otras palabras, es insoslayable –pues su logro hacia el 2015 no está garantizado– pero al mismo tiempo es claramente insuficiente frente a las necesidades de calificación que requiere el desarrollo latinoamericano”.

No deja de tener la mayor importancia el grueso y con frecuencia olvidado tema de la juventud rural, el mismo que fue tratado mediante el Encuentro Regional sobre Juventud Rural. Retos y Desafíos para una Agenda Rural en el Nuevo Milenio, llevado a efecto en la Ciudad de Panamá, en agosto de 1999, en el marco del proceso de elaboración de la Carta de los Derechos de la Juventud, y cuya Memoria ha sido publicada (1999) por el IICA y la Agencia de Cooperación de Alemania (GTZ).

En ese Encuentro los y las participantes definieron los retos de educación y empleo en el mundo rural según la siguiente clasificación que ahora ofrecemos de manera textual: “Identificamos cinco dimensiones, una primera identificada como la dimensión global y que tiene que ver con la situación que genera el nuevo orden económico internacional que impera en la actualidad, que sitúa en mayores desventajas a los países del tercer mundo y genera mayores desigualdades a lo interno de nuestras naciones. Una segunda dimensión que es la estatal y gubernamental. (En esta) se caracterizan dos problemas fundamentales la falta de voluntad política (para) dirigir programas integrales dirigidos a las zonas rurales y como consecuencia la falta de garantía a los servicios básicos que contribuyen a la generación de empleo en esa zona. El segundo problema tiene que ver con que no se toma en cuenta el costo social de una política centrada en el mercado que persigue los costos en el mercado”.

Las y los jóvenes participantes prosiguieron su análisis textualmente en los siguientes términos: “en el orden educativo pensamos que los problemas fundamentales se concentran, primero en problemas estructurales que tienen los servicios de educación que se brindan y que repercuten en la calidad de los mismos. La calidad de la educación no está a la altura de los cambios que operan en el mundo actual. Buscar un modelo educativo es la propuesta. Los niveles de formación profesional son bajos para las exigencias del mercado laboral, la educación basada en la formación teórica que no asume el espíritu emprendedor y no se ajusta a las necesidades del mercado. En el plano social identificamos dos problemas: que los/las jóvenes a temprana edad tienen que incorporarse al trabajo para ayudar a la familia, y que las posibilidades que ofrecen las alternativas de emigrar de manera ilegal fundamentalmente de nuestra área a los Estados Unidos. En el caso de nuestra región representa una vía fácil de obtener mayores ingresos que los que ofrece el trabajo en nuestra nación. Un último aspecto es el tema de las oportunidades, la dimensión de los precios de los productos hacen que disminuyan las oportunidades de incorporar a los/las jóvenes en el estudio, ante la necesidad del sustento familiar. Los salarios en las zonas rurales son muy bajos y no estimulan al empleo rural, y se genera migración hacia las ciudades. No existen líneas de créditos dirigidos a los/las jóvenes rurales, la falta de



comercialización de las producciones genera limitaciones económicas a lo interno de las zonas rurales que también dificultan el empleo”.

La juventud, nuestro futuro, nuestro próximo negociador en el complejo y complicado escenario de la escala global, se ha manifestado desde su propia realidad, desde su propio sistema de valores, desde sus propias expectativas, conforme lo hemos podido apreciar textualmente de las Memorias en referencia.

### *Rasgos educativos*

Recordemos antes que nada aquel noble decir popular según el cual las manos que mecen las cunas son las mismas que escriben la historia, y con él iniciemos esta parte presentando la información sobre gasto público social en el área andina, tal como se aprecia en el cuadro N° 16 que figura a continuación.

**Cuadro N° 16**  
Indicadores sobre gasto público social, incluye educación, salud, nutrición, seguridad social, trabajo y asistencia social, vivienda y alcantarillado entre los años 1998 y 1999.

PAÍSES	Per capita (en dólares 1997)	Como porcentaje del PIB	Como porcentaje del gasto público total
Bolivia	168	16,1	56,5
Colombia	381	15,0	35,5
Ecuador	s/i	s/i	s/i
Perú	192	6,8	38,3
Venezuela	313	8,6	37,3

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.

Apreciemos, a título de ejemplo, el valor porcentual del gasto público social de Bolivia, país que a su vez destina la mayor fracción del conjunto respecto del PIB, y como porcentaje del gasto público total, sin embargo su per capita, con un valor de US\$ 168 (dólares de 1997), es el mas reducido del conjunto (no se dispuso de información sobre Ecuador).

Recordemos, sólo a manera referencial y salvando las diferencias metodológicas, que la deuda externa total desembolsada por habitante para el año 1997 del país ascendió a 544,7 dólares estadounidenses. De igual manera, la cifra para Colombia fue de 801 US\$, la de Ecuador ascendió a 1264,9 dólares estadounidenses por habitante, la peruana a 1155,1 US\$ y la venezolana se ubicó en 1374,7 US\$. La Región Andina acusó un valor de 1037,1 US\$ por habitante.



**Cuadro N° 17**  
**Promedio de años de estudio de la población de**  
**15 a 24 años según zonas urbanas**  
**y rurales para el año 2000.**

PAÍSES	URBANA	RURAL
Bolivia	10,1	6,3
Colombia	9,2	6,5
Ecuador	9,9	7,1
Perú	10,2	7,2
Venezuela	8,8	s/i
Venezuela (25 a 59 años para 1994)	8,3	4,7

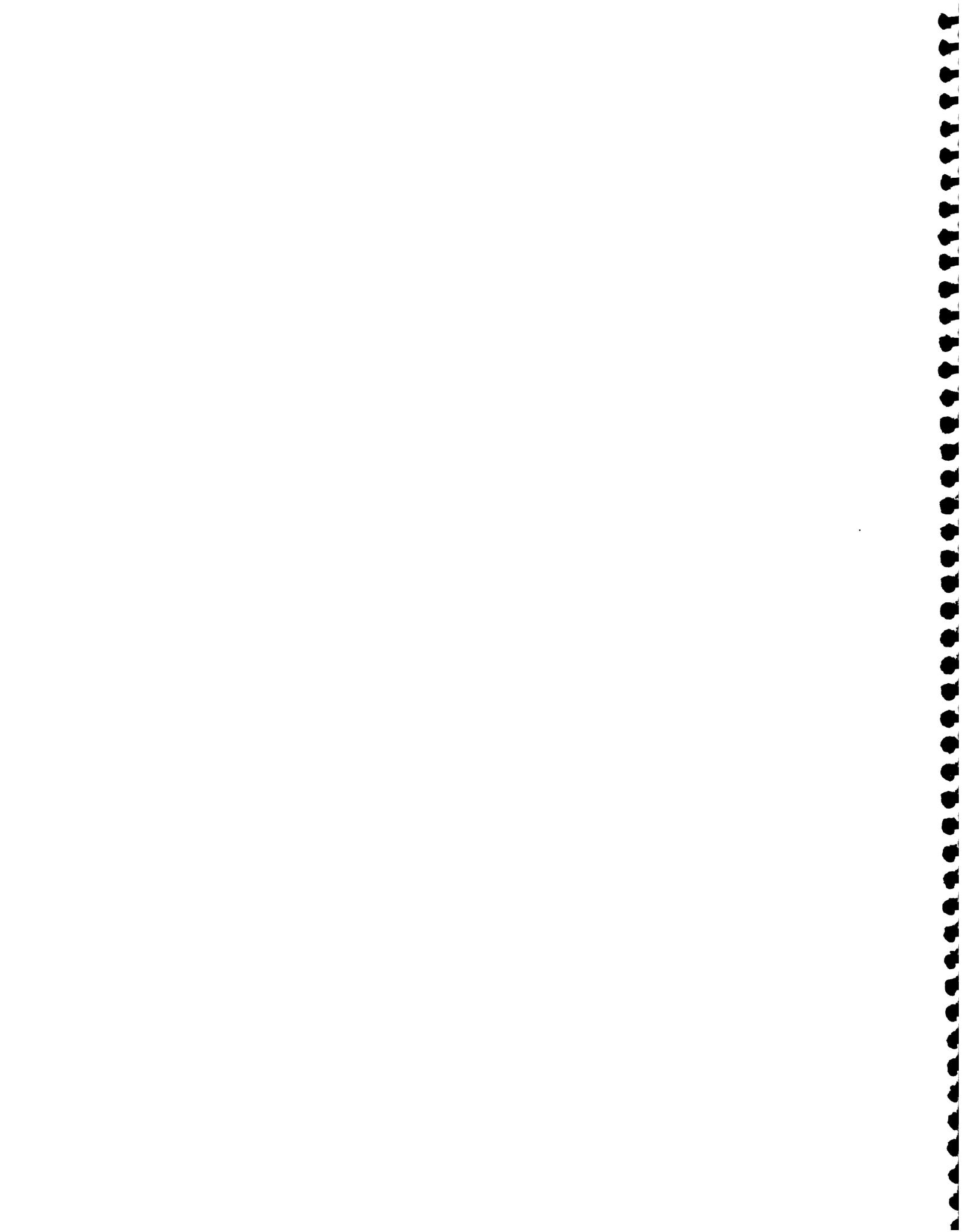
Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos, Panorama social de América Latina, 2001-2002.

A continuación tomemos contacto a través del cuadro N° 17 con el promedio de años de estudio de la población de 15 a 24 años de edad para el área andina, y apreciemos los bajos niveles generales del promedio, incluso con mayor adversidad para el medio rural respecto del urbano en todos los países. Sencillamente, en nuestra opinión, 10 años, en el mejor de los casos, ha sido y es verdaderamente insuficiente de cara a los desafíos del pasado y a las exigencias de los nuevos tiempos, sobre todo teniendo como faro la sociedad del conocimiento que se comienza a configurar en el planeta. Estas cifras albergan un impresionante poder explicativo de los fenómenos y realidades que caracterizan a la Región Andina y que conformarán las dinámicas hacedoras de futuro.

Nótese, en el mismo orden de ideas del cuadro identificado con el N° 16 sobre gasto social, que Bolivia en el medio urbano se eleva por encima de Colombia, Ecuador y Venezuela, e iguala prácticamente al Perú, sin embargo, su valor es el más bajo en el medio rural (no se dispuso de cifras para ese año en el caso de Venezuela). Adviértase, igualmente, el caso de Venezuela, que con un PIB por habitante para 1990 y 2000 de US\$ 3.030 y 3.091 (cuadro número 9), su promedio de años de estudio haya sido en el medio urbano de 8,8 años y en el rural de 4,7 (para el año 1994).

A fin de conocer la situación a lo largo del ciclo escolar de jóvenes de 15 a 19 años tanto en zonas urbanas como en aquellas rurales, hemos incluido los cuadros N° 18 y N° 19, que reflejan respectivamente mediciones sobre los jóvenes que no ingresan al sistema educativo, aquellos desertores tempranos (durante el ciclo primario) y quienes lo hacen al finalizar el ciclo primario; también la deserción de jóvenes al inicio del ciclo secundario y a su finalización, para significar la cifra sub-total de deserción. El cuadro, de igual forma, incluye estudiantes muy retrasados, poco retrasados, al día y egresados, para luego ofrecer cifras de sub-total estudiantes y egresados.

Al examinar los dos cuadros advertimos la pérdida de medición estadística sobre el medio rural en comparación con el urbano. En referencia al análisis relativo a la deserción en el medio urbano debe destacarse el relativamente bajo nivel de deserción escolar que



presentan Bolivia y Perú, el valor intermedio de Colombia y Ecuador y el despunte de Venezuela al alcanzar una deserción del orden del 35,7%. Para Bolivia, Colombia y Perú la cifra es altísima en cuanto al medio rural se refiere (no se dispuso de cifras para Ecuador y Venezuela).

Cuadro N° 18  
Clasificación de los jóvenes de 15 a 19 años de edad según su situación  
a lo largo del ciclo escolar en zonas urbanas en el año 1999.

PAÍSES	DESERTORES ESCOLARES						ESTUDIANTES Y EGRESADOS					TOTAL
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
Bolivia (1997)	0,8	9,5	2,0	2,0	2,1	16,3	12,4	15,5	43,5	12,2	83,7	100
Colombia	0,9	3,8	5,8	9,2	4,5	24,2	15,1	11,7	24,4	24,5	75,8	100
Ecuador	1,1	3,3	14,4	8,1	2,0	28,9	8,7	7,7	36,7	18,1	71,1	100
Perú	0,1	1,7	3,7	6,3	4,4	16,1	11,0	10,4	29,4	33,2	83,9	100
Venezuela	1,9	29,5	3,3	1,0		35,7	13,9	8,4	21,1	21,0	64,3	100

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.

A: No ingresan al sistema educativo. B: Desertores tempranos (durante el ciclo primario). C: Desertores al finalizar el ciclo primario. D: Desertores al inicio del ciclo secundario. E: Desertores al terminar el ciclo secundario. F: Sub-total desertores. G: Estudiantes muy retrasados. H: Estudiantes poco retrasados. I: Estudiantes al día. J: Egresados. K: Sub-total estudiantes y egresados.

Cuadro N° 19  
Clasificación de los jóvenes de 15 a 19 años de edad según su  
situación a lo largo del ciclo escolar en zonas rurales en el año 1999.  
(porcentajes)

PAÍSES	DESERTORES ESCOLARES						ESTUDIANTES Y EGRESADOS					TOTAL
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
Bolivia (1997)	4,2	44,4	4,9	2,0	3,5	59,1	14,6	9,1	15,2	2,2	40,9	100
Colombia	4,0	15,7	16,8	9,2	2,1	47,8	21,8	9,7	12,6	8,2	52,2	100
Ecuador	s/i	s/i	s/i	s/I	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/I	s/i	100
Perú	2,2	17,9	16,5	6,2	3,5	46,3	19,7	8,7	16,4	8,9	53,7	100
Venezuela	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	100

Fuente: CEPAL; Anexos Estadísticos. Panorama social de América Latina, 2001-2002.

A: No ingresan al sistema educativo. B: Desertores tempranos (durante el ciclo primario). C: Desertores al finalizar el ciclo primario. D: Desertores al inicio del ciclo secundario. E: Desertores al terminar el ciclo secundario. F: Sub-total desertores. G: Estudiantes muy retrasados. H: Estudiantes poco retrasados. I: Estudiantes al día. J: Egresados. K: Sub-total estudiantes y egresados.



Al propio tiempo, en nuestra opinión, la situación de egresados es también deficitaria y de ineficiencia del sistema educativo para el grupo etéreo en consideración, toda vez que los egresados en zonas urbanas son un 12,2% en el caso de Bolivia, 24,5% en Colombia, 18% en Ecuador, 33,2% en Perú y 21,0% en Venezuela. La imagen en el área rural es tremendamente adversa pues la cifra es de 2,2% en el caso de Bolivia, 8,2% para Colombia y 8,9% cuando se refiere al Perú.

## VI EDUCACION SUPERIOR Y AGRICOLA

### *La educación superior y su cooperación intelectual*

Los principales pivotes sobre los cuales montar un proceso de largo alcance y de profunda transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe existen. Ellos pueden ser sintetizados a la luz de los cardinales procesos de cooperación intelectual en la materia, impulsados de forma sostenida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) durante los últimos años, lo que a continuación efectuamos y presentamos en los párrafos que continúan.

En el segundo semestre del año 1990 fue organizada y convocada por la UNESCO en los diversos espacios regionales del planeta un proceso de reflexión desde y sobre la educación superior. América Latina, en ese marco, llevó a efecto la Reunión Internacional de Reflexión sobre los Nuevos Roles de la Educación Superior a Nivel Mundial: el caso de América Latina y del Caribe. Futuro y escenarios deseables; efectuada en Caracas durante los días 2 y 3 de mayo de 1991, todo ello con activa participación y vanguardia del Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC). Los productos de tal movimiento de cooperación y concertación intelectual se recogieron en 5 volúmenes editados por ese Centro y difundidos ampliamente en la región.

El CRESALC, centro especializado de la UNESCO, difundió y presentó en todos los escenarios y foros en que eso le resultó posible el "Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior", publicado especialmente por la Organización en 1995, contentivo, entre muchas otras, de las contribuciones sistematizadas de las reuniones regionales que en la materia se concretaron desde el inicio de la década pasada.

Sobre la base de ese esfuerzo y proceso de difusión y participación se robusteció y expandió la conciencia sobre la necesidad de disponer de propuestas concretas para la transformación de la educación superior en la región. Con esos antecedentes, y otros, toma cuerpo la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, (La Habana, Cuba, del 18 al 22 de Noviembre de 1996), en cumplimiento de lo dispuesto por todos los Estados Miembros de la UNESCO en su 28ª Conferencia General (París, noviembre de 1995).

En la preparación de esa Conferencia participaron por propia iniciativa más de cuatro mil personas en la realización de treinta y seis reuniones, veinte y tres de ellas en la escala nacional y trece de ámbito sub regional, conducentes a la preparación de doce documentos publicados por el Centro (Políticas y Estrategias); de tres libros (CRESALC Colección



Respuestas), cuatro documentos de orientación, cinco documentos principales de trabajo, cincuenta y cinco documentos de apoyo y setenta y dos trabajos libres.

Un aproximado de setecientas personas de variados orígenes, nacionalidades, gobiernos, sectores y profesiones (incluyendo públicos y privados) se dieron cita en la Conferencia Regional y generaron un Informe Final, una Declaración sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe y una Guía para la elaboración de un Plan de Acción, conformada por cinco grandes campos, a saber: pertinencia; calidad; gestión y financiamiento; nuevas tecnologías de información y comunicación y reorientación de la cooperación internacional.

A propósito, del Informe Final aprobado (UNESCO, 1997) por los participantes en esa oportunidad conviene recordar la capital afirmación que ahora podremos leer: “El Documento sobre Políticas y Estrategias nos puso aquí no porque nos dijera lo que queríamos oír. Por el contrario: nos sacudió mostrándonos la imagen en sus términos crudos, puso las cosas en su lugar, y nos echó al ruedo. Y aquí estamos, examinando una realidad en la que - quizá sea esa la primera comprobación en la que todos estamos de acuerdo - nos va la vida, no sólo como miembros de la comunidad académica, sino como ciudadanos de la región, a secas. A nosotros, pero también a las generaciones que nos sucederán, que ya nos están sucediendo”.

Como grandes decisiones estratégicas, por un lado, se identificó la necesidad de convertir al CRESALC en Instituto Internacional - decidido posteriormente por los Estados Miembros en noviembre de 1997 reunidos en París en la 29ª Conferencia General de la UNESCO - y, por el otro, se le confió al CRESALC la elaboración de un Plan de Acción, lo que se cumplió con la publicación, en marzo de 1998, del documento pertinente.

Ese instrumento de largo alcance fue elaborado en forma consultiva y concertada, incluso con la valiosa participación del IICA.

En efecto, en el Taller Internacional “Plan de Acción para la transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe”, realizada entre los días 28 y 30 de enero de 1998 y organizadas por el CRESALC/UNESCO-Caracas destinado a su formulación, entre otros eventos de un proceso de extensa consulta y participación especialmente diseñado para ello, se efectuaron importantes contribuciones de los funcionarios del IICA, señores Jaime Viñas Román y José Luis Parisí, Director de Educación y Capacitación y Especialista de esa Dirección, respectivamente, para ese entonces.

El Plan de Acción debidamente concertado incluye los siguientes cinco grandes programas: i) Mejoramiento de la pertinencia; ii) Mejoramiento de la calidad; iii) Mejoramiento de la gestión y el financiamiento; iv) Gestión académica de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; y, v) Reorientación de la cooperación internacional. En cada Programa se formularon objetivos generales y específicos y líneas de acción estratégica, en cuyas ámbitos se podrán desarrollar múltiples proyectos e iniciativas por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES), de los Estados, de los diversos actores de la vida de las naciones y de los Organismos Internacionales interesados en las transformaciones.



El Plan de Acción tuvo una amplísima difusión en América Latina y el Caribe y también circuló en la escala global. Fue presentado por quien esto escribe, en valiosa cooperación con el IICA/SIHCA, en Montevideo - Uruguay, en la Conferencia "Integración de la Educación Superior en los Países del MERCOSUR", llevada a efecto a fines de abril de 1998.

Igualmente, en la oportunidad de realizarse el Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, durante los días 24, 25 y 26 de noviembre de 1999, en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira, en Venezuela, se dispuso en soporte de papel del correspondiente documento, de igual manera en formato electrónico estuvo accesible oportunamente en la página web del Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC), cuya génesis fue el CRESALC. ([www.iesalc.unesco.org.ve](http://www.iesalc.unesco.org.ve)).

La difusión de toda la documentación arriba mencionada ha sido ampliamente desarrollada y asegurada en la región y fuera de ella.

Quien esto escribe, en las V Jornadas Venezolanas de Planificación de la Educación Superior (1998), expuso los mecanismos para el esbozo de un plan de anticipación acción en el propio seno de las IES.

En su condición de Director del IESALC/UNESCO para la época, Yarzabal (1999) ofrece fundamentales elementos sobre todo el proceso y presenta un conjunto de aportes de orientación y propositivos sustentados en los resultados obtenidos a lo largo de la década de los noventa, ello queda recogido en su obra intitulada "Consenso para el cambio en la educación superior".

AL propio tiempo, Yarzabal y colaboradores (1999) publican, en tanto editores, "Evaluar para Transformar", libro que difunde un valioso conjunto de experiencias y propuestas en el ámbito regional en la materia.

Comenzando la presente década, Silvio (2000), funcionario y coordinador del Programa IESALC/UNESCO, en un esfuerzo pionero publica un libro que sistematiza elementos claves de la "Virtualización de las Universidades" en la perspectiva de responder al cómo transformar la educación superior con la tecnología.

Acompasando a estas contribuciones disponemos igualmente de las poderosas y densas publicaciones, realizaciones, orientaciones y propuestas producto de la Conferencia Mundial de Educación Superior, convocada por la UNESCO en París entre los días 5 y 9 de octubre del año 1998, que adoptó la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción; al igual que un Marco de Acción prioritaria para el cambio y el Desarrollo de la Educación Superior. Múltiples etapas de seguimiento se han venido cumpliendo desde ese entonces hasta el presente.



### ***Educación agropecuaria superior en la región andina***

Tres referentes del IICA constituyen un valioso activo de conocimiento para la Región Andina. Ellos son los documentos producidos en la materia por el Organismo en el periodo 1996-1997; la Memoria publicada en 1999 de la Conferencia Regional "Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina", efectuada en Lima- Perú entre los días 2 y 4 de diciembre de 1998; y, la Memoria del 1<sup>er</sup> Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, llevado a efecto en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, durante los días 24, 25 y 26 de noviembre de 1999.

#### ***Primer referente***

En el primer referente encontramos los siguientes seis libros publicados por el Centro de Educación y Capacitación (CECAP) del IICA:

a) Ponencias y estudios de casos presentados en las Jornadas Regionales de Modernización de Facultades de Agronomía: Algarrobo, Chile. Septiembre de 1996; San José, Costa Rica, Octubre de 1996; Maracay, Venezuela, noviembre de 1996.

Este documento (CECAP) incluye los siguientes trabajos: Implicaciones del Mercosur para la formación agronómica universitaria (Venezian - Chateaufort); Visión hacia el futuro de la enseñanza agrícola superior (Fonseca); y, Universidad y sociedad (Chacín). Igualmente incorpora El cambio en las universidades: La experiencia de la Universidad Nacional de Loja (Ecuador - Falconi); Proceso de reforma académica en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (México - Guerrero); y, Facultad de Agronomía de la Universidad América Latina (México - Sariago). Se destaca para el momento de la publicación que por problemas en los archivos electrónicos no se pudo incorporar para esa oportunidad la presentación efectuada relativa a la Universidad Centroamericana de Nicaragua (UCA).

Conviene acentuar que también fue publicado en este mismo contexto institucional e intelectual el documento "Trabajo de Todos" (Sariago), que incluye el Informe de los Grupos y Conclusiones, poniendo de relieve y sistematizando un valiosísimo material con fundamentales enseñanzas sobre estrategias de cambio utilizadas con mayor frecuencia en la región, principales actores involucrados en los procesos de cambio, aspectos sobresalientes de las experiencias expuestas, principales dificultades de la conducción de los cambios, formas de superar las limitaciones identificadas, aspectos que deben fortalecerse para avanzar en el cambio. Los estudios de caso también han sido sistematizados en la perspectiva del cambio y las conclusiones generales de las Jornadas (incluyendo recomendaciones), han sido presentadas en forma de conjuntos, correspondientes al Centro Regional del Sur, Centro Regional Central y Centro Regional Andino, además de incorporar el consolidado de recomendaciones relativas a acciones e intercambios a nivel regional; y, en anexo, las recomendaciones referidas al IICA.

b) La Comunidad Agropecuaria de América Latina y el Caribe y la Educación Superior Agrícola frente a los Desafíos de la Globalización y el Desarrollo Sostenible. El trabajo (Viñas Román, J), realmente potente y globalmente orientador, aborda temas capitales, entre ellos el nuevo entorno, fundamentos y efectos (transformación de lo rural a lo urbano,



pobreza creciente, crisis regional en el medio ambiente), la importancia del sector, el desarrollo de cadenas productivas, la consolidación de bloques productivos y comerciales, el desarrollo biotecnológico e informática acelerado, la reforma del aparato público agropecuario, el nuevo papel del sector privado y, realidades del nuevo escenario.

Este documento dedica esfuerzos también a presentar posibles escenarios agropecuarios y agroalimentarios para el siglo XXI en sus componentes político, sociocultural, económico, tecnológico y educacional. Afronta el tema de la modernización como enunciado de tendencias y desafíos: preparación ante el nuevo siglo en especial la sostenibilidad social, económica, ecológica, geográfica y cultural. Al propio tiempo examina el cambio como factor del proceso de formación académica de la agricultura y perfila en las conclusiones los desafíos a la formación de los recursos humanos profesionales en las áreas agropecuarias. Debe destacarse de este texto su contribución al presentarse el escenario síntesis, referido al cambio del cambio.

c) Síntesis de ideas para modernizar Facultades de Agronomía de ALC. Esta publicación (Sariego, J.) destaca que "ha sido elaborada a partir de la extracción de ideas fuerza de una selección de artículos y ponencias presentados en reuniones, seminarios y conferencias ocurridos en los últimos quince años con relación al tema de problemas y necesidades de modernizar facultades de agronomía de América Latina y el Caribe". Ella incluye una presentación, una clasificación de ideas fuerza (problemas - diagnóstico, qué hacer para cambiar o soluciones, cómo hacer - el cambio, visión), la consolidación de síntesis de ideas sobre la modernización de facultades de agronomía de ALC y las consideraciones finales. Debe notarse en este aporte que cuando se examinan las ideas fuerza relativas a la Visión, equiparadas al futuro deseado o al hacia dónde cambiar, se reporta no haberse encontrado ideas sobre visión en ninguno de los documentos revisados.

d) Elementos metodológicos para la planificación estratégica en programas de Educación Superior. Este aporte (Ramírez, J) precisa de partida que la percepción del futuro para los centros de educación superior dependerá del tipo de liderazgo que conduzca a las instituciones y las organizaciones, y de la afirmación de la misión institucional. Ofrece orientaciones sobre la planificación estratégica, el enfoque estratégico en la planificación (niveles), incluye tanto el análisis prospectivo del contexto (metodología, análisis de entorno, definición de factores críticos externos) y el interno de la organización (metodología, información, fortalezas, debilidades), como el de brechas (criterios). Incorpora del mismo modo los aspectos de visión organizacional y las bases estratégicas (formulación de misión, objetivos, políticas, estrategias). En las conclusiones se refiere a la polivalencia del esquema de trabajo en su aplicación en programas, instituciones o centros de educación superior agrícola.

e) Propuesta de perfil docente para el profesional de las ciencias agrícolas. La contribución incluida en esta publicación (Caliva, J) destaca el concepto inicial de docencia, refiere el contexto de la profesionalización y aborda el perfil del docente incorporando su formación y su educación continuada, para luego proceder a las recomendaciones.

f) La cooperación técnica del IICA en procesos de desarrollo curricular de la Educación Agrícola Superior. Vale antes que nada destacar que este documento (Parisi, J) precisa bien



que el término agrícola “se refiere a la agricultura en el sentido más amplio y con un enfoque sistémico, tal como lo concibe el IICA en su Plan de Mediano Plazo 1994-1998. Por consiguiente, “en el campo de la Educación, el alcance de la Educación Agrícola es también amplio, incluyendo las disciplinas físico-biológicas y sociales relacionadas con la agricultura y por lo mismo, también otras “profesiones” más allá de las tradicionales agronomías, zootecnias e ingenierías forestales”.

Institucionalmente se justifica y fundamenta la cooperación en referencia. Al propio tiempo se establecen algunas premisas de las acciones de cooperación técnica y se determinan los propósitos y objetivos de las acciones de la misma. De igual manera se expresan las metas en términos de resultados tangibles y se perfilan las estrategias operativas y las actividades. También se propone y explicita un esquema o modelo posible para el diseño y evaluación curricular.

### *Segundo referente*

Tocante al segundo referente se dispone de un libro contentivo de los trabajos incluidos en la Memoria de la Conferencia Regional “Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina”, el mismo que ha sido publicado conjuntamente por la Universidad de La Molina de Perú, por el Centro Regional Andino y por el Centro de Educación y Capacitación (CECAP), ambos del IICA, como anteriormente ha sido reseñado.

Conforme a su Memoria, en esta Conferencia Regional se llevaron a cabo ocho ponencias a cargo de participantes de la misma, tanto por parte de un Representante del Foro de Educación Agraria Superior del Sur, como de participantes de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. Así mismo, se presentaron tres ponencias del IICA y fueron desarrolladas labores en mesas y grupos de trabajo.

El examen de la Memoria anteriormente referida permite ver las contribuciones de “La Integración de la Educación Agropecuaria Superior en los países del MERCOSUR (González, Uruguay), al igual que disponer en anexo de la “Declaratoria de Decanos en la Reunión de Montevideo” con motivo de la “Conferencia Integración de la Educación Superior en los Países del MERCOSUR”, constituyendo este hecho un importante y oportuno encuentro intelectual entre ambas regiones y un subsiguiente enriquecimiento de conocimiento para las mismas.

La Memoria, igualmente, contiene la contribución identificada como “Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina” (Morales, Colombia), incluyendo entre sus elementos la presentación de estrategias e instrumentos necesarios para el cambio necesario. La Situación Actual de la Evaluación y Acreditación de la Educación Agropecuaria Universitaria en Ecuador. (Cañar, Ecuador) recoge diversos elementos de la realidad abordada y presenta tendencias y conclusiones, algunas referidas a la integración regional andina en la materia. A continuación se dispone de la ponencia “Situación Actual de la Evaluación y Acreditación de la Educación Agropecuaria Universitaria en Perú. (Nava, Perú), destacándose de la misma las razones por las que el sistema de acreditación



no entra en plena aplicación, y entregándose aportes en la perspectiva de la cooperación entre facultades de la Región Andina.

De la misma manera, se aprecia en el documento en referencia la ponencia "Situación Actual de la Evaluación y Acreditación de la Educación Agropecuaria Universitaria en Bolivia. (de la Torre, Bolivia), contentiva de variados elementos y de reflexiones acerca de la evaluación en el sistema de universidades. Siguiendo a esta ponencia se dispone de otra identificada como " La Reforma Universitaria. La Evaluación Institucional dentro de la Estrategia para la Transformación, Modernización y Acreditación de la Universidad Venezolana. (Acosta, Venezuela), en la cual se incluyen múltiples tópicos, entre ellos bases de análisis y tendencias de la educación superior, y también indagaciones de la reforma universitaria y de su viabilidad, así como de la transformación.

Acompañando a la ponencia anterior se cuenta con la intitulada "Facultades de Veterinaria en Venezuela. (Carvallo, Venezuela), entregando informaciones varias, destacándose el hecho de que la "Federación Panamericana de Ciencias Veterinarias" (93 Escuelas) trabaja en homologación, acreditación y certificación e igualmente ha producido los Estatutos y el Perfil Profesional del Médico Veterinario Latinoamericano. En esta presentación se propone la creación de una revista científica para la divulgación de los conocimientos generados en la región Andina. por su parte, la ponencia "Integración Regional de la Educación Superior Agropecuaria (Ospina, Colombia) aborda el tema de la globalización y de la integración andina en la materia, ofreciendo elementos para impulsar y consolidar el intercambio y la asociación de experiencias, proyectos, personas e iniciativas, a fin de adecuar la educación superior agropecuaria a las nuevas realidades y para lograr los beneficios que aporta la globalización.

A su vez se ofrecieron las siguientes tres ponencias a cargo del personal del IICA, que llevan por título: "Reflexiones sobre la integración de la educación agropecuaria superior de los países de la Región Andina en el marco de la agricultura del siglo XXI". (Viñas-Román); "Educación y capacitación para una agricultura competitiva y sostenible (Sariego)" y "Rol de la evaluación y la acreditación en los procesos de transformación educativa e integración. Bases para una iniciativa regional" (Parisi).

Viñas-Román luego de su introducción aborda sucesivamente las deficiencias en formación de profesionales agrícolas (gestión, administración, metodológicas, enfoque); la transformación de la agricultura (apertura del comercio agrícola - globalización de las economías) y su relación con la formación de un nuevo profesional para los países de la Región Andina; la reingeniería en la agricultura (identificación de procesos - trabajador generalista); la reforma del aparato público agropecuario (nueva función pública y redefiniciones de relaciones con el sector privado). Nuevo papel del sector privado (provisión de servicios, reacciones de organizaciones al nuevo entorno por debilitamiento del lobby, surgimiento de ong's). El trabajo en referencia también aborda el cómo nos preparamos para el nuevo siglo (países de la Región Andina epicentros de importantes transformaciones); la sustentabilidad de la agricultura como todo un sistema. Igualmente se refiere a la necesidad de un esfuerzo conjunto de los sectores público y privado; el nuevo profesional agropecuario para los países de la Región Andina acorde con los cambios en el entorno y su perfil. Para finalizar, se presenta un examen de la acreditación de las



instituciones de educación agropecuaria superior en la Región Andina. Sus bases y proyecciones para su integración.

Sariego, por su parte, contribuye caracterizando la situación actual de la educación y la capacitación agropecuaria en América latina y el Caribe, prosigue ubicando al IICA en el tema de la educación, señala los objetivos actuales de la cooperación del IICA y presenta los tipos de actividades de cooperación proporcionadas por el IICA. Acompañando tales desarrollo, Sariego además se refiere al marco de políticas para la cooperación, la estrategia respectiva, y finaliza determinando el rol de las unidades especializadas para la misma.

Parisi, en igual sentido, establece las consideraciones generales sobre la evaluación, trabaja sobre las características de la norma de comparación. En el contexto de su labor se presentan aspectos metodológicos del proceso evaluativo, las estrategias de trabajo y el esquema de una propuesta concreta en la materia.

Adicionalmente se dispone en la publicación de un conjunto de productos y recomendaciones de las mesas y grupos de trabajo, así como agenda y un listado completo de participantes con sus coordenadas y datos institucionales.

### *Tercer referente*

Se cuenta con un conjunto conformado por las contribuciones del Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural, llevado a efecto en la ciudad de San Cristóbal, Estado Táchira, Venezuela, durante los días 24, 25 y 26 de noviembre de 1999. Sus contribuciones están incluidas en un documento fotocopiado identificado con las siglas del IICA y de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. No informa sobre tiraje ni fecha de elaboración e incluye la presentación y el "Manifiesto de San Cristóbal", al igual que sendas ponencias de los países andinos y tres exposiciones de participantes e invitados especiales. Así mismo incluye tres talleres y en anexo agenda y lista de participantes con las referencias correspondientes.

El "Manifiesto de San Cristóbal" contiene 4 considerandos y ocho acuerdos, el primero sobre la constitución del foro y sus objetivos, el segundo sobre la membresía, y el tercero referido a los mecanismos e instrumentos de trabajo. El apoyo de una Secretaría Técnica ejercida por el IICA y su misión fundamental corresponde a los acuerdos cuarto y quinto, dedicándose el sexto al Consejo Consultivo, el séptimo a la frecuencia y criterio de rotación de las reuniones, para concluir, en el octavo, solicitando al IICA la difusión del caso.

La primera ponencia lleva por título "La Educación Agrícola Superior en Bolivia, su Relación con el Desarrollo Rural y el Foro para el Diálogo en la Integración de la Educación". (Pérez, Bolivia), en la cual se destaca la necesidad y algunas pautas y propuestas para la integración. La segunda ponencia se refiere a la "Situación Actual de la Educación Superior Agrícola en Colombia" (Leiva y Pinilla, Colombia), poniéndose de relieve datos, informaciones, programas académicos en el área agropecuaria del país. Se incluye acompañando a este trabajo una presentación de FEDE FONDOS en la cual conviene subrayar la identificación de proyectos y conclusiones. En el caso de Ecuador la ponencia "Bases para la Reforma de la Educación Agrícola en el Ecuador" (Araque,



Ecuador), ofrece, entre otras, información de alcance histórico y la caracterización de la meta en la formación del egresado.

La nutrida información y seguimiento de reuniones en la materia llevadas a efecto en el contexto nacional, caracteriza la presentación "Situación Actual de la Educación agropecuaria superior en el Perú", (Silva del Aguila, Perú). La contribución que en esta oportunidad conviene destacar de la ponencia "Situación actual de la Educación Superior y su Relación con el Desarrollo Rural en Venezuela", (Acosta *et al.*, Venezuela), radica en la identificación y descripción del problema, lo que se quiere, el inventario con lo que se cuenta y la carencia de una política agrícola rural, una educación pertinente e integral, una tecnología apropiada y alternativa, así como de un sistema de cooperación e integración andina.

Además de estas presentaciones, como ha sido reseñado, se elaboraron ponencias a cargo de varios invitados especiales que también incluyen importantes contribuciones para la Región Andina.

Vale significar la presentación de "Bases para la Reforma de la Educación Superior Rural en la Región. Foro de Decanos". (Casanova *et al.*, Venezuela), que aporta elementos para el cambio del currículum universitario, adelanta imágenes deseados de perfiles (egresado, ingreso del estudiante, nuevo profesor), además de la propia administración curricular.

En el tema de la evaluación se avanza otro paso significativo mediante las contribuciones del trabajo "Algunas Consideraciones sobre Objetivos, Metodología y Alcances de la Evaluación en la Educación Agrícola Superior. (Parisi, Venezuela). Se encuentra en éste texto una importante caracterización de la evaluación como instrumento social de verificación de pertinencia, calidad y equidad, así como la presentación de objetivos, abordaje de métodos, y alcance.

De carácter pionero es la contribución de Quevedo con su presentación sobre el tema "Educación y Capacitación para la Agricultura y la Ruralidad", (Quevedo, Venezuela). En este esfuerzo se presentan densas y extensas consideraciones dedicadas a la educación básica, a la educación media, diversificada y profesional, y también a la educación superior, todo ello en el marco de una profunda consideración de nociones, cifras, argumentaciones, reflexiones e incluso elementos propositivos. Se destaca en este esfuerzo los criterios para un desarrollo curricular prospectivo. Pionera, igualmente, resulta la contribución dedicada en este trabajo a la capacitación para el desarrollo agrícola y rural (con su visión general y lo correspondiente a la vinculación con la producción). Diez conclusiones y recomendaciones completan el conjunto de aportes de este trabajo, el primero en su género encontrado en los tres referentes examinados anteriormente.

Adicionalmente en San Cristóbal se realizaron tres talleres que produjeron y documentaron conclusiones y recomendaciones, ellos se identifican como sigue: "Visión y Misión de la nueva Proyección de una Educación Agropecuaria"; "Reformas de la Educación Rural"; y, "Cooperación e integración".



Estructurando una visión integrada y dinámica determinamos claramente que tenemos en la escala del orbe y de la región latinoamericana y caribeña, entre múltiples elementos de mucho peso y valor, visiones estratégicas.

Además, y particularmente en el área andina, entre otros muy valiosos elementos, se dispone de proceso, actores, manifestaciones de voluntad política, coordinaciones, cooperación entre regiones e instituciones, logros utilizables, impulsos, esfuerzos interpuestos, insumos, resultados, ejemplos reproducibles, formas de hacer evaluadas y difundidas, lecciones aprendidas, y libros y materiales diversos ampliamente difundidos.

Simultáneamente se han develado dificultades, conocido límites, apreciado velocidades diferenciales y rigideces que afectan los cambios de rumbos, la reversión de tendencias y el aprovechamiento oportuno y pleno de oportunidades.

## **VII AGRICULTURA Y NUEVA RURALIDAD**

### ***La agricultura de doble revolución***

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) nos ofrece una visión fundamental de la agricultura en el ámbito del globo terráqueo que ilustra nuestras visuales desde fines de la década de los noventa hasta los próximos treinta años de nuestro presente siglo y milenio.

Para el primer horizonte temporal, en este caso año final de la presente década, del cual nos separan unos siete años, la FAO nos ilumina con su notable publicación de 1995 intitulada "Agricultura Mundial Hacia el Año 2010". Las reflexiones sobre los resultados de los análisis efectuados nos conducen a tomar conciencia de un proceso que resultaría fundamental: la esperada desaceleración de la tasa de crecimiento de la agricultura, lo que el Organismo expresa como sigue:

"el principal resultado es que la demanda mundial de productos agrícolas podría crecer en el futuro con menor rapidez que en el pasado. Las razones de esto serían: a) la progresiva desaceleración del crecimiento de la población mundial y b) el hecho que la proporción de la población mundial bien alimentada es mayor ahora que en el pasado, lo que reduce el margen de nuevos aumentos en el consumo per cápita. Además de estas dos fuerzas universales, el período comprendido hasta el año 2010 ofrece algunas características especiales que contribuyen a la prevista desaceleración de la demanda a nivel mundial. Dichas características son: a) la posibilidad de economizar sobre los suministros alimentarios totales como consecuencia de su aprovechamiento más eficiente en la región Europa oriental y ex URSS, b) la perspectiva de que las regiones más populosas del mundo, los países del Asia oriental, no tengan que mantener en el futuro el rapidísimo crecimiento del consumo experimentado en los últimos 20 años y, c) la probabilidad de que muchos países y grupos de población con bajo consumo de alimentos per cápita no experimenten en sus ingresos las mejoras suficientes que le permitan aumentar su demanda con la rapidez requerida para lograr niveles adecuados de nutrición para el año 2010. Lo último es el aspecto fuertemente negativo de la desaceleración de la demanda alimentaria".



Igualmente, entre las conclusiones generales se destaca: “a) ... en lo que respecta al mundo en su conjunto, la tendencia descendente de la tasa de crecimiento agrícola, que se estableció en los 30 últimos años y se prevé que continúe hasta el 2010, podría muy bien prolongarse todavía más allá; b) con excepción del Africa subsahariana, la agricultura de los países en desarrollo debería crecer a un ritmo menor que en el pasado y que el previsto hasta el 2010; c) las exigencias impuestas por la posible evolución de los países en desarrollo a la agricultura de los países desarrollados podrían satisfacerse mediante un crecimiento de la producción de estos últimos inferior al del pasado.”

Con igual trascendencia y confirmando la orientación anterior, la FAO ha publicado en 2002 un importante estudio referido a la “Agricultura Mundial hacia los años 2015/2030”, cuyo informe resumido nos permite conocer las siguientes aseveraciones que hemos seleccionado y que a continuación podremos valorar.

“En los últimos años, las tasas de crecimiento de la producción agropecuaria mundial y los rendimientos de los cultivos han disminuido. Esto ha suscitado temores de que el mundo no sea capaz de incrementar lo suficiente la producción de alimentos y otros productos para asegurar una alimentación adecuada de la población futura. La disminución no se ha producido a causa de la escasez de tierra o agua, sino más bien debido a que la demanda de productos agropecuarios ha disminuido. Las tasas de crecimiento de la población mundial han ido disminuyendo desde finales de los años sesenta y en muchos países se están alcanzando ahora niveles bastante altos de consumo de alimentos per cápita, por encima de los cuales incrementos adicionales serán limitados. Además, una parte persistentemente alta de la población mundial sigue sumida en una pobreza absoluta y carece de los ingresos necesarios para transformar sus necesidades en una demanda efectiva. Como consecuencia de esto, se espera que la demanda mundial de productos agropecuarios descienda de una media del 2,2 por ciento anual durante los últimos treinta años al 1,5 por ciento anual para los próximos treinta”.

También del mismo esfuerzo de investigación de la FAO podemos tomar conciencia de la anticipada exigencia de suma envergadura: “para el siglo XXI, se necesita una segunda revolución doblemente verde en tecnología agrícola. Los incrementos de la productividad siguen siendo vitales, pero tienen que combinarse con la protección o restauración medioambientales, mientras que las nuevas tecnologías tienen que ser asequibles para los pobres y desnutridos y deben estar dirigidas a satisfacer sus necesidades. La biotecnología promete ser un medio para mejorar la seguridad alimentaria y reducir las presiones sobre el medio ambiente, siempre que se aborden los peligros medioambientales observados de la propia biotecnología. Las variedades modificadas genéticamente (resistentes a la sequía, anegamiento, acidez del suelo, salinidad y temperaturas extremas) podrían ayudar a conseguir un cultivo sostenible en zonas marginales y a recuperar tierras empobrecidas para la producción. Las variedades resistentes a los insectos dañinos pueden reducir la necesidad de utilizar plaguicidas. Sin embargo, el uso general de variedades modificadas genéticamente dependerá de la capacidad de abordar o no de manera adecuada preocupaciones en cuanto a la inocuidad de los alimentos y el medioambiente. De hecho, la difusión de estas variedades, al menos en los países desarrollados, en los últimos años se ha reducido en cierta medida, como consecuencia de estas preocupaciones, que deben abordarse por medio de un aumento de ensayos y protocolos de inocuidad mejorados, para



que el progreso en este sentido pueda reanudarse. Entre tanto, han surgido otras tecnologías prometedoras que combinan el incremento de la producción con una mayor protección medioambiental. Éstas incluyen la agricultura sin labranza o de conservación y los enfoques de menos insumos de la gestión de plagas o de nutrientes integrada y la agricultura orgánica”.

A nuestros fines, a este tenor, conviene retener de tal estudio lo siguiente: “A lo largo de los próximos treinta años, muchos de los problemas medioambientales asociados con la agricultura seguirán teniendo gravedad. La pérdida de biodiversidad causada por la expansión e intensificación de la agricultura continúa con frecuencia de manera constante incluso en los países desarrollados, donde la naturaleza tiene una alta valoración y se supone que está protegida. Los fertilizantes nitrogenados son una fuente importante de contaminación del agua y del aire. Las previsiones de cultivos implican un menor crecimiento en el uso de estos fertilizantes que en el pasado, pero el incremento puede seguir siendo importante para la contaminación. Las previsiones también sugieren un incremento del 60 por ciento en las emisiones de amoníaco y metano procedentes del sector pecuario. Se necesitarán amplias medidas para controlar y reducir la contaminación del aire y el agua a partir de estas fuentes. No se espera que el calentamiento global disminuya la disponibilidad de alimentos a nivel mundial, pero tanto a nivel regional como local puede tener efectos importantes”.

Las proyecciones actuales sugieren que el potencial de producción de cultivos aumentará en latitudes templadas y frías, mientras que en zonas de los trópicos y de los subtrópicos puede disminuir, afirma la FAO en el documento de referencia. Y, según el Organismo, “esto puede profundizar aún más la dependencia de los países en desarrollo de las importaciones de alimentos, aunque al mismo tiempo puede mejorar la capacidad de los exportadores de los países templados para llenar el vacío”.

En 2002 la FAO, como habitualmente lo hace, ha publicado su informe “El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación” referido al año 2001, a partir del cual una visión de los resultados económicos generales para América Latina y el Caribe correspondientes a ese referente temporal puede ser apreciada como sigue:

“El año 2001 ha sido un período de estancamiento, si no de clara recesión, para la mayoría de las economías de la región de América Latina y el Caribe. El difícil entorno exterior, caracterizado por un lento crecimiento económico y mercados financieros inestables, se ha sumado en varios países a problemas internos relacionados con la débil demanda nacional, los desequilibrios macroeconómicos y la inestabilidad política. Estos factores se han traducido en una notable reducción de la actividad económica en la región, estimándose el crecimiento del PIB en torno al 1 por ciento en 2001, alrededor de la mitad de la tasa alcanzada en 2000”.

“La reducción de la actividad económica, debido a sus efectos depresivos en los sueldos, el empleo y, en último término, en la demanda efectiva de alimentos, constituye un grave retroceso desde el punto de vista de la seguridad alimentaria. ...”



La desaceleración del crecimiento económico se ha transmitido a todos los países mediante una pronunciada reducción del comercio, asevera la FAO, Organismos que al propio tiempo del mismo modo nos invita a tomar conciencia de que “al debilitarse la demanda y bajar los precios de sus productos de exportación, la región experimentó una notable reducción de sus ingresos de exportación. También se redujeron sus importaciones, si bien en medida menor que las exportaciones, por lo que se prevé que el déficit comercial de la región aumentará en 2001. Como consecuencia de ello, su actual déficit de cuenta aumentará de 47 000 millones de dólares EE.UU. en 2000 a 58 000 en 2001, representando esta última cifra el 3 por ciento del PIB de la región. Con los niveles de cuenta corriente y de capital indicados por las proyecciones, las transferencias netas de recursos a la región en 2001 serían casi cero. En realidad, por tercer año consecutivo, la afluencia bruta de capital deberá asignarse totalmente a la amortización de la deuda y a servicios atribuibles a los factores”.

En cuanto a los resultados recientes de la agricultura se tiene lo que a continuación se puede apreciar: “con excepción de 1994-95 y 1999, que fueron años favorables para la agricultura, los resultados del sector agrícola de la región han tendido en los últimos años a ser peores que los del conjunto de la economía. Esto vale también para el 2000, en que el crecimiento de la producción agrícola del 2,1 por ciento fue notablemente inferior al de la actividad económica general y sólo ligeramente superior al crecimiento demográfico”.

Al examinar las tendencias de los precios de los productos básicos el Informe en referencia permite tomar conciencia de la siguiente afirmación: “los mercados de productos básicos agrícolas siguieron en situación de depresión en 2001. Aunque hay algunas diferencias entre las tendencias recientes de los precios según los distintos productos, los de los principales productos agrícolas se mantuvieron mucho más bajos que sus niveles máximos de hace unos pocos años. Entre mayo de 1996 y enero de 2000, el índice total de los precios de los artículos alimenticios calculado por la FAO disminuyó un 38 por ciento aproximadamente. Tras alcanzar la cota máxima de los años noventa en 1996, en 2000 había disminuido al nivel más bajo del decenio. Aunque el índice se estabilizó en 2000 y 2001, se había debilitado ulteriormente en enero de 2002”.

La parte correspondiente a la región en el comercio agrícola mundial se ha mantenido estable, confirma la FAO, y también precisa que “en el contexto de una competencia cada vez mayor por parte de mercados agrícolas tradicionales y nuevos en todo el mundo, la región ha mantenido una posición relativamente estable en el comercio mundial de productos básicos. La parte correspondiente a la región en el total mundial de las exportaciones agrícolas se ha mantenido entre el 15-17 por ciento durante los últimos tres decenios, ya que se registró una tendencia ligeramente descendente hasta fines de los años ochenta que posteriormente se invirtió al alza llegando a representar casi el 20 por ciento en los últimos años ... . Estas tendencias contrastan favorablemente con la situación de la mayoría de los países en desarrollo de otras regiones, en particular Africa y el Cercano Oriente, cuya parte en el mercado ha disminuido durante el mismo período”.

Siempre conforme a la FAO, “son muy diferentes las pautas con respecto a la parte correspondiente a América Latina y el Caribe en las importaciones agrícolas mundiales, la cual ha registrado una pronunciada tendencia ascendente después del periodo de los años



ochenta en que la escasez de divisas había impuesto graves restricciones a las importaciones, incluidas las de alimentos. La región tiene actualmente alrededor del 8 por ciento de la población mundial y absorbe casi el 10 por ciento de las importaciones agrícolas mundiales, frente al 6 por ciento a fines de los años ochenta”.

En el mismo hilo conductor de nuestro trabajo queremos destacar que la CEPAL (2001), por su parte, contribuye con las siguientes visiones: “después de una década o más de reformas estructurales y políticas de ajuste, las expectativas de un rápido y vigoroso crecimiento del sector agrícola y de la superación de sus principales problemas están aún lejos de ser satisfechas. Contrariamente a las intenciones de las reformas, dos precios clave de la economía, la tasa de cambio y la tasa de interés, no permitieron el desarrollo dinámico que se esperaba. Por otra parte, el desmantelamiento de las políticas e instrumentos de apoyo sectoriales- cuya importancia había sido subestimada en las críticas del modelo anterior - no se vio compensado como se esperaba, por el sector privado, ni siquiera con los incentivos proporcionados en una segunda fase de reformas sectoriales”.

Como consecuencia de ello, según el documento en consideración, “se observa un fuerte dinamismo de un grupo pequeño, y regionalmente concentrado, de productores, y la falta de dinamismo de la mayoría de productores, en especial los pequeños y menos capitalizados. Por ello, las cifras agregadas muestran un crecimiento de la producción menos dinámica que el histórico, importaciones que crecen a un ritmo mayor que las exportaciones, un empleo estancado, niveles de pobreza casi inamovibles y una migración rural - urbana de la juventud que sigue la trayectoria anterior.”

A la luz de lo anterior se propone, conforme al texto investigado, “una acción basada en cuatro pilares: i) una política macroeconómica que garantice una tasa de cambio competitiva; ii) una política sectorial activa tendiente a mejorar las fallas de mercado y a complementar los vacíos dejados por el sector privado; iii) políticas orientadas a mejorar la inserción campesina especialmente de la juventud en el plano productivo y en el de participación ciudadana, y iv) acciones específicamente encaminadas a superar la pobreza”.

Ahora bien, con estos elementos de contexto y visualizando a la propia Región Andina, aproximémonos ahora, en cuatro tiempos a los siguientes aspectos de la misma: participación en la generación del producto, biodiversidad, limitaciones y desafíos del sector agroalimentario. El primer aspecto se presenta en el Cuadro N° 20, el cual refleja la tendencia planetaria y latinoamericana de descenso relativo al diversificarse las economías y emerger con fuerza las distintas ramas de actividad económica en la industria, el comercio y los servicios.

Advirtamos del cuadro en referencia para el período de cambio de siglo y milenio los “descensos leves” de Bolivia y Colombia con participación alta y de Venezuela con participación baja, al tiempo del tránsito del Ecuador desde una situación de participación relativamente alta hacia una netamente baja. Perú con participación, digamos, intermedia baja, asciende levemente en el período.



**Cuadro N° 20**  
**Participación de la Agricultura, Silvicultura,**  
**Caza y Pesca en la generación del Producto**  
**% del PIB Total a precios constantes de 1995**

PAISES	1990	2001
Bolivia	15,4	14,2
Colombia	15,5	13,8
Ecuador	12,3	6,2
Perú	8,2	9,2
Venezuela	5,9	5,2

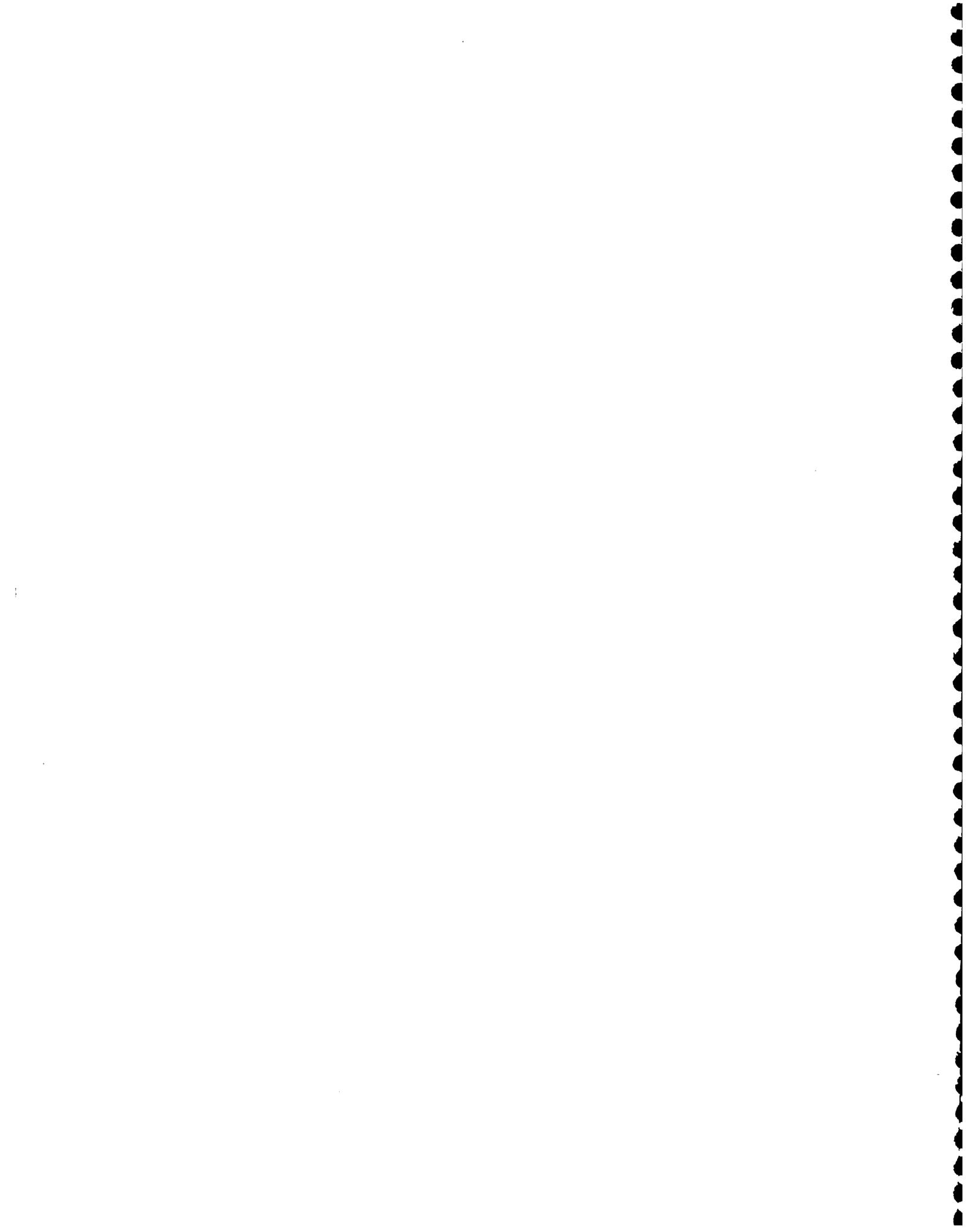
Fuente: Anuario Estadístico  
de América Latina y el Caribe  
2002.

Los otros tres aspectos han sido trabajados por el IICA (1999), a través de su “Proyecto Multinacional sobre Comercio e Integración” (Caro, Otero), y nos aportan como sigue:

En lo referente a la biodiversidad, “la región se caracteriza por presentar una alta diversidad de escenarios geográficos y ecosistemas: La costa caribeña y del Pacífico; la Amazonía con su selva húmeda tropical; las formaciones de pie de monte con altos y bajos llenos en la cuenca del Orinoco; y la Cordillera de Los Andes, con su amplia gama de accidentes geográficos y escenarios naturales. Los países andinos tiene como una de sus características más resaltantes la gran diversidad de pisos climáticos y condiciones geomorfológicas, traducidos en variados ecosistemas con potencialidades agrícolas muy disímiles, que se dividen en diversas áreas agroecológicas”.

“Por su ubicación geográfica y la enorme variabilidad de biomasa, los cinco países se encuentran entre los más megadiversos del mundo. Basta citar, como ejemplo, que en cada uno de los cinco países, se estima un número de plantas vasculares superior a 10 mil especies. Ellos han sido el centro del origen de numerosas especies de importancia alimentaria, medicinal y maderera. Asimismo, es importante destacar su condición de naciones integrantes de la Amazonía, donde el bosque húmedo tropical es el más importante del planeta por los notables servicios que proporciona al medio ambiente en la regulación de los ciclos de precipitación, donde predomina una agricultura migratoria, las actividades extractivas y la ganadería extensiva”.

En cuanto a la biodiversidad dentro de la región, según el documento de referencia, “se encuentra distribuida a través del mundo, encontrándose regiones con mayor concentración y variedad que otras. A nivel mundial existen ocho centros principales de diversidad con varios centros secundarios. En América Latina fueron señalados los centros Mesoamericano y Andino, como regiones de diversidad Sudamericana, en el cual los Andes y la Cuenca Amazónica se estima que concentran más del 50% de las especies de flora y fauna. La diversidad biológica de la región constituye uno de los principales recursos para su desarrollo, por las potencialidades de uso de la flora, la fauna y ecosistemas; sin embargo, ésta puede verse amenazada si no se le da un manejo adecuado”.



Adicionalmente, se conoce del documento que, “en los países de la Región Andina, se ha desarrollado un sistema de áreas protegidas de diferente tipo, tales como parques nacionales, reservas, santuarios, bosques de protección, reservas comunales, cotos de caza y otros, para la conservación y un adecuado manejo de dichas zonas. Estas en la actualidad suman más de 90 millones de has, estando considerados Ecuador y Venezuela entre los países con mayor porcentaje de áreas protegidas en el mundo”.

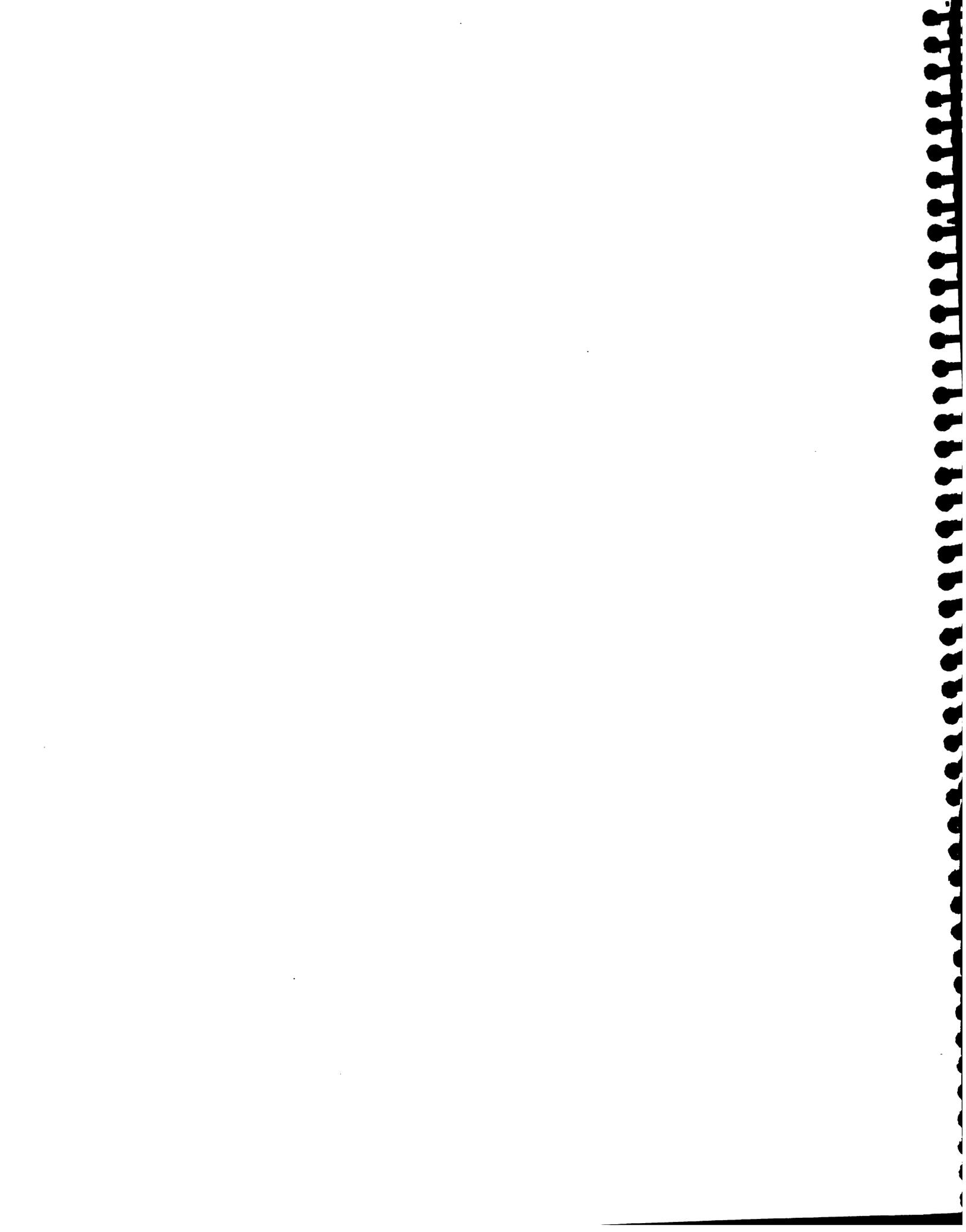
Según reporta el IICA en la obra arriba identificada, la Región Andina posee limitaciones geográficas y fisico-naturales, limitaciones derivadas de las dinámicas económicas de los países y limitaciones derivadas de las distorsiones de los mercados internacionales agrícolas.

Así, “la Región Andina presenta una serie de limitaciones que, de alguna manera, podrían constituirse en elementos condicionantes para el desarrollo de sólidas ventajas competitivas que promuevan la inserción de la agricultura andina en el nuevo contexto. Entre éstas pueden mencionarse: aquellas relacionadas con aspectos geográficos y fisico-naturales como una relativa escasez de tierras arables, problemas derivados de la existencia de amplias zonas montañosas que se traduce en altos costos y, por ende, onerosas tarifas de transporte dentro de lo cual también la infraestructura de transporte y comunicaciones no es la más adecuada para dar respuesta al proceso de integración de la región y de ésta respecto a otras regiones”.

Un segundo conjunto de limitaciones está referido a los aspectos económicos, entre ellos, hallamos “los persistentes déficits fiscales y problemas inflacionarios que, si bien no ocurren en los cinco países andinos, basta que estos desajustes ocurran en unos pocos países para que de ahí deriven problemas de comercio para el conjunto de los cinco países. También en muchos países persiste la sobrevaluación cambiaria que, al menos en el corto plazo, afecta sensiblemente la competitividad de los productos agropecuarios. Los procesos de ajuste estructural implementados por los países andinos, han provocado una reasignación de los recursos fiscales, los cuales se abocan a la atención de problemas de carácter social de combate a la pobreza y a las áreas de salud y educación básica. Consecuentemente, las posibilidades de que los gobiernos puedan instrumentar políticas de apoyo y subsidio para la agricultura, son cada vez más reducidas. Ello se traduce en una baja capacidad de competencia de los productos agrícolas en los mercados internacionales, los cuales se encuentran muy distorsionados como consecuencia de los apoyos y subsidios que otorgan los países desarrollados a su agricultura”.

Finalmente, “al problema de la distorsión de los mercados agrícolas es necesario agregar el componente de inestabilidad de los mercados internacionales, ello se evidenció con la crisis de los países asiáticos y que amenaza también con una reedición provocada por la situación económica de Rusia y Brasil. Estas son otras dos de las limitaciones que enfrenta la agricultura andina”.

Entre los principales desafíos que presenta la Región, conforme lo indica el reporte anteriormente trabajado del IICA, y en su visual de transformar limitaciones en retos, se hallan los siguientes:



“Así, con respecto a las limitaciones que imponen los aspectos físicos-naturales, por ejemplo, la innovación tecnológica puede ayudar de manera significativa a superar los problemas derivados de la disponibilidad de tierras de labranza y además, apoyar el uso racional del potencial económico de la biodiversidad. También se puede mencionar que, tanto en el ámbito andino como extrandino, la integración física de los países avanza rápidamente en sus aspectos viales como energéticos”.

Por el lado de las variables económicas, entonces, “el desafío sería plasmar en realidad la voluntad de los países andinos, para mantener equilibrados los tipos de cambio e incluso avanzar en la coordinación de políticas macroeconómicas a través de los canales institucionales de la Comunidad Andina de Naciones. En el ámbito de la economía mundial, están también asomando propuestas para crear mecanismos de activación temprana, a fin de solventar problemas de los mercados financieros como lo ocurrido en Asia, evitando así que se afecten negativamente los mercados de bienes y servicios”.

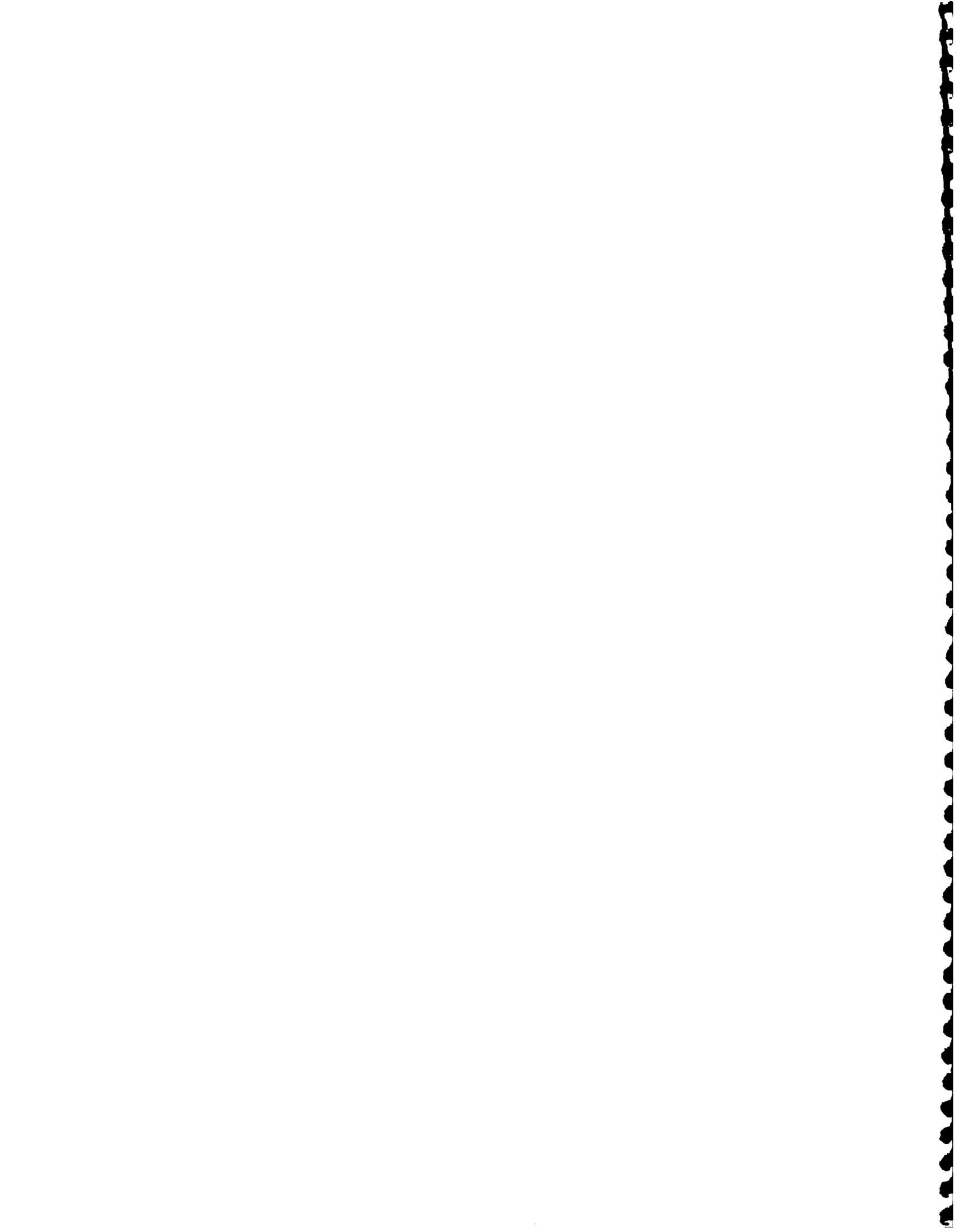
En contrapeso a la gran cantidad de subsidios y ayudas que otorgan a la agricultura por parte de la mayoría de países desarrollados, es posible desarrollar una serie de potencialidades frente a la escasez de recursos fiscales de los países de la región para otorgar apoyos y subsidios a la agricultura, se afirma en el texto que nos ocupa, y se continúa aportando en los siguientes términos: “en esta línea puede mencionarse el Sistema Andino de Franjas de Precios ya en curso, así como el del aprovechamiento pleno del potencial de mercado comunitario andino y su gradual ampliación mediante la suscripción del Area del Libre Comercio de las Américas. También, una activa y coordinada participación de los negociadores oficiales en la próxima negociación agrícola en el marco de la OMC, es fundamental para continuar con el proceso de reforma de los mecanismos de subsidios distorsionantes al comercio agrícola internacional que ejercen muchos de los países desarrollados”.

A la luz de los conceptos y análisis precedentes puede concluirse en que la agricultura andina enfrenta realidades complejas que le imponen nuevos desafíos cuando los anteriores aún no están superados favorablemente. Los anteriores y nacientes retos impactarán los tiempos emergentes que se otean en el horizonte de mediano y largo plazo, todo lo cual demanda un esfuerzo serio y sostenido de pensamiento prospectivo y estratégico a fin de afrontar y edificar el devenir en óptimas condiciones.

En definitiva, tengamos presente aquellas sabias palabras del Profesor Louis Malassis (1993) en su obra “Nourrir les Hommes”, cuando afirma (traducción propia) no haber explicación agrícola de la agricultura, pues su explicación es de orden social, en su sentido más amplio posible, por supuesto.

### ***La nueva ruralidad***

El autor de estas líneas, en su ponencia “Futuro Regional y Desarrollo Rural”, preparada para la Conferencia Regional, latinoamericana y caribeña, “Desarrollo Rural, Capital Social y Cultura (2001), precisó lo que ahora se podrá apreciar en lo correspondiente a la prospectiva para este estratégico aspecto.



Lo rural, en términos generales y en el caso de la región, merece una amplia conceptualización. Nos referimos a lugares, zonas, áreas y, en general, espacios territoriales - en su sentido más amplio - con las siguientes características:

a) distanciamiento, en mayor o menor medida, de las grandes urbes, poblados por un número relativamente poco numeroso de personas (frecuentemente baja densidad de población), conformando comunidades de diversas dimensiones y configuraciones, con baja disponibilidad relativa de servicios públicos e infraestructura. En ello, lo global, lo regional y lo local, encuentran esferas de interconexión e incidencia.

b) desde las urbes son percibidos de forma sub valorativa, sin embargo, contra corriente, en ellos se preservan razas, raíces, historias y culturas, como capitales intangibles.

c) con preeminencia de particulares actividades económicas tales como: la extracción minera, la agricultura en su sentido más amplio, industriales incluyendo las de procesamiento de minerales y materias primas de origen agrícola, y servicios vinculados al turismo, a la contemplación del bosque, las telecomunicaciones y otros.

d) acusan estructuralmente relaciones campo-ciudad pro-unidireccionales, flujos negativos de capital, mayores costos factoriales, bajos niveles de ingresos y de poder adquisitivo, e indicadores de pobreza superiores a los del medio urbano expresados en desventajosos niveles de consumo y de dotación de bienes materiales y de recreación. Con relativa frecuencia son reservorios de desechos urbanos, contaminantes industriales e incluso residuos o productos altamente fitotóxicos, zootóxicos y homotóxicos, sin excluir elementos peligrosos para la supervivencia.

e) ecosistemas y capitales naturales (incluido genéticos y fitoquímicos) de altísimo valor. Sistemas integrales de flora, fauna, agua y suelo, reflejando una gran diversidad y reproductibilidad en condiciones de sostenibilidad. Fuentes de electricidad (hídrica, eólica, solar, geotérmica), de agua para consumo humano, industrial y agrícola; reservorios de minerales y de otros recursos naturales diversos.

f) funcionan de una manera deficitaria en tanto intercambios (valores) de mercaderías, agregación de valor, acumulación de capital e inversión reproductiva.

g) importante y extensa proyección hacia el sub suelo y hacia el espacio ultraterrestre, dando lugar hacia abajo a avanzadas actividades extractivas y hacia arriba a exploración en el ámbito sideral.

No debe escapar a nuestra atención, en términos concretos, que el futuro del mundo rural latinoamericano y caribeño deberá enfrentar nuevas realidades internas y externas. En el plano endógeno las fuerzas económicas, los fenómenos sociales, las orientaciones políticas y los condicionantes culturales seguirán presionando, pero en el plano externo surgirán desafíos mayúsculos, que pueden ser apreciados como problemas u oportunidades en función de la estrategia global que sobre el particular anticipadamente se adopte.



Con los referentes teóricos, disyuntivos e instrumentales del desarrollo a la luz de los avances del conocimiento y la teoría en la materia, y nuestra propia y precedente caracterización de lo rural, aproximémonos entonces a una noción de desarrollo rural.

Para nosotros, es el proceso que armoniza los factores determinantes del mundo rural, preservando y beneficiando sus bases ecológicas, socio-culturales, económicas, sus interacciones, y retroacciones, e impulsando hacia niveles de dignidad y trascendencia a los seres humanos que lo integran y conforman, todo ello en una visión integradora y respetuosa de la naturaleza y de sus relaciones.

Para nosotros, desarrollo rural es sinónimo de posibilidad de desarrollo urbano, sectorial, ... global, sin antinomias, sin contraposiciones, sin bloqueos. Es encuentro de las fuerzas culturales e históricas que amalgamándose con las viejas y nuevas realizaciones humanas, dará lugar a una otra forma de ser, de ocupar el espacio regional y planetario, de producir y hacer, de vivir y trascender.

Quevedo, Secretario Ejecutivo del SIHCA (2002), en su obra *Temas agrarios. De la agricultura a la educación rural*; y, particularmente, en lo atinente al desarrollo rural, la descentralización y la mujer, ofrece la siguiente contribución: “En un contexto nacional, lo rural no puede considerarse solamente, como el mundo de las aldeas y caseríos dispersos por el campo, sino también todo el conjunto de pequeñas ciudades que sirven de centros para la prestación de diversos servicios como educación, religión, salud, abastecimiento, información y comunicaciones, seguridad, apoyo legal, almacenaje, recreación, etc. así como la red de vialidad, energía eléctrica, transporte, etc. que permite la integración de actividades necesarias para la vida y actividad estable de las diversas comunidades en el marco de un proceso histórico, cultural, social, y político que le otorguen una identidad a cada lugar y a cada región dentro de un país.

Quevedo, además, en la misma obra distingue como requisitos para el desarrollo rural, los que ahora incluimos de manera sintetizada: a) globalidad, integralidad y diversificación; b) equilibrio; c) participación y organización; d) desagregación de los niveles de desarrollo; e) coordinación; f) gradualidad; g) continuidad; h) innovación; i) conservación de los recursos naturales renovables; y, j) descentralización.

Rojas, Representante del IICA en Perú (2002), en la oportunidad de instalar la Conferencia “Desarrollo Rural, una Nueva Visión del Territorio, experiencias aprendidas en América Latina y el Caribe” (Lima - octubre 2002), ofreció los siguientes conceptos: “en las últimas dos décadas, si nosotros analizamos un poco las experiencias que se han desarrollado en este tema, observamos que existen visiones un tanto ideológicas que tratan de percibir el Desarrollo Rural como un tema que tiene que ver con políticas existencialistas, distributivas y sociales. Muchas de esas concepciones también visualizan el tema del Desarrollo Rural relacionándolo con el sector tradicional y con la pobreza”.

Generalmente, afirma Rojas, “se piensa que el territorio rural es un espacio donde hay carencias, donde no se puede generar riquezas; esto corresponde a una visión bien sesgada, reduccionista y muy tradicional de lo rural. Es importante darle al Desarrollo Rural una nueva visión, hay que revalorizar el tema del Desarrollo Rural, pensando más en términos



de territorio y en una ruralidad mucho más expresiva, que tenga que ver con la gestión, el reordenamiento del territorio, los temas del desarrollo local y la gestión local, bienestar, progreso en todas las formas; económico, social, cultural y cohesión social y territorial que permiten generar capacidades en las comunidades y en las sociedades rurales con autoestima y capacidad de autoservicio para construir un tejido social, expresión viva de la ruralidad en el seno del territorio”.

Creo, afirma el autor en referencia, “que cada uno de nosotros se habrá planteado en alguna oportunidad, el aporte del territorio rural a la sociedad en general, en términos de oxígeno, de diversidad, de disfrutar de un ambiente limpio y de sus recursos naturales. Considero que algunas economías campesinas agrícolas y no agrícolas han llegado a ser más competitivas que cualquiera de los sectores económicos modernos”.

Por último, argumenta, “es importante también plantearse la necesidad de reconceptualizar, de revalorizar la importancia que tiene los temas de la identidad cultural, los valores, la cultura; que son aspectos que se inician casualmente en el seno del territorio rural y que no solamente se generan; también se desarrollan, conservan y transmiten. Esto es una necesidad de comenzar a recapitular, revalorizar, resignificar, inclusive redimensionar lo que realmente es lo rural bajo una concepción ampliada de territorio. Nos permite ésto, poner en su justa dimensión unas nuevas concepciones que tratan de rescatar el valor multiproductivo y la potencia que significa lo positivo que tiene el territorio rural.”

El IICA ha hecho esenciales contribuciones integradoras y con amplitud de mira hacia el futuro en el tema. Así, en el marco de la nueva ruralidad, la Organización produjo (2000) una contribución remarcable en la cual se ofreció la siguiente visión: “el desarrollo rural se enmarca en los esfuerzos de la comunidad global, hemisférica, regional y de los países, por transitar hacia una sostenibilidad del desarrollo y de la sociedad en su conjunto. Esta sostenibilidad es vista como una contribución potencial al fortalecimiento y ejercicio de la democracia para amplios sectores de la población, particularmente en el medio rural.”

El IICA, a inicios de este año 2003 ofrece también una destacada e integradora noción del desarrollo rural sostenible con enfoque territorial, que bajo la forma de sinopsis (2003) preparada por su equipo de la Dirección en la materia (Echeverri, Portilla, Rodríguez y Sepúlveda), entrega una propuesta centrada en las personas, representando una visión holística, y con metas supremas de cohesión social y territorial. Un resumen de tal propuesta efectuado por nosotros, sobre la base de la sinopsis, se puede apreciar textualmente a continuación:

“El concepto de desarrollo rural sostenible ... aborda la gestión del desarrollo desde una perspectiva territorial. Su punto de partida es el análisis dinámico e integral de las dimensiones económica, sociocultural, ambiental y político institucional. Su objetivo es promover el bienestar de la sociedad rural, potenciando su contribución estratégica al desarrollo general de la sociedad. Su planteamiento es la formulación de estrategias e instrumentos de política que conduzcan al desarrollo territorial en regiones principalmente rurales, sobre todo en aquellas que buscan corregir desequilibrios de ingresos, tasas sesgadas de crecimiento de producción y patrones inadecuados de transporte y movimiento de bienes, así como de uso insostenible de los recursos naturales.



El desarrollo rural se consolida por medio de dos propósitos superiores: a) la cohesión social, como expresión de sociedades nacionales en las que prevalecen la equidad, el respeto a la diversidad, la solidaridad, la justicia social, la pertenencia y la adscripción; y b) la cohesión territorial, como expresión de espacios, recursos, sociedades e instituciones inmersos en regiones, naciones y ámbitos supranacionales, que los definen como entidades integradas cultural, política, económica y socialmente.

El enfoque territorial pone de manifiesto: a) el carácter polifacético de los territorios rurales; b) la necesidad de formular políticas con objetivos múltiples e integrales; c) la necesidad de superar el marco institucional tradicional y las inversiones sesgadas hacia lo económico; y d) la urgencia de establecer mecanismos institucionales que promuevan un sistema participativo y abierto para formular soluciones desde la base. Todos estos aspectos inciden, directamente, en la definición y ejecución de las políticas públicas.

En efecto, desde el punto de vista de la gestión de las políticas públicas, el enfoque territorial subraya al menos cuatro elementos: a) la relevancia de que el territorio se constituya en el objeto de las políticas; b) la necesidad de desarrollar políticas públicas contextualizadas; c) la cooperación entre agentes públicos y privados, nacionales y locales, como elemento fundamental para la gestión de las políticas; y d) la importancia de redefinir el papel del Estado, especialmente en lo relativo a la provisión de bienes públicos, la dirección y la regulación de la economía, y la construcción de la democracia y la institucionalidad rural.

El enfoque territorial es una visión esencialmente integradora de espacios, agentes, mercados y políticas públicas de intervención. Busca la integración de los territorios rurales a su interior y con el resto de la economía nacional, su revitalización y reestructuración progresiva, así como la adopción de nuevas funciones y demandas. Este enfoque visualiza los territorios no como unidades espaciales aisladas, sino como unidades articuladas a una trama social y cultural más amplia, trama que se asienta sobre una base de recursos naturales y que se traduce en formas de producción, consumo e intercambio, que son, a su vez, armonizadas por las instituciones y las formas de organización existentes. La concepción del territorio como un producto social, cultural e histórico depara al menos cuatro ventajas: a) permite entender y gestionar el desarrollo de una forma más eficiente; b) permite explicar las relaciones intersectoriales coherentemente y potenciar el trabajo multidisciplinario; c) permite integrar los ejes fundamentales del desarrollo sostenible - la organización económica, la relación con el medio natural, la organización social y política, y los elementos culturales presentes en cada territorio-; y, finalmente, d) permite aprovechar al máximo el conocimiento acumulado por las sociedades con el fin de obtener un desarrollo armónico y democrático”.

Contrario al enfoque convencional de desarrollo rural, el IICA significa textualmente que el enfoque territorial:

a) destaca la importancia de las políticas de ordenamiento territorial, autonomía y autogestión, como complemento de las políticas de descentralización.



- b) supera la visión convencional de participación y compensación en favor de los conceptos de cooperación, de corresponsabilidad y de inclusión económica y social.
- c) potencia la visión convencional de manejo de recursos naturales desde una perspectiva de protección ambiental y de producción limpia, a favor de una concepción multidimensional en la que lo ambiental, lo económico, lo social, lo cultural y lo político institucional interactúan sobre el territorio.
- d) supera la visión sectorial de la economía rural que la reduce a una economía agrícola, y favorece una economía territorial que incorpore elementos de otras actividades económicas no agrícolas de la economía regional y de la economía de recursos naturales.
- e) incluye y supera la visión de la tecnología para incrementar la productividad, a partir de los conceptos de innovación tecnológica y competitividad territorial, enfatizando una visión de competitividad sustentada en la interacción de aspectos económicos, sociales, culturales y ecológicos.
- f) promueve el desarrollo de sistemas basados en el conocimiento, que enfatizan la integración de aspectos relativos al descubrimiento, adquisición, diseminación y gestión del conocimiento, con la participación del conjunto de la sociedad rural y con la posibilidad de sistematizar los conocimientos tradicionales y contextualizar los conocimientos formales modernos.
- g) trasciende la visión convencional del capital y subraya la importancia del capital humano (la capacidad de las personas), del capital social (las relaciones y redes que facilitan la gobernabilidad) y del capital natural (la base de recursos naturales); de ahí que ponga especial énfasis en el fortalecimiento de la capacidad cultural y política de las sociedades rurales.
- h) reconoce la necesidad de articular las dimensiones urbana y rural de manera orgánica, y de conformar espacios demográficos integrados que compartan estructuras sociales, económicas e institucionales construidas en procesos históricos de apropiación del espacio.
- i) reconoce la importancia de los encadenamientos de valor agregado, pero articulados al territorio en una economía que es intrínsecamente multisectorial, destacando la importancia de alcanzar objetivos múltiples y articular procesos productivos a través de conceptos como clusters, cadenas agroalimentarias territorializadas y denominación de origen.
- j) promueve esquemas de cooperación que se adapten a las demandas distintas de las y de los pobladores y agentes de los territorios; es decir, la diversidad natural y la heterogeneidad política de cada territorio deben enfrentarse con estrategias diferenciadas para cada uno de ellos.

La adopción del enfoque territorial surge de la presencia de una serie de factores endógenos y exógenos que han afectado la evolución misma de la ruralidad latinoamericana, puntualiza el IICA. Entre los factores endógenos señala la Organización: "a) los resultados deficitarios alcanzados por el modelo de desarrollo rural convencional; b) la insuficiencia



que han mostrado los ajustes y las reformas estructurales propuestos para solucionar los desafíos básicos del desarrollo; c) la persistencia de brechas regionales, sectoriales, de género, así como de carácter étnico y generacional; d) el sesgo anti-rural de los esquemas de provisión de infraestructura; e) la inseguridad alimentaria de la población rural; f) la importancia estratégica que mantiene la agricultura en muchas economías de la región; g) la importancia cada vez mayor de las actividades no agrícolas en el ámbito rural sumada a la expansión de centros urbanos en territorios mayoritariamente rurales; h) el deterioro de los recursos naturales; i) la transformación de la institucionalidad rural”. Entre los factores exógenos, que han motivado la adopción de un enfoque territorial del desarrollo rural destacan, según el IICA: “a) la evolución de las expectativas de las y los consumidores y de los mercados; y b) la introducción de nuevas tecnologías de información y comunicación”.

González (2002), Especialista en Desarrollo Rural - IICA (Ecuador), en torno al tema, entre otros aportes, contribuye así: “cómo empezamos mañana a caminar en el concepto de Desarrollo Rural Sostenible con Enfoque Territorial, eso es lo que en este momento nos tiene bastante ocupados para el futuro.”

Esta claro para quien esto escribe que los planteamientos contenidos en las nociones y visiones anteriores constituyen los referentes y faros direccionadores estructurales y de largo plazo para la Región Andina en la materia que nos ocupa.

## VIII PERSPECTIVAS

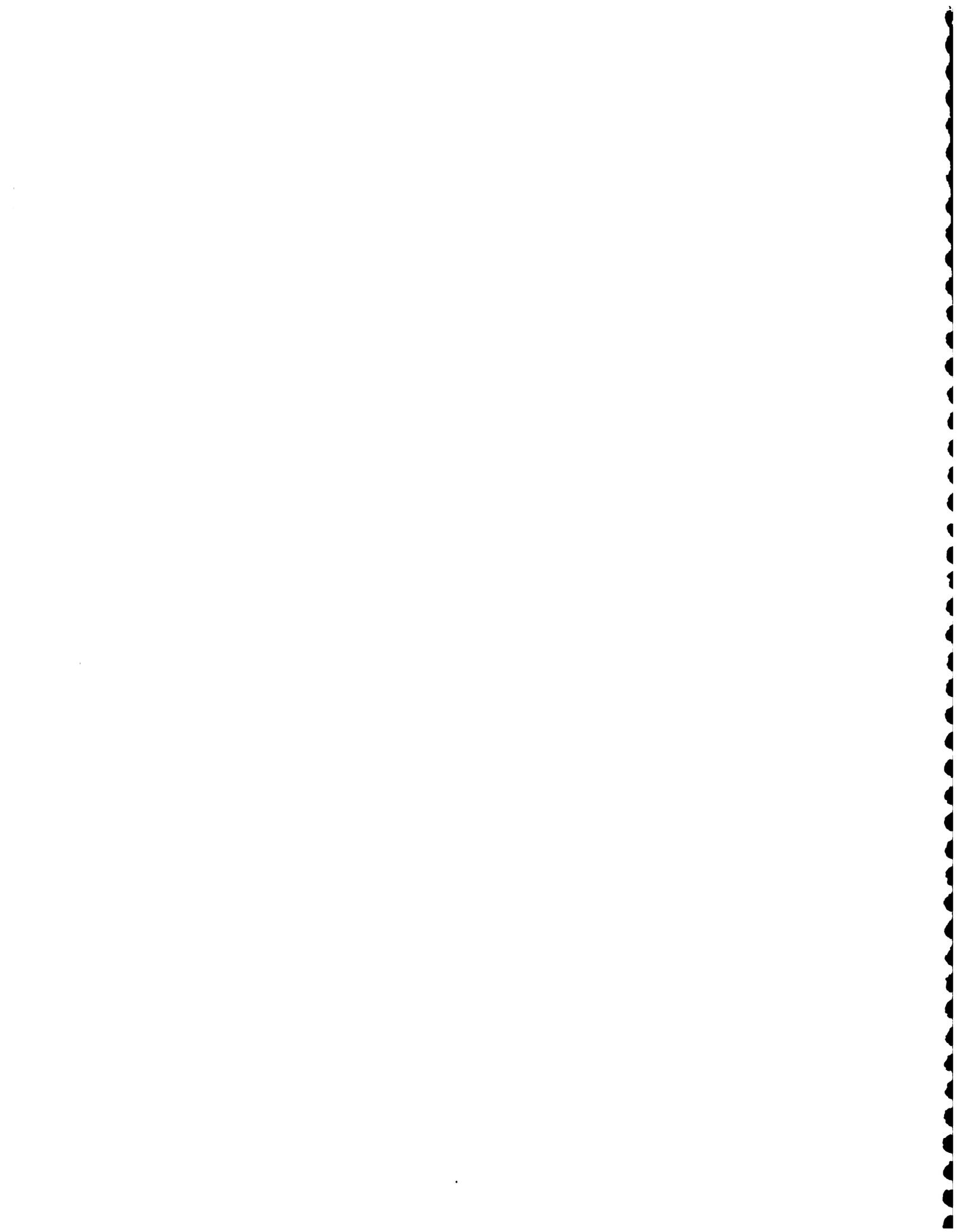
### *Modelo explicativo y de futuro*

Antes que nada hagamos una aproximación teórica y metodológica. Hemos afirmado precedentemente en los elementos para una teoría de futuro que para nosotros la situación actual es realidad-síntesis de una realidad-totalidad, es expresión de un “complejo de interacciones y retroacciones de un continuo histórico”, en un espacio temporal determinado según el protocolo del observador que la aproxima. Situación actual, hemos argumentado, no es entidad suprimida de factores multicausales, ni entidad suspendida en el espacio, ni entidad descontextualizada, ni complejo de interacción - retroacción sin fuerza de pasado ni de futuro.

Asimismo, venimos sosteniendo que las perspectivas, imágenes u expresiones futuras de realidades presentes elaboradas anticipadamente, son producto de encuentros y desencuentros factoriales que emergen y toman forma y emplazamiento en el horizonte, como producto de dinámicas y voluntades de actores constituyendo complejos de interacción - retroacción, en procesos históricos determinados. Ellas están inscritas en los ejercicios de futuros posibles, probables, deseables, impensables e improbables.

Postulamos, consecuentemente, que situación y perspectivas forman parte de la misma historia, acontecida y por hacer. La una, inscrita en el *fluir* y re-configuración recurrente de las dinámicas, la otra, emanando de ellas.

Ahora bien, con la finalidad de elaborar las perspectivas del trabajo que nos ocupa, teniendo por convención que la situación actual ha sido puesta en relieve en las labores que



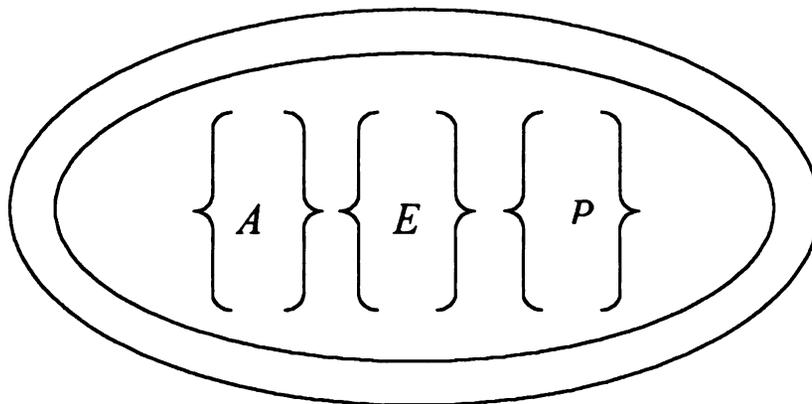
preceden a esta parte del presente documento, nos proponemos en este momento construir un modelo sencillo, de carácter explicativo y de futuro, que nos permita aproximarnos a imágenes del devenir reduciendo los grados de empirismo y acrecentando los de profesionalismo, todo ello en correspondencia con el margen de posibilidades y restricciones que la información disponible y el tiempo establecido para la elaboración de este texto, lo hace factible. En cualquier caso, los resultados y productos alcanzados serán de primera aproximación.

A los efectos de este trabajo podemos entender por “modelo” aquel instrumento destinado a representar explícitamente procesos planteados en términos cuantitativos y/o cualitativos, en el ámbito de la Región Andina, con conexiones, interacciones y retroacciones recíprocas, entre esos procesos. E igualmente con conexiones, interacciones y retroacciones recíprocas, tanto con el ámbito latinoamericano como con el planetario, estos dos últimos, por cierto, también directamente sujetos a esas dinámicas de relacionamiento.

El constructo pretende representar la realidad “reflejada en la situación actual” y visualizar sus posibles y probables manifestaciones históricas, digamos perspectivas, en la edificación del devenir. Aspiramos además que el modelo nos conduzca o facilite el tránsito desde las imágenes de futuro hasta los cauces de acción que la nueva historia, la por hacer, demande.

Así, el modelo explicativo y de futuro para la educación agrícola media y superior en la Región Andina que pretendemos diseñar y utilizar se presenta esquemáticamente, en forma gráfica, a continuación.

**Gráfico N° 2**  
**Modelo Explicativo y de Futuro**  
**para la Educación Agrícola Media y Superior en la Región Andina**



Conviene precisar que los tres componentes (llaves) identificados como “E”, “P” y “A”, representan a la Región Andina, igualmente el primer eclipse que los encierra representa a la América Latina y El Caribe y, del mismo modo, el segundo representa al Globo Terráqueo en su totalidad.



### ***Postulados rectores***

Refirámonos a la globalidad, a lo sistémico y a la interconexión, con la finalidad de dejar bien sentado que este modelo no aísla a la Región Andina, ni la descontextualiza, ni la examina de forma a-sistémica ni de modo a-histórico. Hablamos de una familia de sistemas, el de la Región Andina, el de la América Latina y El Caribe y el del planeta. Sencillamente ella constituye el foco de atención en la visual del presente estudio sin descuidar la globalidad.

La Educación media y superior agrícola en la Región Andina es representada por la letra "E", la Política Pública por la letra "P" y la Agricultura por la letra "A".

Para nuestro modelo estableceremos tres protocolos, el de los relacionamientos intra Región Andina, el de la interrelación entre la Región Andina, América Latina y el Caribe, y el de las perspectivas "tendencial" y "paradigmática".

Para el protocolo de los relacionamientos intra Región Andina establecemos que:

- i) La E puede contribuir de manera fundamental con la P.  
La E igualmente puede influir sobre la A de manera fundamental.
- ii) La P incide directamente en la E y en la A.  
La P puede ser impactada por la E y por la A.
- iii) La A depende, entre otros factores, de la P y puede ser impactada por la E.
- iv) La dinámica e interacción E --- P --- A --- E --- P --- A --- (sistémica y continua) da origen, en buena medida, a las imágenes "tendencial" y "paradigmática".

Para el protocolo de la interrelación entre la región Andina, América Latina y el Caribe, y el orbe establecemos que:

- i) Las interrelaciones se han expresado y han impactado de manera determinante a las situaciones y realidades examinadas en el cuerpo del documento, siendo ellas producto de un sistema complejo de interacciones y retroacciones entre los tres ámbitos, el andino, el latinoamericano y el mundial. Las interrelaciones se seguirán expresando y continuarán impactado.
- ii) Para este documento asignaremos prioridad en el tratamiento a la Región Andina.

Para el protocolo de las perspectivas "tendencial" y "paradigmática" establecemos que:

- i) La imagen tendencial será aquella de mayor densidad en sus manifestaciones. Corresponde al futuro de mayor posibilidad y probabilidad



cuanti-cualitativa, en función de los datos, la información, el juicio de autores e instituciones, y el peso de la argumentación presentada en el estudio que nos ocupa.

- ii) La imagen “paradigmática” será aquella que represente el futuro deseado a la luz de los datos, la información, el juicio de autores e instituciones, y el peso de la argumentación presentada en el estudio que nos ocupa.
- iii) Ex-ante, las imágenes “tendencial” y “paradigmática” pueden coincidir, en ese caso, el futuro posible de mayor probabilidad cuanti-cualitativa concuerda con el futuro deseado.

Nuestra voluntad, guiados por la teoría de futuro, la experiencia acumulada y el valor agregado al “conocimiento disponible”, es la de trabajar lo más profundo y sistémico que podamos. Esto lo haremos en el marco de los límites de información y complejidad que caracterizan a un estudio de esta naturaleza, y a nuestras propias restricciones profesionales. Intentaremos ir, entonces, a lo raigal, a lo profundo, a lo cromosómico, a lo holístico, sistémico y trascendente.

En la medida que nos resulte viable procederemos a la explicación “fenotípica” y, prioritariamente, a la “genotípica”, es decir a las causas de las causas.

Pensamos que un buen ejemplo para ilustrar esta voluntad de proceder podría ser la misma comprensión, extremadamente sencilla y muy simplificada, de los elementos primarios de la red denominada “vida” y de su herencia biológica, en tanto transferencia del patrimonio de factores hereditarios de una generación a otra.

La “expresión fenotípica” es aquella de la apariencia externa de las características que percibimos de los fenómenos y procesos considerados. La “explicación genotípica” descubre y devela las unidades básicas responsables de esas expresiones de apariencia externa y de la propia herencia (combinación de caracteres en la reproducción natural).

La expresión “fenotípica” es la resultante de una determinada “estructura genotípica” interactuando con el ambiente (medio o entorno), mientras que lo “genotípico” (grupo particular de genes presentes en un organismo y en sus células) se refiere, en nuestras propias palabras, a la “base misma de la base básica”.

Al considerar la “base misma de la base básica” decimos que los aminoácidos, compuestos orgánicos, (carbono, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno) son unidades fundamentales que forman y constituyen las proteínas, éstas se diferencian unas de otras por el número y orden de los aminoácidos en ellas.

A su vez, los ácidos nucleicos son moléculas (conjunto de átomos) grandes que se encuentran en todos los seres vivos y que ejercen el control primario sobre los procesos básicos de la totalidad de los organismos vivos.



El gen es la unidad genética elemental, es la base material de la herencia, encontrándose constituido por proteínas y ácido nucleico, particularmente el desoxirribonucleico (ADN), portador de las claves para encontrar la explicación de la gran variedad de seres vivos (existentes o desaparecidos).

El gen se encuentra contenido en un punto o lugar (locus) del cromosoma, éste en los núcleos de las células y ellas dando lugar a los tejidos, órganos, sistemas y organismos, es decir, a cada individuo, quién al interactuar con el ambiente a partir de su determinado genotipo, manifiesta, de suyo, una expresión particular, en este caso, la fenotípica.

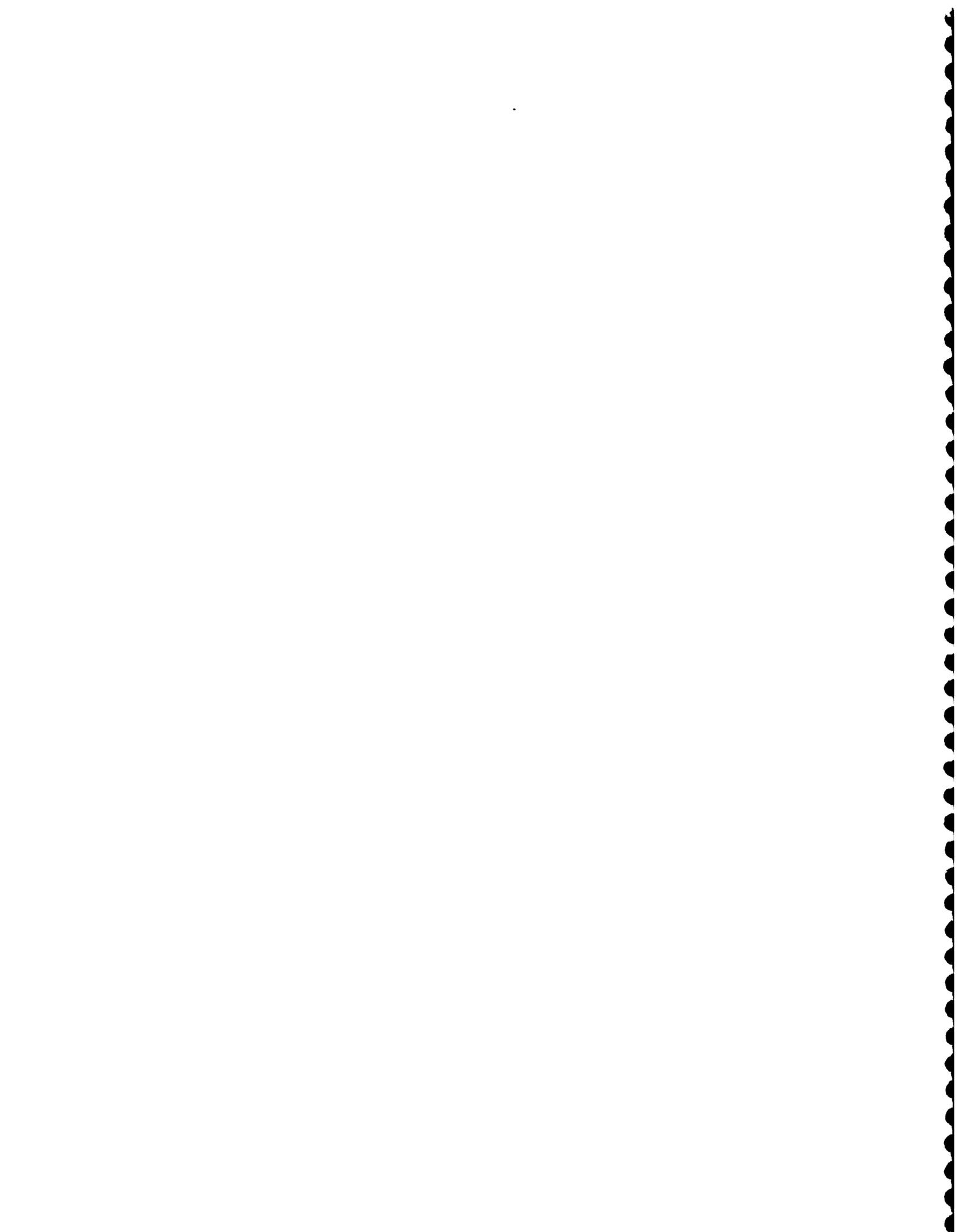
Enfocando lo sistémico apoyémonos en Edgar Morin (2000) mediante el examen de sus visiones recogidas en su obra “Los siete saberes necesarios a la educación del futuro”, mediante la cual enriquecemos el análisis que nos ocupa.

“Hasta mediados del siglo XX, la mayoría de las ciencias obedecían al principio de reducción que disminuye el conocimiento de un todo al conocimiento de sus partes, como si la organización de un todo no produjese cualidades o propiedades nuevas con relación a las partes consideradas aisladamente”.

“El principio de reducción conduce naturalmente a restringir lo complejo a lo simple. Aplica a las complejidades vivas y humanas la lógica mecánica y determinista de la máquina artificial. También puede engeguercer y conducir a la eliminación de todo aquello que no sea cuantificable ni medible, suprimiendo así lo humano de lo humano, es decir las pasiones, emociones, dolores y alegrías. Igualmente, cuando obedece estrictamente al postulado determinista, el principio de reducción oculta el riesgo, la novedad, la invención”.

“Como nuestra educación nos ha enseñado a separar, compartimentar, aislar y a no ligar los conocimientos, el conjunto de estos constituye un rompecabezas ininteligible. Las interacciones, las retroacciones, los contextos, las complejidades que se encuentran en el no man’s land entre las disciplinas se vuelven invisibles. Los grandes problemas humanos desaparecen para el beneficio de los problemas técnicos y particulares. La incapacidad de organizar el saber disperso y compartimentado conduce a la atrofia de la disposición mental natural para contextualizar y globalizar”.

“La inteligencia parcelada, compartimentada, mecanista, disyuntiva, reduccionista, rompe lo complejo del mundo en fragmentos separados, fracciona los problemas, separa lo que esta unido, unidimensionaliza lo multidimensional. Es una inteligencia miope que termina normalmente por engeguercerse. Destruye desde el óvulo las posibilidades de comprensión y de reflexión; reduce las oportunidades de un juicio correctivo o de una visión a largo plazo. Por ello, entre más multidimensionales se vuelven los problemas más incapacidad hay de pensar su multidimensionalidad; más progresa la incapacidad para pensar la crisis; entre más planetarios se vuelven los problemas, más impensables son. Incapaz de proyectar el contexto y el complejo planetario, la inteligencia ciega se vuelve inconsciente e irresponsable”.



En la misma línea de conducción tomemos nota de las iluminaciones de O'Connor y McDermott (1998), contenidas en su libro "Introducción al pensamiento sistémico" que ahora apuntalan nuestra aproximación, como sigue:

"Con una sola llama es posible encender un millón de velas. Un sistema es una entidad cuya existencia y funciones se mantienen como un todo por la interacción de sus partes. El pensamiento sistémico contempla el todo y las partes, así como las conexiones entre las partes y estudia el todo para poder comprender las partes. Es lo opuesto al reduccionismo, es decir, la idea de que algo es simplemente la suma de sus partes. Una serie de partes que no están conectadas no es un sistema, es sencillamente un montón".

"Cuando se observan los patrones que conectan las partes y no sólo las partes se descubre un hecho singular. Sistemas formados por partes muy distintas y con funciones complementarias diferentes pueden estar organizados en torno a las mismas reglas generales. Su comportamiento dependerá de cómo se conecten las partes, más allá de cuáles sean esas partes. Así, será posible hacer predicciones acerca de su comportamiento sin tener un conocimiento detallado de las partes. Es posible comprender sistemas muy diferentes (...) e influir sobre ellos utilizando los mismos principios. En vez de observar por separado áreas de conocimiento cuya comprensión requiere años de estudio, el pensamiento sistémico permite estudiar la conexión que existe entre las diversas disciplinas para predecir el comportamiento de los sistemas". ... "Todo sistema funciona tan bien como su vínculo más débil", o desde otro ángulo, "Ningún sistema funciona tan bien como su vínculo más fuerte".

"Se puede conseguir un gran cambio a partir de un pequeño esfuerzo si se conoce el punto de palanca, y a la inversa, si no se conoce el sistema, se pueden hacer grandes esfuerzos para influir en algo sin obtener ningún resultado. En el patrón de los límites del éxito, hemos visto cómo ponerse en contra de un bucle de refuerzo es una pérdida de tiempo si está actuando al mismo tiempo un bucle de compensación. Nuestra propia fuerza se transforma dentro del bucle de compensación y pasa a ponerse en contra de nosotros. Cuanto más esfuerzo hacemos, más parece que el sistema empuja en dirección contraria, pero en realidad el sistema no hace más que canalizar nuestra propia fuerza. La solución está en debilitar el bucle de compensación, en averiguar qué es lo que está frenando el avance".

En lo relativo a la trascendencia coincidamos con Martínez Miguelez (2002) en su aproximación tejida en su libro "La nueva ciencia", como sigue: "el mundo en que hoy vivimos se caracteriza por sus interconexiones a un nivel global en el que los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales, son todos recíprocamente interdependientes. Para describir este mundo de manera adecuada necesitamos una perspectiva más amplia, holista y ecológica que no nos pueden ofrecer las concepciones reduccionistas del mundo ni las diferencias disciplinas aisladamente; necesitamos una nueva visión de la realidad, un nuevo paradigma, es decir, una transformación fundamental de nuestros modos de pensar, percibir y valorar. ... un nuevo paradigma instituye las relaciones primordiales que constituyen los supuestos básicos, determinan los conceptos fundamentales rigen los discursos y las teorías".



Cultivando la “trascendencia” apoyémonos además en el filósofo Marina (2000), quien en su “Crónicas de la Ultramodernidad” nos ofrece las visuales que ahora podremos valorar: “Inventar posibilidades es la tarea propia de la inteligencia creadora, también de la inteligencia del político. Me atrevería a decir que la inteligencia ultramoderna debería ser política, es decir, capaz de conocer la situación, evaluarla, inventar el modo de salir bien de ella, salir. Una mezcla de perspicacia y empeño. Pero no olvidemos que la oscuridad del presente sólo puede ser iluminada con la luz de un proyecto”. ... “Todos los caminos me llevan a la ética, lugar donde no pensé nunca recalar. Lo mío es la teoría de la inteligencia. Pero ocurre que la teoría ultramoderna de la inteligencia se caracteriza por la acción y, por lo tanto, no alcanza su culminación en la ciencia, sino en la ética”. ... “La inteligencia creadora tiene tres metas, explicar, transfigurar y transformar. Tenemos, pues, tarea.”

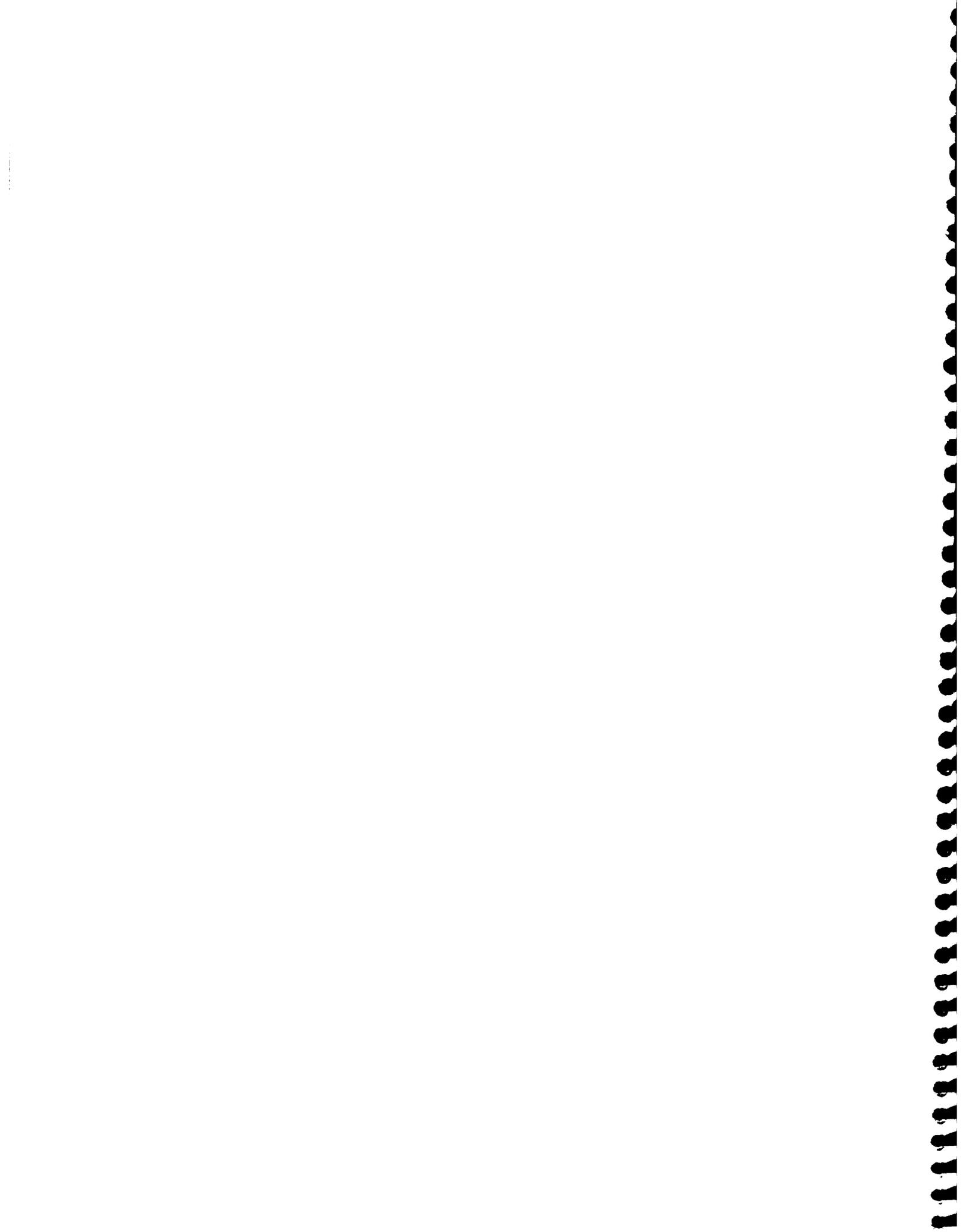
Continuemos ahora explicándonos el funcionamiento teórico y relacional de la educación media y superior agrícola en la Región Andina (E), de la Política Pública (P) y de la agricultura (A).

La E en su conjunto es compleja y diferenciada. En el trabajo que nos ocupa hablamos de educación media, técnica, tecnológica, de capacitación, universitaria, diferente a la universitaria, todas ellas de pregrado. Recordemos en este sentido el trabajo “Educación y Capacitación para la Agricultura y la Ruralidad”, de Quevedo, el mismo que hemos caracterizado de pionero y que formó parte de las contribuciones disponibles para la reunión del Foro en la Ciudad de San Cristóbal, Venezuela. También se abarca el postgrado con un amplísimo universo de modalidades institucionales.

Cuando se trata de educación agrícola, realmente el término se refiere a un espectro ampliado que incluye Ciencias, Ingenierías y Técnicas Agrícolas (agronomía, agropecuarias y equivalentes), Ciencias y Técnicas Veterinarias (zootecnia y equivalentes), Ciencias, Ingenierías y Técnicas Forestales (y equivalentes) y Ciencias, Ingenierías y Técnicas del Mar (pesca y equivalentes), entre otras.

La E es un proceso de transformación positiva de los propios seres humano, de las instituciones, de las organizaciones, en fin, de las sociedades. La educación media agrícola compuesta, digamos, por jóvenes de ambos sexos hasta unos 18 o 19 años de edad, pareciera tener baja influencia en su relacionamiento con la Política Pública e incide más directamente en su contribución sobre la familia rural y sobre sus unidades de producción agrícola. La educación superior agrícola, digamos, constituida por jóvenes egresados de unos 23 a 25 años de edad, en promedio; y con toda su institucionalidad, apunta claramente a contribuir, vía formación - investigación - extensión - producción (procesos, productos, asesorías y demás servicios, etc.), con la Política Pública y con la agricultura tanto en el nivel macro (políticas, planes, etc.) como en el micro (unidad de producción).

La educación superior en general, y la agrícola en particular, tiene que avanzar durablemente en la emergencia y el perfeccionamiento de los enfoques curriculares, y tiene que una seria responsabilidad con todo el conjunto educativo. En efecto, la educación superior tiene una función vital de orientación, vía conocimiento, y de relacionamiento, vía ascendencia (valores y prestigio incluidos), ante el resto del conjunto del sistema educativo, pudiendo afirmarse que de éste sub sector terciario depende, en una porción importante y



desde el punto de vista académico, el mundo de la educación globalmente considerado. En igual visual tiene una seria responsabilidad con la sociedad, con el Estado en su totalidad, con el mundo del trabajo y de la producción de bienes y servicios.

La Política Pública es expresión de un sistema estatal de adopción de decisiones y de realizaciones prácticas. Ese sistema es normado, está sometido a tiempos de funcionamiento y a límites institucionales. Su desafío estratégico, hoy por hoy, en América Latina y el Caribe consiste, *grosso modo*, en:

a) transformar se modelo de desarrollo teniendo presente lo afirmado por el Presidente Eduardo Duhalde (El Nacional, sábado 5 de enero de 2002) en la grave crisis de Argentina de diciembre de 2001, en los siguientes términos: "... es una falacia absoluta que haya un solo modelo de desarrollo en el proceso de globalización de la economía. Hay pluralidad de modelos y los exitosos tienen un rasgo en común: la defensa de los intereses nacionales dentro de las normas que el nuevo mundo exige y la absoluta conjunción de los sectores público y privado".

b) con muy bajos niveles de probabilidad cualitativa progresar hacia escenarios favorables, bajo severas restricciones de un entorno internacional drástico, con elevada probabilidad cualitativa de ocurrencia y enfrentando graves adversidades internas y sufrimiento humano.

c) adoptar decisiones de corto plazo de orden coyuntural ante la necesidad de producir y asegurar transformaciones estructurales, bajo necesidad de respuestas inmediatas, eficaces, efectivas, con tiempos que se agotan, presiones de todo orden, severas restricciones de recursos, incluidos los económicos, drásticos antagonismos de actores y frágiles márgenes de gobernabilidad democrática.

d) interactuar en la escala planetaria, de manera asertiva, ante complejidades supremas y acompasando procesos de transformación global bajo críticas condicionantes. A título de ejemplo y en referencia a ello leamos a Stiglitz (2002), ex asesor económico del gobierno del Presidente Bill Clinton, Vicepresidente del Banco Mundial, premio Nóbel de Economía del año 2001 y Profesor de la Universidad de Columbia, quien amplía este panorama al expresar lo que ahora podremos leer: "Ha llegado el momento de cambiar algunas de las reglas del orden económico internacional. ... La globalización puede ser rediseñada, y cuando lo sea, cuando sea manejada adecuadamente, equitativamente, cuando todos los países tengan voz en las políticas que los afectan, es posible que ello contribuya a crear una nueva economía global en la cual el crecimiento resulte no sólo más sostenible sino que sus frutos se compartan de manera más justa".

La Agricultura, por su lado, en tanto cultivo de la tierra - y del agua, digámoslo también - en su sentido amplio, es un conjunto de actividades humanas ejercidas en relación directa con los ecosistemas, siendo estos la base material de la vida del ser humano en el planeta. Estimándose sus orígenes hace unos 10.000 años atrás, ella constituye un proceso de producción y un modo de vida que a lo largo del tiempo ha venido produciendo transformaciones en sí misma y en sus relaciones con el conjunto de las economías y sociedades locales, nacionales y mundial.



La agricultura contribuye con la producción agrícola, agroindustrial y agroalimentaria (producción, transformación, distribución y consumo), genera auto empleo y puestos de trabajo, produce materias primas y bienes elaborados para consumo humano y animal y también para uso industrial. En su accionar demanda bienes y servicios de otras actividades y ramas de la economía y aporta con agregación de valor y creación de riqueza.

Ella suministra trabajadores, interactúa en el conjunto económico y guarda relación con la balanza de pago de las economías, retiene población en el medio rural hasta donde le es posible y le imprime dinámica humana a éste, sin excluir sus actividades del urbano. Desde sus orígenes hasta el presente, la agricultura ha sido un componente fundamental de la alimentación humana y también de la animal, en su evolución muestra diversas etapas y su situación actual, obviamente, no es estática.

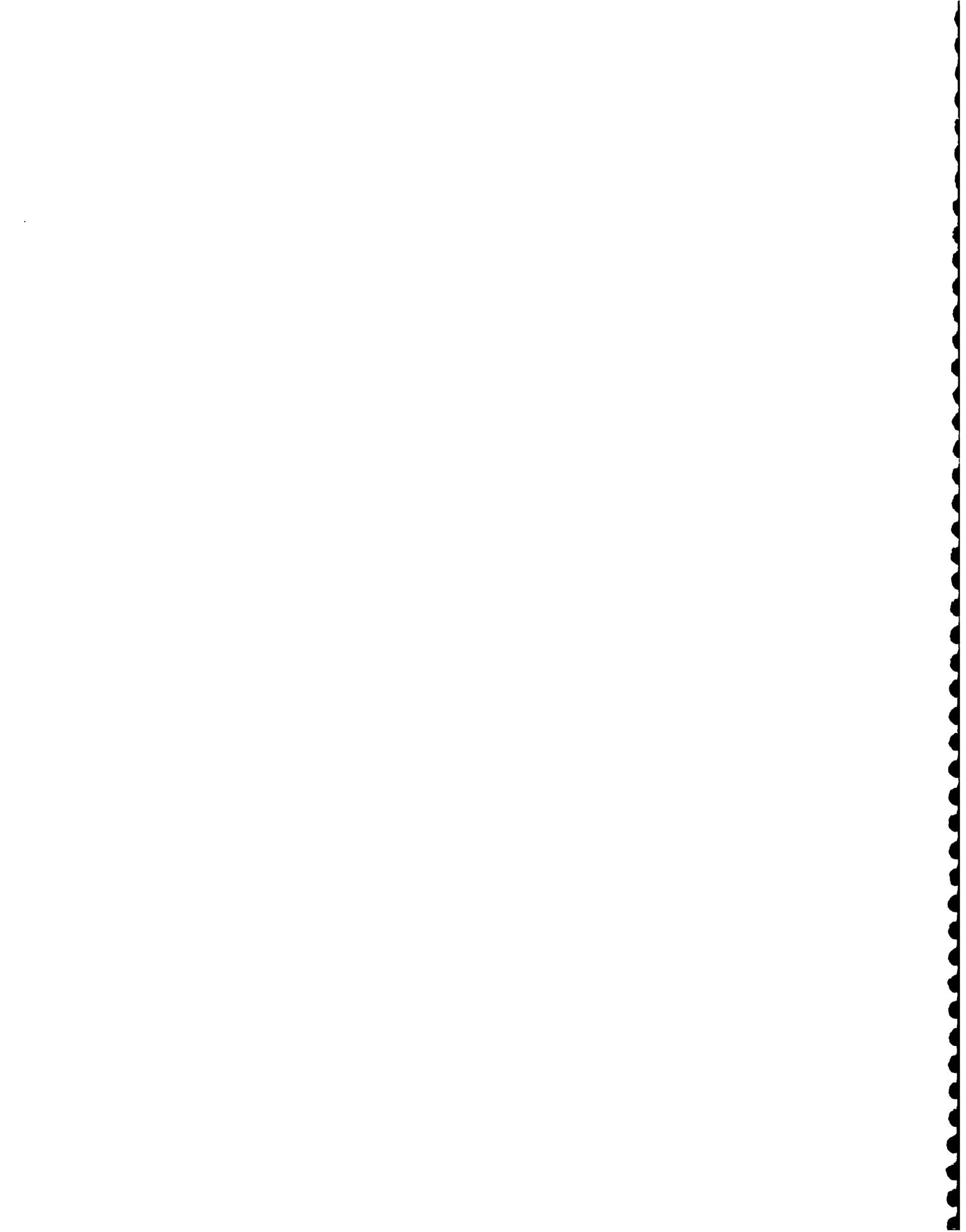
La agricultura siempre dependió del conocimiento, por muy escaso - en términos relativos - que pudiese haber sido en la evolución inicial del *Homo sapiens sapiens*. Y esa observación histórica ahora toma más importancia de cara a las nuevas realidades que en materia de conocimiento complejo, y en el seno de la sociedad humana, comienza a emerger, siendo éste un factor que ya representa un importante porcentaje (estimado en un 50%) en la formación de la riqueza planetaria, tanto tradicionalmente en el seno de su masa física y biótica (*in situ*), como en las actividades de exploración y económicas que, desde hace unas cuatro décadas, progresivamente se llevan a efecto en su estratosfera (*ex situ*).

Además de la enorme cantidad de conocimiento que *in situ* se viene generando y de emprendimientos “aguas abajo” (fitoquímica, genómica, transnacionalización, etc.) subsiguientes, ahora se agrega de manera sinérgica el valiosísimo capital de conocimiento que cotidianamente se genera en la estratosfera. La observación a lo lejos desde lejos, el control de los fenómenos climáticos, la telecomunicación (incluida teledetección y teleposicionamiento), las investigaciones bajo condiciones de ingravidez, la elaboración de nuevos materiales, las formas “compactas” de alimentación humana, las técnicas de almacenamiento, cocción, reciclaje, disposición de desechos, etc., son factores que incidirán en la agricultura del futuro, sin duda sustentada en potente conocimiento incrementado.

Esta agricultura del futuro está naciendo a la luz de investigaciones e investigadores, de contribuciones y orientaciones de estudiosos y estudiosas, de innovaciones sustentables puestas a punto y masificadas apropiadamente por actores de desarrollo preparados para ello, y de organización económica, social, y estatal.

En términos teóricos, la Región Andina no está aislada de estos acontecimientos y hechos portadores de futuro, ni exenta de sus implicaciones. Ciertamente, le imprimirán un significativo impacto a sus realidades de los próximos días, meses y años. El futuro nos invoca e implica.

Ahora bien, en términos teóricos, para nuestras realidades hemos establecido que la Educación puede contribuir de manera fundamental con la Política Pública e igualmente puede influir sobre la Agricultura de manera fundamental. A su vez, la Política Pública incide directamente en la Educación y en la Agricultura. Destacamos, al propio tiempo,



que la Política Pública puede ser impactada por la Educación y por la Agricultura, ésta última dependiendo, entre otros factores, de la Política Pública y pudiendo ser impactada por la Educación. Hemos postulado, además, que la dinámica e interacción Educación, Política Pública y Agricultura (sistémica y continua) origina, en buena medida, las imágenes “tendencial” y “paradigmática” que deseamos construir. El eje en torno al cual se ensambla este conjunto es la educación, y su médula es el conocimiento.

Diciendo todo lo anterior, fundamentalmente de referencia teórica, también afirmamos que la observación y estudio de la Región Andina expresa su propia realidad real, la misma que ha sido reflejada en las páginas precedentes a esta parte de nuestro trabajo. Comparemos y contrastemos, en consecuencia.

Para estructurar las perspectivas, lo que se hará sobre la base de “ideas fuerza” construiremos los siguientes tres ámbitos: la Educación, la Agricultura, y la Política Pública. Con esta configuración se facilita y focaliza el análisis y se sintetiza la información disponible de manera integrada y sinérgica.

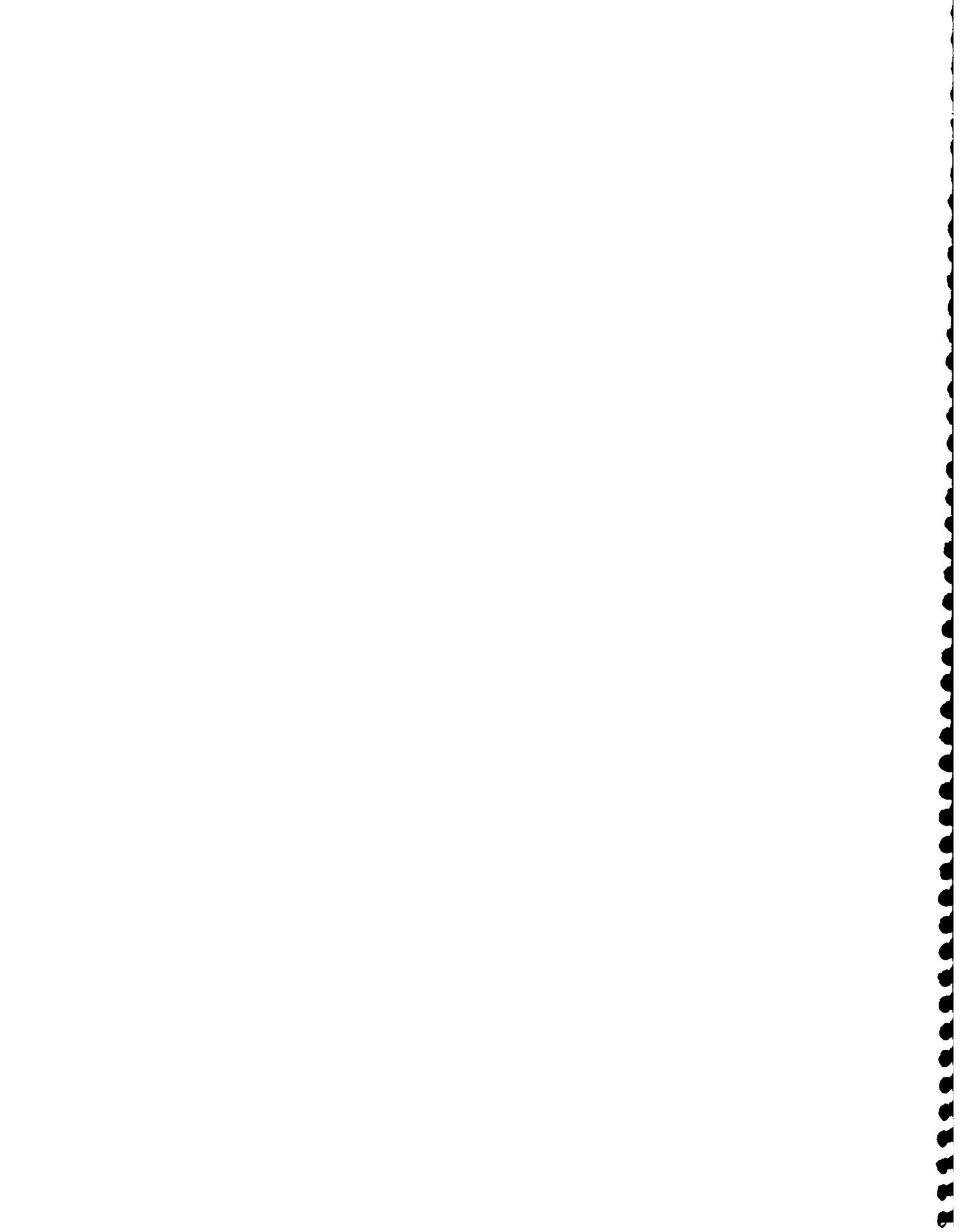
Además, visualizaremos esos tres ámbitos en el horizonte temporal de referencia con punto focal en el año 2028, casi centrado en el intervalo 2025 - 2030, ello sobre la base de la referencia antropológica de una generación humana (unos 25 años), de información que hemos densificado en los casi cinco lustros precedentes (1980 - 2003), y de igual número hacia el futuro, guardando el sentido relativo de simetría. No debe surgir la confusión de que se ha excluido el período 2004 - 2025, ésta incluido en la perspectiva, y también en la información de base y profundos análisis de capítulos precedentes, los mismos que en buena medida serán el soporte fundamental para el establecimiento de las perspectivas.

### ***Perspectiva tendencial***

Ideas fuerza para el ámbito Educación. La Región Andina estaría bien dotada de recursos naturales, en general. Continuaría estando relativamente despoblada, (densidad por kilómetro cuadrado), con valores muy bajos en el medio rural. Podría atraer migraciones internacionales. Acusaría marcadas dualidades campo - ciudad y con pobreza crónica instalada, afectando a la generación naciente y a las capacidades intelectuales de la colectividad en su conjunto.

Los años totales de educación formal serían insuficientes, y los niveles de deserción y egreso de estudiantes se mantendrían insatisfactorios. La desocupación se mantendría en niveles elevados y persistiría el desajuste entre oferta y demanda de calificaciones profesionales y técnicas, acusando también un grado importante de inadecuación de perfiles profesionales y, consecuentemente, la sub utilización del talento, todo ello a pesar de disponer oportunamente de importantes referentes de cooperación internacional y regional tanto en la escala mundial como en la latinoamericana y andina, particularmente de naturaleza agropecuaria en su sentido ampliado, que serían poco y muy lentamente utilizados. La sociedad del conocimiento estaría distante de ser edificada.

Ideas fuerza para el ámbito Agrícola. La Región Andina estaría caracterizada por un cuadro económico externo, interno y de relacionamiento internacional complejo, drástico y



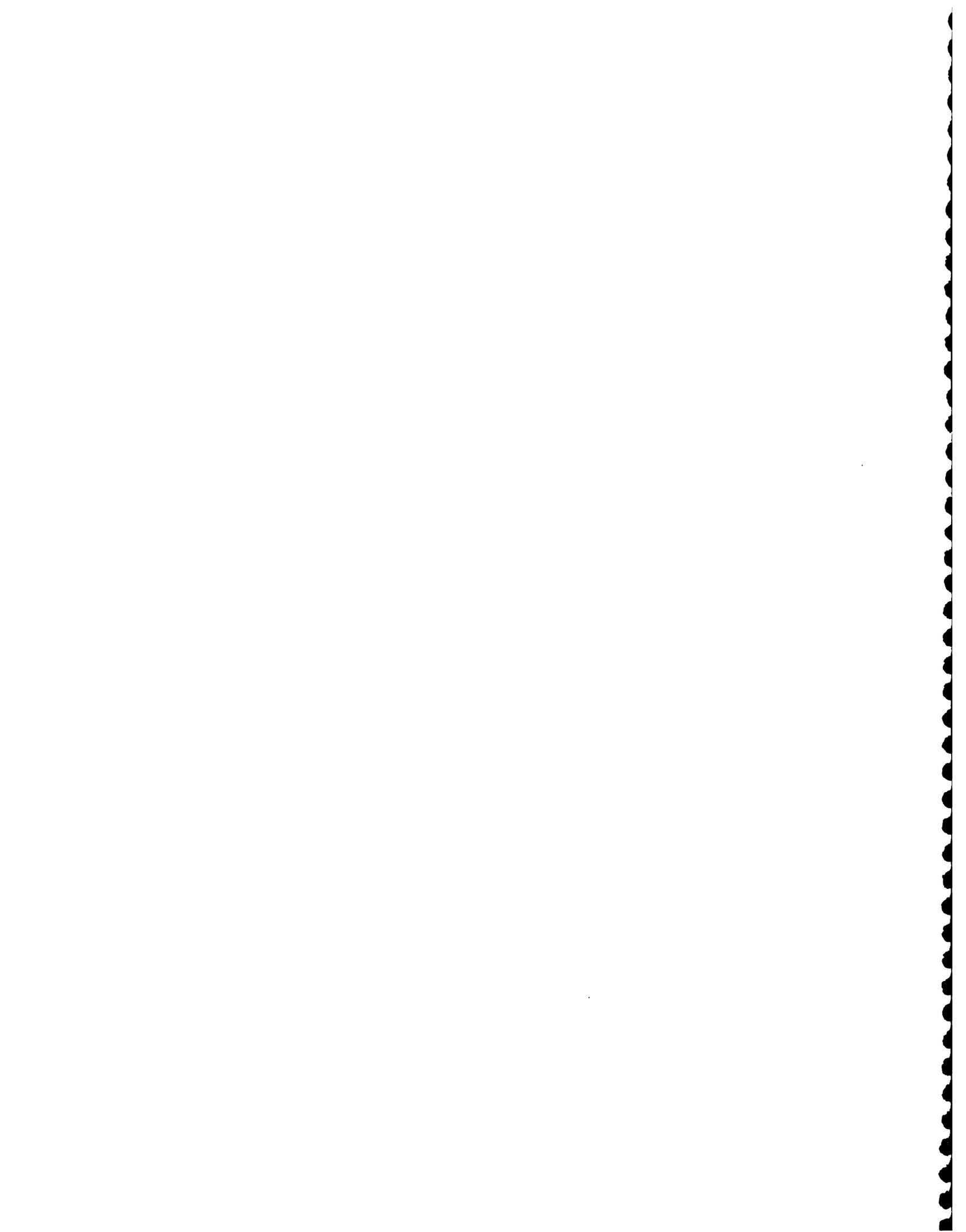
desfavorable. Ella haría frente a una furiosa competencia de fuertes grupos exportadores con habilidades marcadas en lo comercial y con solidez financiera. La alta y feroz competencia sería la norma, los productos con valor agregado sobre la base del conocimiento la constante, la baja de precios de las materias primas y productos básicos de origen agrícola se habría acentuado y la pérdida recurrente y sostenida de términos del intercambio la resultante.

El crecimiento económico total y por habitante sería bajo, aleatorio e insuficiente frente a las necesidades crecientes de una población que para el 2030 sería el doble que la región tuvo para el 1980, pero además enfrentando restricciones externas que limitarían su crecimiento. La situación de desempleo sería crítica y la de salarios sería indeseable por lo escueto y depreciado de los mismos. La inversión extranjera directa sería relativamente débil, y esto se acompañaría con transferencias netas de capital de la Región, acusando en la balanza de pagos saldos deficitarios o precariamente positivos, al propio tiempo los niveles de endeudamiento externo total y por habitante serían altos (y con marcada fuerza propia) y frenarían fuertemente los esfuerzos de crecimiento y consecuentemente de exportación, no sin antes afectar igualmente los niveles de importación e impulsar la propensión a la depreciación de las monedas nacionales, si para ese entonces permanecen.

Todo ello debe ser complementado con el hecho de que la pobreza y la exclusión, producto de insuficiencias severas de generación de riqueza y distribución de la misma (Gini) que persistirían, estrecharían las capacidades de crecimiento de la Región Andina, con ello también se disminuirían capacidades para incrementar en flecha y sostener valores adecuados de inversión pública social y de infraestructura.

Esta no debería esperar, en términos tendenciales para, al menos las próximas dos décadas, nuevas ocurrencias masivas e intensas de endeudamiento externo, renovados flujos positivos de amplia y sostenida inversión extranjera directa, reducción substantiva y pronta de los niveles de pobreza; y, por vía de consecuencia, elevadas tasas de crecimiento acelerado y sostenido en valores favorables, por ejemplo, aquellos del orden del 6% o superior interanual.

La Región se encontraría inmersa en la acentuación desaceleración de la tasa de crecimiento de la agricultura, siendo que la demanda mundial de productos agrícolas podría crecer en el futuro con menor rapidez que en el pasado. Se haría necesario una "doble revolución" de naturaleza tecnológica - ambiental y de producción - sostenibilidad total. El crecimiento de la agricultura sería bajo (o incluso negativo) y ella continuaría su marcha hacia la reducción de su participación en el PIB total. La seguridad alimentaria continuaría muy precaria, relativamente incierta y en bajos niveles de autosuficiencia. La exportación de materias primas agrícolas podría mantener su nivel de participación en el mercado mundial al tiempo de que habría agotado su papel de motor económico, mientras eso sucede, las importaciones sectoriales habrían continuado ganando terreno. La doble dualidad entre pequeños y grandes productores, por un lado, y las desventajas relativas campo-ciudad, por el otro, permanecerían siendo parte del panorama agro-económico de la Región. La visión y estrategia de "nueva ruralidad" no habría encontrado condiciones de factibilidad para su firme, masivo y sostenido emplazamiento.



Ideas fuerza para el ámbito de la Política Pública. La Región Andina proseguiría su dinámica social, económica, institucional y política sin mayores cambios hacia realidades favorables, y con transformaciones de bajo impacto. Las políticas de corto plazo ocuparían los espacios de decisión de las de largo alcance y continuarían focalizando más en lo sectorial que en lo territorial. Toda vez que la complejidad a la que se enfrenta en términos de decisiones trascendentes es creciente, mientras que su capacidad de generar, acceder y utilizar conocimiento complejo no va a la par de las exigencias, la brecha entre decisión y conocimiento sería una realidad ampliada en el horizonte de referencia y las consecuencias adversas persistirían, incluyendo la emergencia e instauración estructural de crisis de diversos tipos. La contradicción de región bien dotada frente a insuficiencia económicas, desigualdades sociales, deterioro ambiental y pérdida de oportunidades, no sería resuelta. La conflictividad pudiera mantenerse y acrecentarse; al tiempo de que las dificultades para realizar el desarrollo humano sostenible pudieran prevalecer.

Estas tres imágenes integradas no son satisfactorias para persona o institución alguna. Hemos dicho que la educación superior tiene responsabilidades con el Estado, con la sociedad, con el sector productivo de bienes y servicios y con el resto del conjunto del sistema educativo. También hemos dicho que el cementador (articulador - direccionador) de la triada: Educación, Políticas Públicas, Agricultura, es el conocimiento. Así las cosas, las perspectivas de la educación agrícola media y superior serían comprometidas, toda vez que su imposibilidad de incidir efectiva y favorablemente sobre el conjunto haría que ella mermara su capacidad y vitalidad, su legitimidad e importancia, su virtualidad de articuladora y cementadora, y consecuentemente perdería capacidad de interlocución, por cuanto la Política Pública y la Agricultura acusarían un funcionamiento y una dirección, si no al margen de la Educación, con poca ascendencia e incidencia de la misma.

En esas realidades la Política Pública se debilitaría en asertividad y contenidos pertinentes necesarios para asegurar éxito de fondo en sus objetivos, con ello la agricultura no tendería a mejorar y la educación misma se afectaría aún más. El sistema “rebotaría” la posibilidad de usar el conocimiento como su esencia y como alma de su funcionamiento.

La perspectiva tendencial se ha estructurado sobre la base de los elementos trabajados y productos obtenidos en los capítulos precedentes. Su base ha sido lo más objetiva posible, tal como se evidencia de la fiabilidad, institucionalidad, calidad y diversidad de las fuentes referidas y de los autores considerados. Teniendo todo ello plenamente en cuenta y en este nivel de desarrollo del trabajo podemos concluir en que la perspectiva tendencial, aquella que encarna el futuro posible de mayor probabilidad cuanti-cualitativa, no sería favorable para la región, por tanto, no sería congruente con un (con el) futuro deseable. Por tanto, conforme a nuestros protocolos procederemos a elaborar la perspectiva paradigmática.

Eso será hecho asumiendo la hipótesis de que ocurrirán cambios fundamentales, “genotípicos” (tipo 2), favorables y beneficiosos a fondo para la región, en contraste con cambios sólo “fenotípicos” (tipo 1).



### ***Perspectiva paradigmática***

Ideas fuerza para el ámbito Educación. El contexto general político - institucional de la educación sería favorable para ella.

Los postulados, lineamientos estratégicos, proyectos y otros aportes de los Organismos Internacionales Intergubernamentales especializados en la materia, en el ámbito global (UNESCO, entre otros), regional (OEA, OREALC/UNESCO, por ejemplo) y andino (Secretaría del Convenio Andrés Bello - SECAB, como referencia) serían implementados a plenitud, con la continuidad y sostenibilidad necesarias. Eso sería, en buena medida, condición y garantía de transformaciones esenciales en la perspectiva de ese estratégico esfuerzo referido a “La educación encierra un tesoro” (1996).

En este paradigma juegan un papel fundamental los aportes de la Conferencia Regional y la Conferencia Mundial de la UNESCO, los conceptos y contribuciones de la CEPAL, la visual hacia el futuro y los tres referentes del IICA sólidamente trabajados, además de muchas otras contribuciones de la CAN y demás organismos regionales andinos.

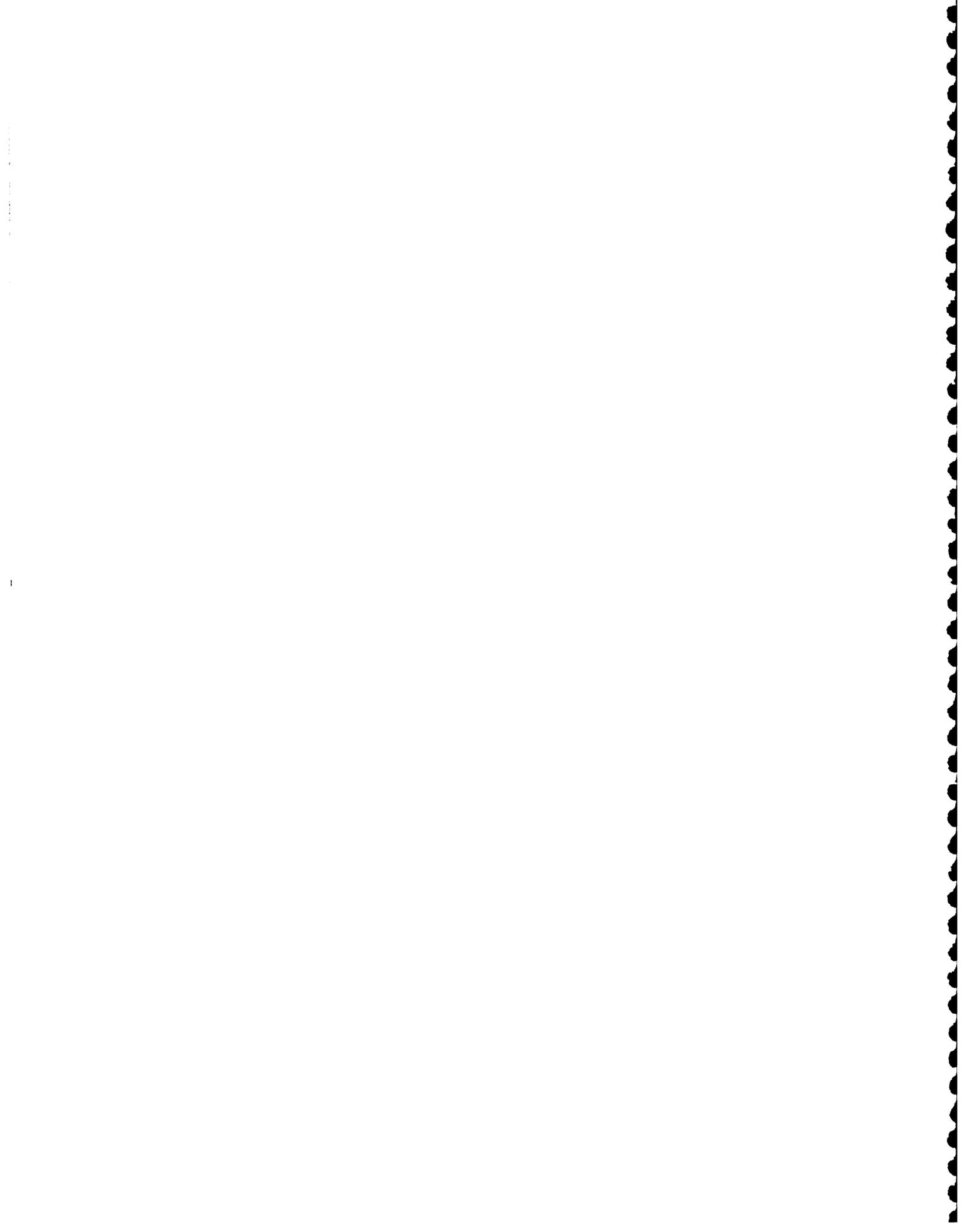
Así, recordando a Savater (1997) en su afirmación “el esfuerzo educativo es siempre rebelión contra el destino, sublevación contra el *fatum*: la educación es la *antifatalidad*, no el acomodo programado a ella”, hacia el horizonte 2028 se tendría una realidad contrastante con la tendencial y además opuesta a ella, pues se habría edificado una sociedad del conocimiento y de plena ciudadanía, que garantizaría el cumplimiento de elevadas misiones y el excelente desenvolvimiento de la educación media y superior agrícola en la Región Andina, como por ejemplo, el haber logrado la educación permanente y sin fronteras a lo largo de toda la vida para todas y todos, incluyendo a la ciudadanía avanzada del medio rural en esa estratégica realización.

Ideas fuerza para el ámbito Agrícola. En el mismo sentido que el ámbito anterior el contexto general político - institucional de la agricultura le sería claramente propicio.

Igualmente, los principios, propuestas, estrategias, programas, proyectos y otras valiosas contribuciones de los Organismos Internacionales Intergubernamentales especializados en la materia, en el ámbito global (FAO, pongamos por caso), regional (IICA, entre otros) y andino (CAN) serían llevados tan lejos como sea necesario, con la persistencia y duración aseguradas, a fin de garantizar las políticas y transformaciones idóneas.

La nueva ruralidad sería una realidad real y plataforma para transformaciones territoriales en la escala geográfica de toda la Región Andina. Teniendo como norte el referente temporal establecido, se habría logrado una realidad rectora muy diferente a la planteada en la “perspectiva tendencial”.

Ideas fuerza para el ámbito de la Política Pública. La Región Andina habría alcanzado para antes del año 2028 el completo logro de sus “Metas para el Milenio” de las Naciones Unidas, programadas originalmente para el 2015 y previsto desde ahora que probablemente, sin cambios significativos en las realidades de hoy, no sean logradas para dentro de doce años. Acompañando a ese esfuerzo la Región Andina habría alcanzado sus







más caros proyectos de plena integración y habría también logrado emplazar modelos de desarrollo, al igual que sus concomitantes políticas, conducentes a la sostenibilidad y al desarrollo humano.

Se dispondría de una dinámica social, económica, institucional y política transformada en el sentido de replantear y obtener otro ajedrez económico y social. En esa perspectiva se habría asegurado la plena ciudadanía, la gobernabilidad democrática, la disponibilidad de instituciones sólidas y funcionando con reglas del juego claras y comúnmente aceptadas y compartidas.

Se asegurarían entornos favorables para la educación y la agricultura y para el relacionamiento siempre difícil entre actores y sectores competitivos e incluso antagónicos. Se habría reducido significativamente la contradicción entre recursos, procesos económicos y sociales, y resultados social y políticamente insatisfactorios, todo ello apuntalado en la competitividad sistémica (niveles meta, macro, meso y micro; Sutz 2002) que ya la región Andina habría materializado.

En este horizonte 2028 el eje en torno al cual se ensamblaría el conjunto Educación, Política Pública y Agricultura, sería la propia educación, y su médula, ciertamente, el conocimiento.

Ahora bien, alcanzada la utopía educativa, emplazada la nueva ruralidad y lograda la asertividad, pertinencia y calidad de la política pública, la Región Andina funcionaría sobre la base de círculos virtuosos en cuyo seno la educación agrícola media y superior desempeñaría plena y óptimamente su papel de cara al Estado, a la sociedad, al sector productivo de bienes y servicios y al entero conjunto educativo.

En esta nueva realidad de desarrollo sostenible, la educación agrícola media y superior sería plenamente justificada, legitimada y valorada. Sus contribuciones habrían venido ganando claras cualidades y méritos y habría asumido el rol proactivo de formar los líderes para impulsar y concretar circuitos virtuosos, como producto de las políticas públicas y de los propios esfuerzos de la agricultura. El sistema “asimilaría e incrementaría aceleradamente” el uso del conocimiento como su variable estratégica de primer orden.

La transición desde la perspectiva tendencial hacia la perspectiva paradigmática debe ser concebida, estudiada y sistemáticamente conducida. Se trata de llevar a la realidad la hipótesis de que ocurrirán cambios fundamentales “genotípicos” (tipo 2), profundamente favorables y beneficiosos para la región, en contraste con sólo cambios “fenotípicos” (tipo 1). En la base de esta transición está un cambio de paradigma, o mejor dicho, el desplazamiento de un sistema de paradigmas, por otro que habrá que edificar cuanto antes.

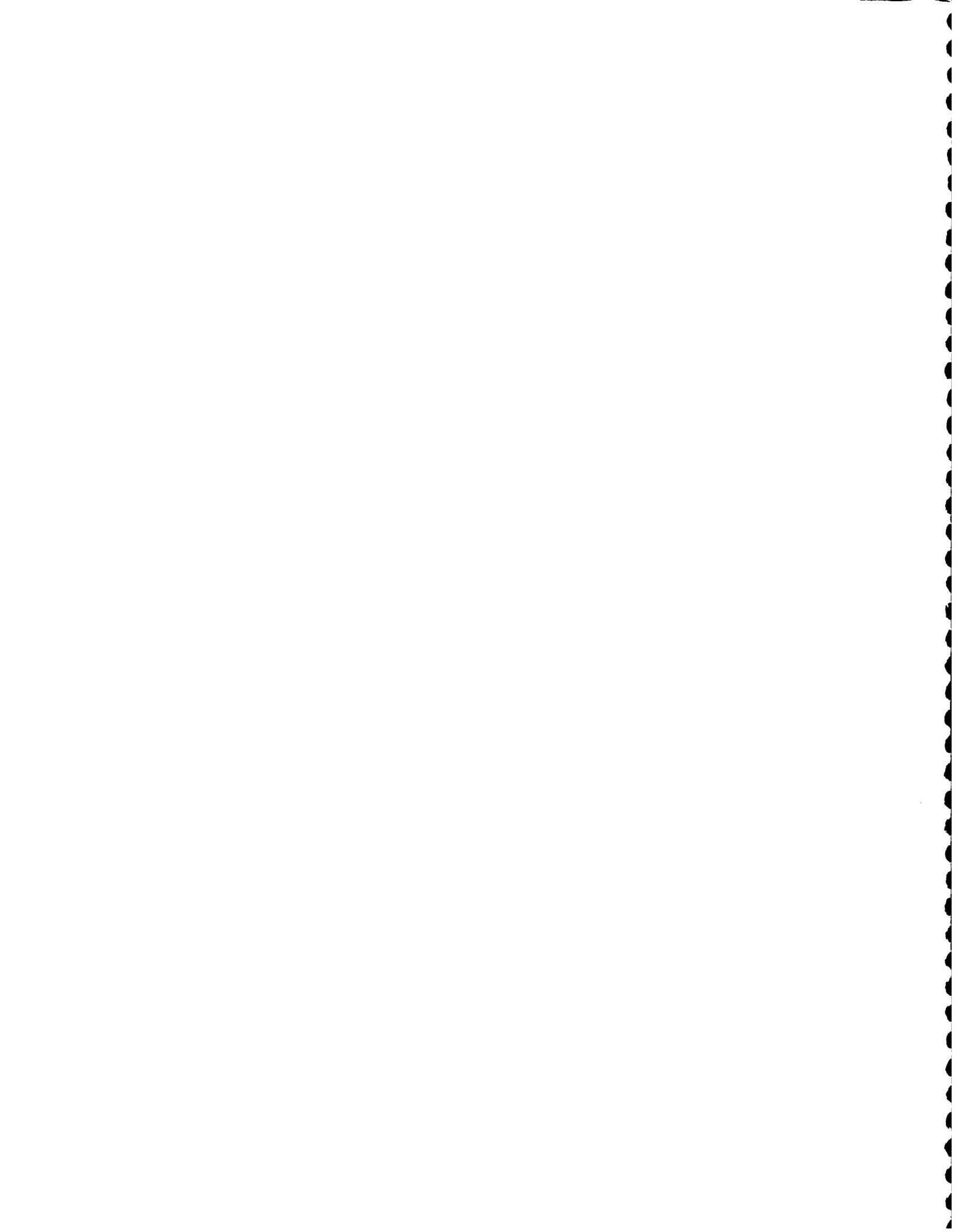
### ***Dinámica de futuros impensables e improbables***

Acompañando a éstas perspectivas, desarrollemos a continuación un esfuerzo inicial para estructurar dinámicamente algunos futuros impensables e improbables para la educación, la agricultura y la política pública, lo que quedará plasmado en el cuadro N° 21, que se explica por sí mismo.



Cuadro N° 21  
Dinámica de Futuros impensables e improbables  
para la Región Andina (ejemplos)

	Futuros impensables	Futuros improbables	Factibilidad (utopística)	Futuros impensables
	T <sub>1980</sub>	T <sub>2010</sub>	T <sub>2028</sub>	T <sub>2003-2004</sub>
EDUCACION	Educación permanente y sin fronteras a lo largo de toda la vida para todas y todos.	Improbable de lograr para el horizonte temporal de referencia, sin embargo es un fuerte elemento de un futuro deseable.	Pudiera ser logable en la perspectiva paradigmática. Pareciera inalcanzable en la perspectiva tendencial.	Ciudadanía andina meta dotada cerebralmente (capacidad de uso - inteligencia incrementada), con valores supremos, manejando instantáneamente a plenitud contenidos complejos y en armonía con una visión cósmica de la vida
AGRICULTURA	Diseño de la arquitectura genética vegetal y animal.	Uso masivo de organismos genéticamente modificados (transgénicos) con la garantía absoluta y certificada de no alterar los ecosistemas y de total homo, fito y zoo-inocuidad.	En la perspectiva tendencial pudiera ser factor de mayor dualidad y asimetría. En la paradigmática pudiera ser integrada en una estrategia de crecimiento agrícola con distribución de ingresos.	Agricultura andina de pequeños y medianos productores integrada tanto a los servicios (telecomunicaciones, industria espacial, etc.) beneficiándose de la economía de la estratosfera, como a la economía de los bienes de capital y a las finanzas internacionales.
POLITICA PUBLICA	Formulación de un modelo andino de desarrollo sostenible a partir de la educación y la agricultura.	La nueva ruralidad como eje estratégico del proceso de integración andina. Sin ella tal proceso estaría muy limitado.	No hallaría condiciones para su plena realización en la perspectiva tendencial, a pesar de ser vital para el desarrollo de la Región Andina.	Gobierno andino colegiado, informatizado, automatizado y con centro de gravedad en un habitat armónico rural-urbano como base de una nueva civilización andina



Este cuadro se ha elaborado a fin de contribuir a ensanchar espacios de exploración profunda y empujar las fronteras del pensamiento propositivo. Sin proponernos establecer una ley “del camino obligado” o “de las etapas insalvables”, notemos la necesidad de acelerar con el mayor grado de profesionalismo y el menor de empirismo posibles, el tránsito desde el futuro impensable hasta el improbable, y de éste a la tendencia creciente (hechos portadores de futuro) y luego dominante, para ulteriormente cristalizar las nuevas realidades conforme al futuro deseado.

### *De una a otra perspectiva*

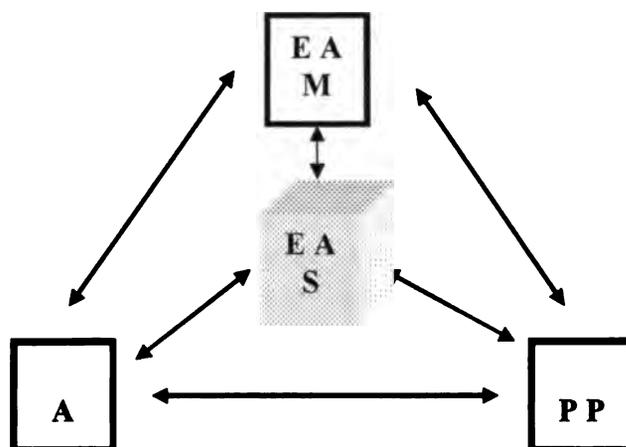
Conviene hoy, corrijamos, urge hoy interponer los mejores recursos y esfuerzos necesarios para evitar que la perspectiva tendencial tome cuerpo y anule la posibilidad de la paradigmática, y eso debe hacerse de la forma más profesional, asertiva, pertinente e inteligente posible, pues se trata de una complicada y delicada maniobra que se inscribe en las transformaciones de naturaleza sociopolítica a ser emprendida lo antes posible.

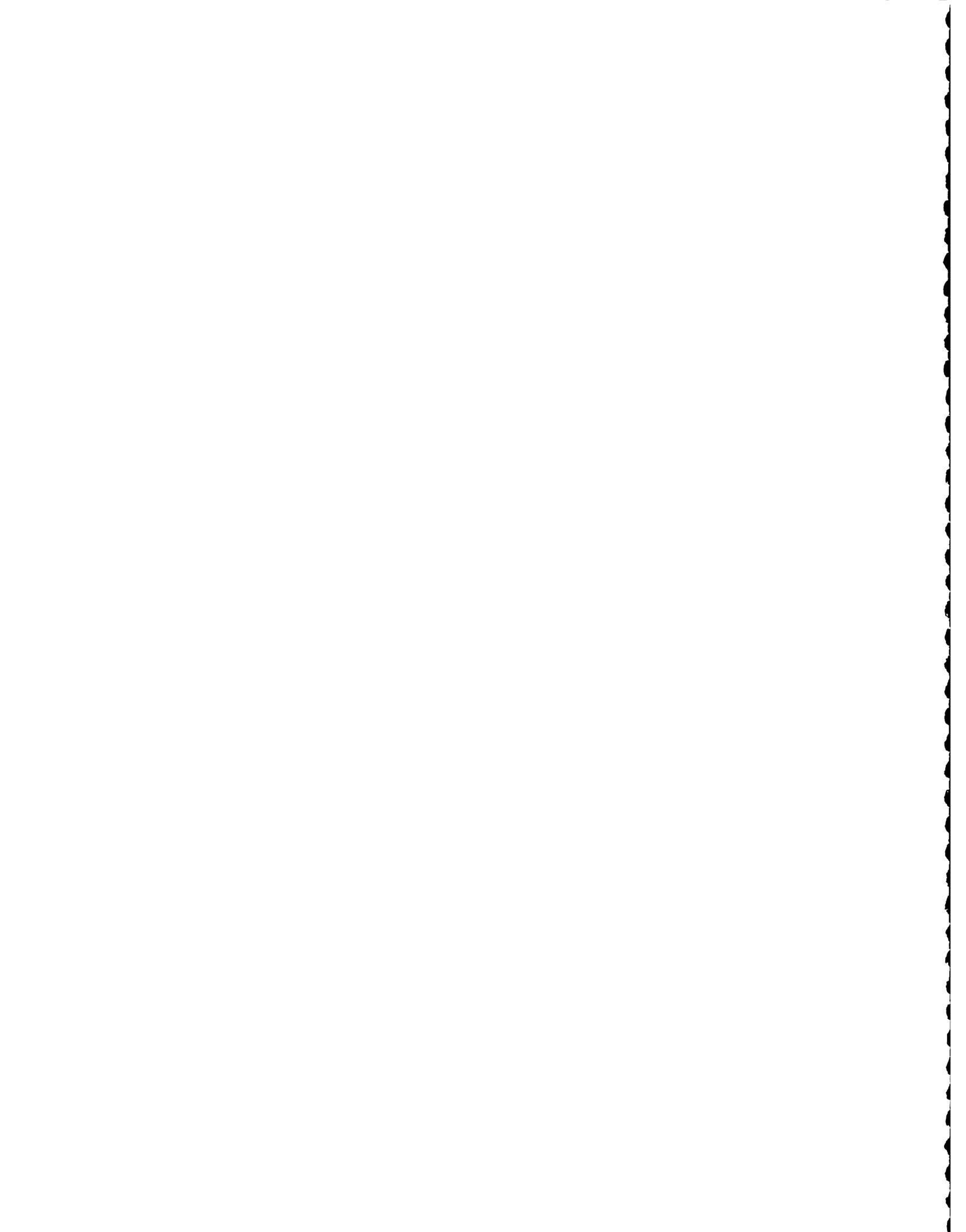
Se requiere formular, negociar y emplazar pronto un proyecto regional andino destinado a generar nuevas realidades en la educación agrícola superior que sea capaz, al mismo tiempo, de impulsar transformaciones en la educación media agrícola, en las políticas públicas y en la agricultura, en otras palabras, cambiar el rumbo hacia la perspectiva paradigmática. Entonces, se trata de establecer un nuevo curso de acción de alta dirección.

Lo anterior lo hemos planteamos de esta forma por cuanto, en nuestra opinión, resulta fuertemente evidente que se requiere, al menos al principio, lograr cuatro grandes objetivos obligados en la educación superior, eje articulador y ahora motor esencial del sistema estudiado, a saber: i) emplazamiento de una cadena de valor (diagrama n°1); ii) afianzar un importante liderazgo participativo e institucional; iii) generar y poner en ruta un nuevo sistema de paradigmas; iv) concretar aceleradamente nuevas realidades institucionales.

El diagrama N° 2 ilustra gráficamente esta condición de viabilidad del futuro deseado para la Región Andina a partir de la educación agrícola media (EAM) y superior (EAS).

Diagrama N° 2  
Educación agrícola superior eje esencial de transformaciones





Hablamos de concretar nuevas realidades y hemos referido en la introducción del presente documento la consideración acerca de que la educación agrícola media y superior en las Américas enfrenta una serie de nuevos retos y, al propio tiempo, también el sector agrícola está pasando por varios cambios provocados por los avances tecnológicos y por la globalización de la economía.

Se estima, además, que cada vez es más necesario promover nuevos enfoques curriculares en la perspectiva de perfeccionar la educación agrícola media y superior, de coadyuvar al desarrollo de la agricultura y también a la adopción de nuevas políticas públicas.

Esta tarea, sin duda, sería prioritaria en un proyecto regional andino como el que ha sido identificado.

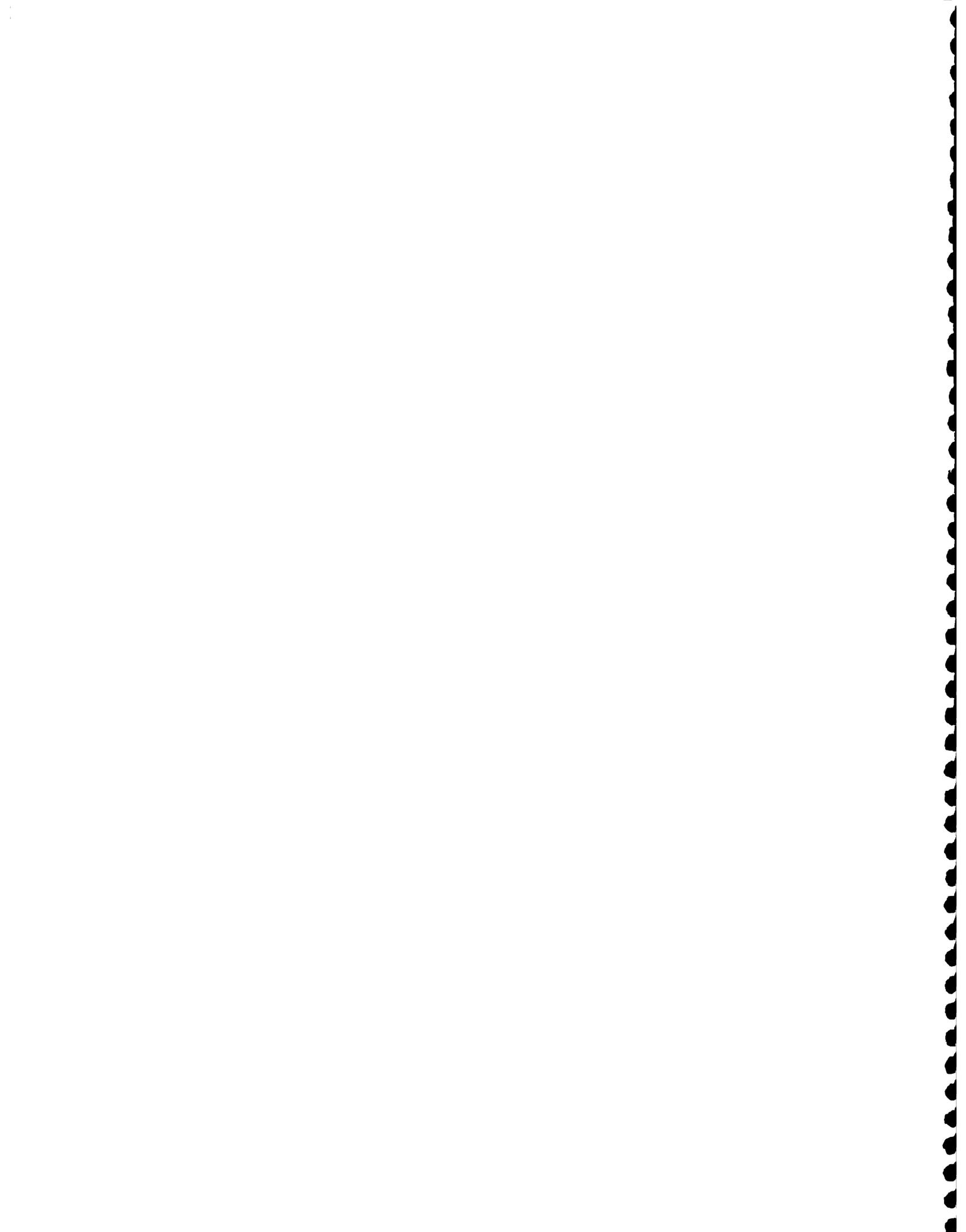
Un proyecto regional andino resultaría un instrumento viabilizador o facilitador bastante poderoso y en buena medida ordenador y catalizador de cambios genotípicos en las instituciones educativas agrícolas. También permitiría, entre otros beneficios, hacer sostenible el esfuerzo, encuadrar en él las prioridades de los Organismos Internacionales, garantizarle efectos sinérgicos, imprimirle velocidad y sistematicidad, y situar la maniobra de transformación por encima de las personas y más allá de las circunstancias y coyunturas, en una visual de largo plazo seriamente estructurada.

Con todo, la educación agrícola superior y media, ahora en ese nuevo orden, ganaría importantes márgenes de acción y fortalezas intrínsecas para coadyuvar al desarrollo de la agricultura y también a la adopción de nuevas políticas públicas, destinadas según apreciamos, a garantizar emergentes realidades en materia de desarrollo humanos sostenible.

Se trataría entonces, por ejemplo, mediante el concurso de la educación alcanzar mañana economías agrícolas y sociedades rurales relativamente rápidas y proactivas sustentadas mayoritariamente en el conocimiento y en la agregación de valor, partiendo hoy desde aquellas relativamente lentas y reactivas, con frecuencia productoras - y en algunos casos - exportadoras de materias primas, inscritas en la lógica, como hemos visto, del círculo perverso del subdesarrollo y de la pobreza.

### ***Recomendaciones a los actores estratégicos***

Identificamos los siguientes actores estratégicos: i) autoridades de las Instituciones de Educación Superior Agrícola; ii) asociaciones de universidades andinas (Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana "CEUB", Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior "ICFES", Consejo Nacional de Educación Superior de Ecuador "CONESUP", Asamblea Nacional de Rectores de Perú, Consejo Nacional de Universidades de Venezuela "CNU"; iii) comunidades académicas, de investigación, administrativas y de trabajadores; iv) comunidades estudiantiles; v) autoridades gubernamentales (incluyendo las de educación agrícola media); vi) asociaciones y gremios de productores; vii) comunidades en general; viii) IICA; ix) organismos internacionales.



Se recomienda a las autoridades de las Instituciones de Educación Superior Agrícola tomar y llevar a cabo las decisiones que correspondan para dotar a (o fortalecer en) sus casas de estudio de las capacidades prospectivas y estratégicas necesarias y suficientes, así como asegurar las condiciones para fomentar y ejecutar un proyecto regional andino, destinado a generar nuevas realidades en la educación agrícola superior, como ha sido identificado y planteado.

Corresponde ahora a la academia avanzar en la dirección conveniente y con la velocidad requerida. Se impone utilizar con mayor amplitud y más intensa y decididamente los insumos y productos disponibles provenientes del trabajo de los Organismos Internacionales y otros, para la transformación de sus instituciones.

A las autoridades de las asociaciones de universidades andinas tomar las previsiones que correspondan a fin de facilitar tal iniciativa, y de promoverla desde su seno de cara a las autoridades rectorales y de las administraciones pública correspondientes.

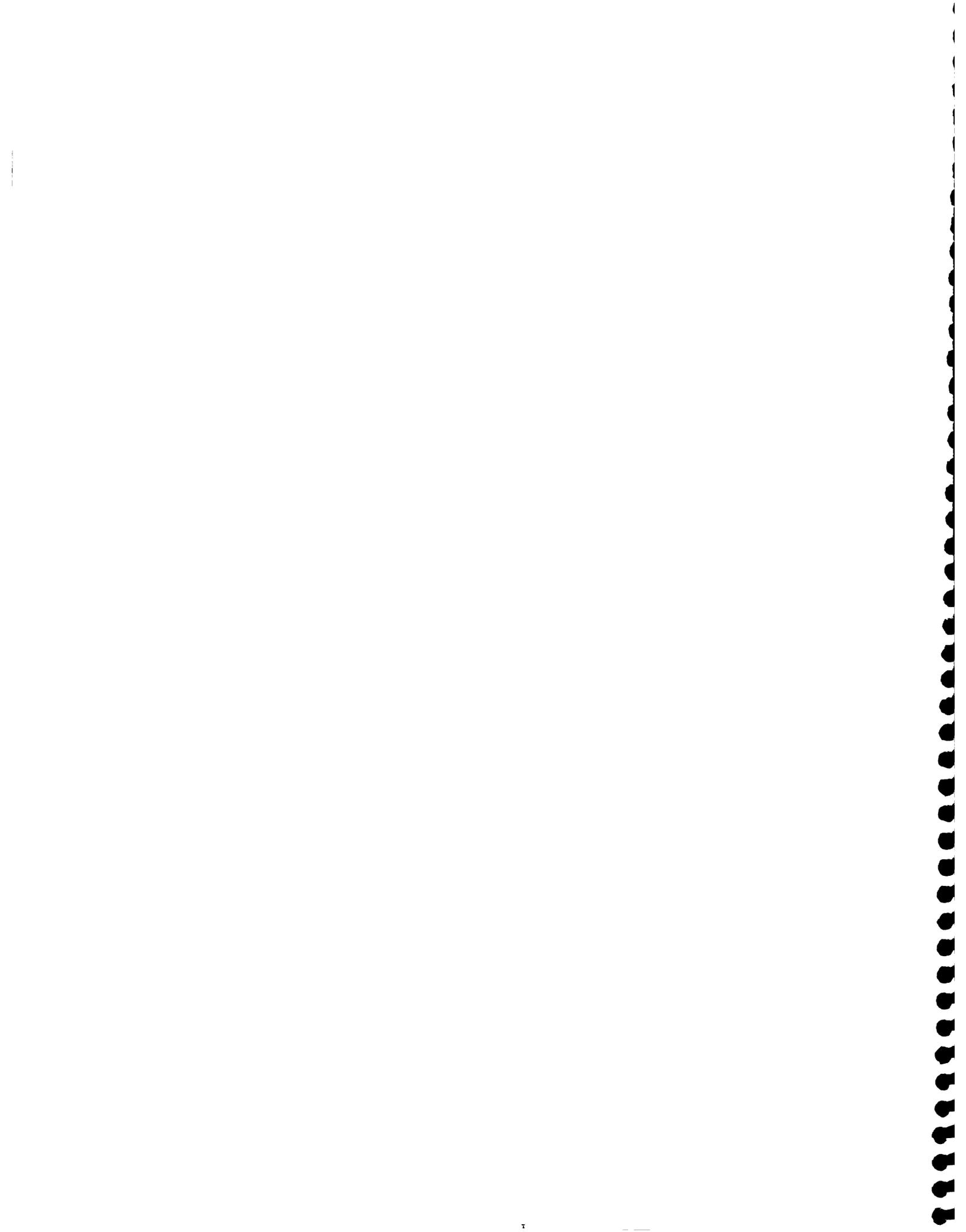
Al mismo tiempo, se recomienda a las comunidades académicas, de investigación, administrativas y de trabajadores interponer sus mejores voluntades y desplegar sus mayores esfuerzos y creatividad para enriquecer un proyecto como el propuesto y para asegurarle su factibilidad total en el marco de sus competencias. En igual sentido se hace la misma recomendación a las comunidades estudiantiles, incrementando el planteamiento con la recomendación de hacer seguimiento a los asuntos más directamente relacionados con las visiones futuras en materia de curriculum, valoración de talento, desarrollo profesional, empleo y trabajo.

A las autoridades gubernamentales se les recomienda apoyar y optimizar un proyecto como el planteado, facilitando las decisiones a que haya lugar y coadyuvando a su exitoso desarrollo en el marco de las posibilidades y restricciones, removiendo los obstáculos que puedan impedir su ejecución y ampliando las fortalezas que apunten a su desarrollo.

En igual sentido se recomienda a las autoridades gubernamentales, es especial a las de educación agrícola media, adoptar todas las previsiones correspondientes a fin de asegurar y perfeccionar la participación y cooperación entre ésta y la superior, afianzando igualmente la plena y densa participación y la producción de insumos intelectuales en beneficio del proyecto que se ha planteado.

Una estrecha vinculación y cooperación entre el mundo de la producción y la academia es condición esencial para el éxito, en beneficio de todas las instituciones y sectores, de una iniciativa como la planteada. Consecuentemente la recomendación de primer orden a las asociaciones y gremios de productores es asegurar la participación en la misma y la oferta de insumos intelectuales de tanta valía como los derivados de la realidad real y concreta.

Con las generalidades y particularidades del caso, en igual sentido se recomienda a las comunidades acercarse con más frecuencia y con mayor participación a la vida institucional de la educación superior, aportar sus visiones y enriquecer las posibilidades para su transformación y perfeccionamiento.



Los meritorios esfuerzos previos interpuestos por el IICA han permitido el valioso avance de la región andina en el proceso de cooperación conducente a la realización y seguimiento de sus foros regionales, tal como ha sido documentado y constatado en los tres referentes respectivos contenidos en páginas anteriores. Los primeros pasos en la cadena de valor han sido logrados ya por el IICA.

El IICA es el Organismo Internacional por excelencia llamado a fomentar y apoyar la realización de un proyecto regional andino, que tenga por finalidad generar nuevas realidades en la educación agrícola superior y que sea capaz, así mismo, de impulsar transformaciones en la educación media agrícola, en las políticas públicas y en la agricultura, tal como se ha trabajado en el presente documento.

El IICA haría hoy una enorme contribución en esta y otras perspectivas si promueve, formula, negocia y coadyuva a la implantación, desarrollo y evaluación de este proyecto regional andino como ha sido propuesto. En esta tarea el SIHCA, el Centro de Educación y Capacitación (CECAP) y sus otras entidades pertinentes, serían de suma utilidad.

De no concretarse esta posibilidad, futuro impensable hasta ahora, y con bajo nivel de probabilidad, el divorcio de aguas entre la perspectiva tendencial y la paradigmática ganará fuerza inercial en beneficio de la primera y en bloqueo de la segunda. Una vez más el tren o autobús de la historia ...

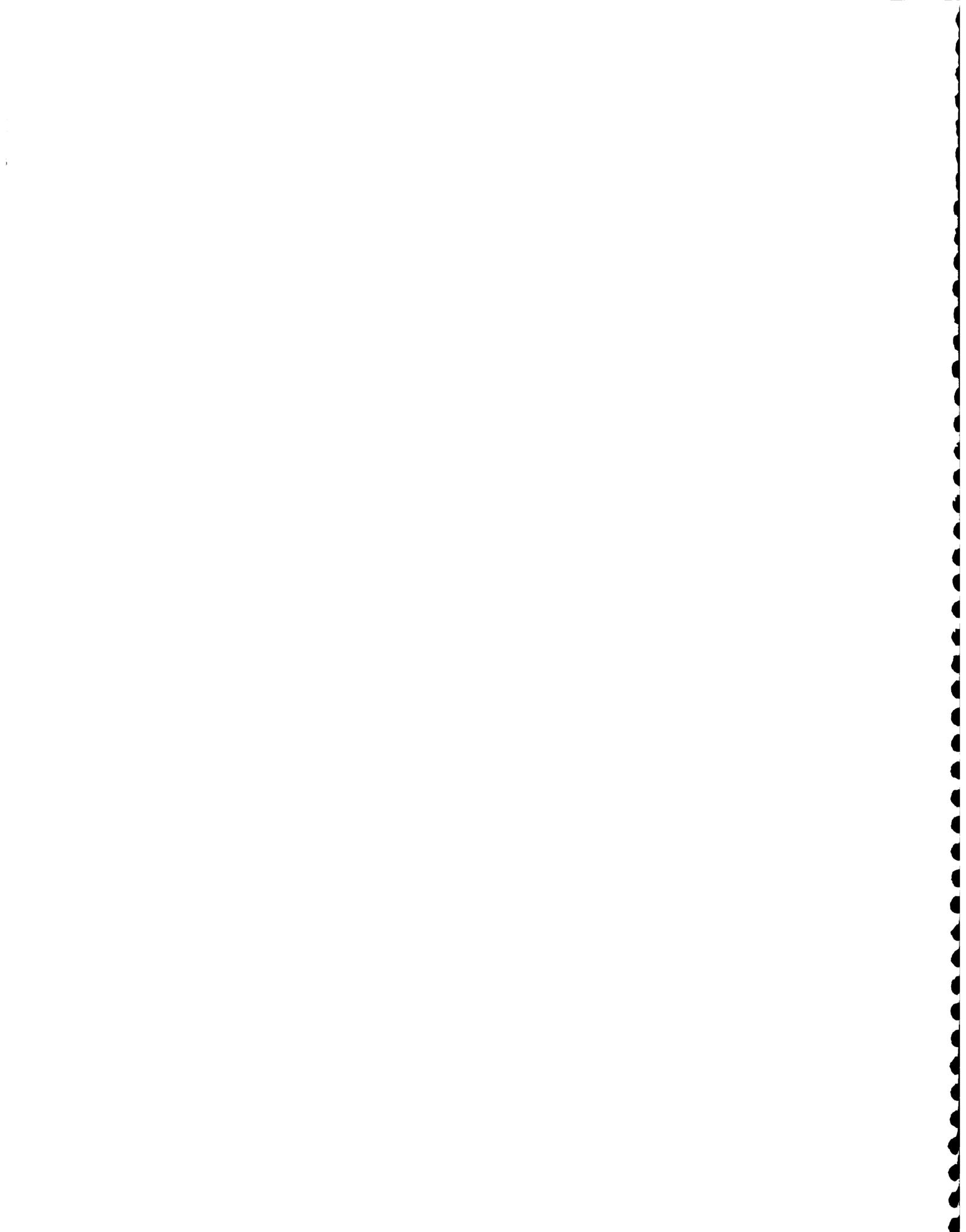
La cooperación intra regional e internacional en apoyo a la presente propuesta de proyecto regional andino será esencial, y redundará en beneficio de sus programas de trabajo y de las propias instituciones y membresías gubernamentales y no gubernamentales, al igual que de las comunidades. Por tanto, se invoca el mayor aprecio por tal propuesta y se recomienda el valioso e indispensable soporte, incluyendo el del Grupo de Trabajo Interagencial de Desarrollo Rural, creado en marzo de 2000 en la reunión anual del BID en Nueva Orleáns.

### *A manera de conclusiones*

Este trabajo se planteó determinar la situación actual y elaborar las perspectivas de la educación agrícola media y superior en la Región Andina, siendo un estudio prospectivo y adoptando la forma de un documento base. En su esquema de desarrollo se guió según el principio de agregar valor al valor agregado y poner de relieve la cuestión prospectiva y estratégica. Ese objetivo creemos ha sido alcanzado.

Como hemos visto, la Región Andina en lo tocante a su educación media y superior agrícola se encuentra ante la perentoria necesidad, de naturaleza histórica podríamos decir, de proceder a cambios profundos, genotípicos, y transformarse en beneficio de sus sociedades e instituciones.

Al parecer, de asumir cauces de acción que podrían alejarla de las nobles, elevadas y necesarias visiones y misiones del proceso educativo en su sentido societal, de trascendencia, las derivaciones apuntarían al fortalecimiento de "escenarios" adversos, a intentar replicar el pasado en el futuro y a descartar, sencillamente, oportunidades de edificar nuevas realidades en el marco de un devenir que la favorezca.



Claramente el IICA, las universidades de vocación agrícola (en su sentido amplio) de la Región Andina, y otras instituciones, han identificado tal necesidad, dándose los primeros pasos en la dirección de transformación en el período 1996 - 1999 y además, muchos de los elementos sustantivos para tal finalidad han sido elaborados y difundidos ampliamente en forma de libros y otras modalidades.

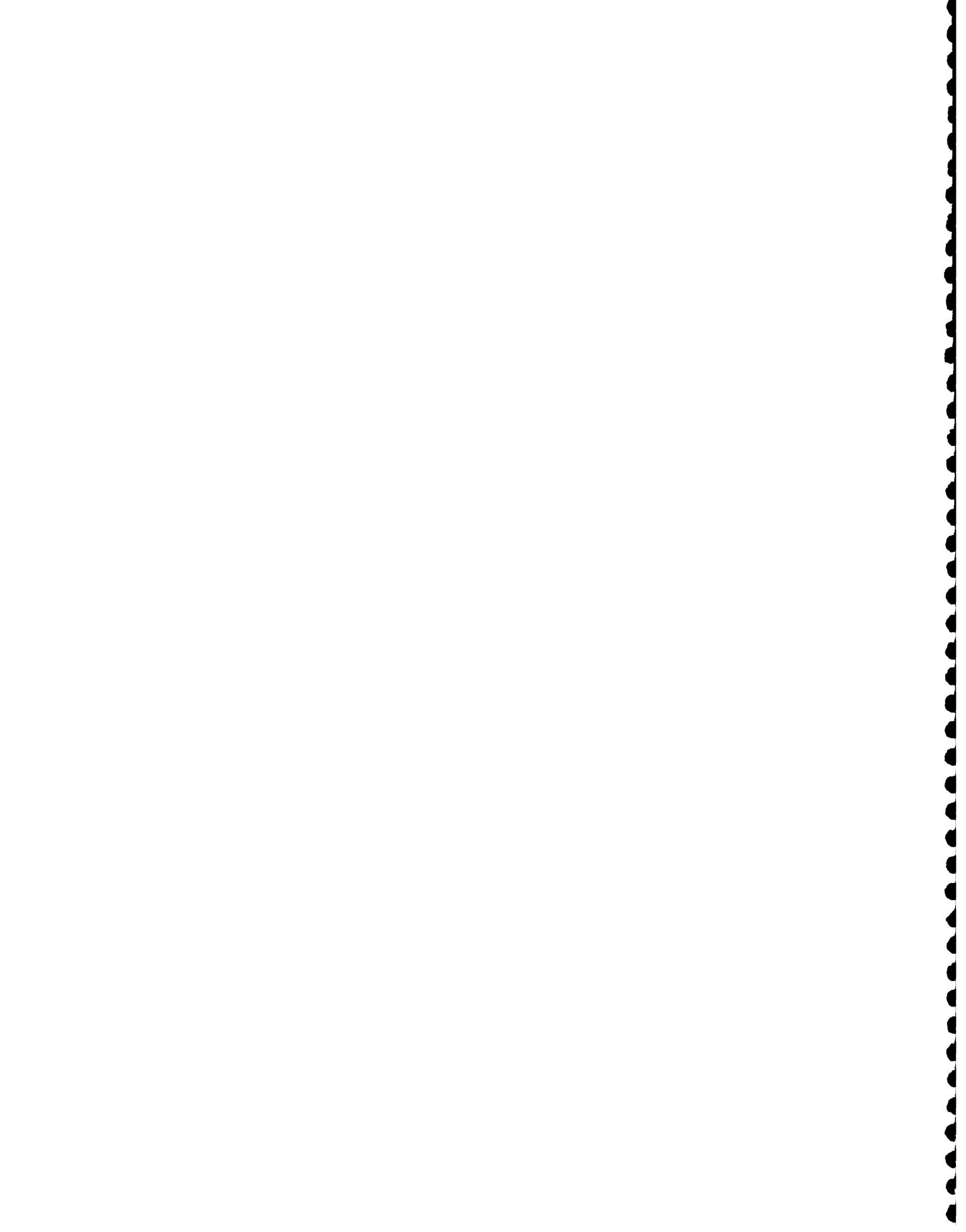
A título de ejemplo leamos a continuación uno solo de los elementos sustantivos, en este caso ofrecido por el entonces Director del Centro de Educación y Capacitación (CECAP) del IICA, Sr. Jaime Viñas - Román (1997), en su notable trabajo "La Comunidad Agropecuaria de América Latina y el Caribe y la Educación Superior Agrícola frente a los Desafíos de la Globalización y el Desarrollo Sostenible", comentado en este mismo documento:

"¿Qué profesionales requerirá el agro de nuestros países en el mediano plazo? Definir los planes de formación de los profesionales a partir de los escenarios futuros probables es una necesidad básica de cualquier proyecto educativo que no se resigne a formar los profesionales del futuro de acuerdo con las necesidades de hoy, o lo que es lo mismo, que no acepte nacer atrasado. El proceso de formación de un producto de mediano plazo requiere actuar en la línea del profesional que se requerirá mañana, para no brindar en el futuro a nuestros países el profesional que estos requerían ayer. ... El nuevo sector dentro del cual deberá moverse la agricultura en el próximo siglo, parece tener como elemento central de identificación la necesidad del manejo del cambio permanente. El simple manejo del cambio, sin embargo ya no será suficiente, ... construir y reconstruir al sector todos los días, dentro de un esquema de producción y conservación y no de conservación y producción, con originalidad, novedad, decisión y sobre todo, con participación, será el reto y distintivo de la agricultura del siglo XXI, exigiendo por lo tanto un nuevo profesional agropecuario delineado por un currículo adecuado a un escenario tan cambiante"

Ahora bien, con este estudio base se ha montado la plataforma de análisis, oteado el horizonte, explorado el mañana, contrastado tendencias e imágenes de futuro, previsto la decisión estratégica, propuesto un proyecto regional andino que juzgamos imprescindible (pero no anticipado y más bien en retraso), además, se ha recomendado al espectro de actores estratégicos lo que se ha considerado, en primera instancia, esencial para que, conforme al pensamiento sistémico y en la perspectiva de iluminar decisiones de alta dirección académica y de gobierno, se pueda conseguir un gran cambio a partir de un pequeño esfuerzo, conociéndose el punto de palanca, lo que también creemos valiosa y útilmente se ha investigado y descubierto. Estimamos que el salto cualitativo ha sido logrado y falta adoptar la decisión.

Adoptar la decisión implica conciencia, coraje, voluntad y pasar a edificar futuros deseados. No tomarla implica igualmente renunciadas y consecuencias. Veamos en tal sentido el siguiente conjunto de aleccionadores ejemplos y contundentes señales.

El entonces Presidente de Los Estados Unidos de América, Jimmy Carter, encomendó el 23 de mayo de 1977 al Consejo sobre la Calidad Ambiental y al Departamento de Estado un estudio de los cambios mundiales probables en materia demográfica, de recursos naturales y ambiente hasta el final del siglo, el cual sería la base de la planificación a largo plazo del



país. En 1981 fue finalizado y publicado "The Global 2000. Report to the President". En el prólogo a la edición española de "El Mundo en el Año 2000" (Tecnos, 1982) se puede leer: "muchos de los estudios realizados en el pasado llegaron a importantes conclusiones que, si hubiesen sido puestas en práctica, habrían dado beneficios a largo plazo, de muchos de los cuales ya estaríamos disfrutando hoy. No obstante, los informes fueron generalmente arrinconados e ignorados." En aquel año, pasadas más de dos décadas, el Secretario de Estado, señor Muskie, en relación a la publicación destacó lo siguiente: "si empezamos a trabajar ahora, al cabo de veinte años diremos que el informe El mundo en el año 2000 se equivocó. Y nos felicitaremos por haber tenido la prevención de construir un mundo mejor."

Estimó el señor Muskie que al cabo de veinte años, es decir en el 2002, se habría avanzado en la construcción de un mundo mejor. Nosotros razonablemente coincidimos en tal apreciación.

Por contraste, pasado el tiempo, la situación que describe Edgar Morin en el año 2000, en "Los siete saberes necesarios a la educación del futuro" y que leeremos ahora, es la siguiente: "el siglo XX no ha dejado la edad de hierro planetaria, se ha hundido en ella. ... Si la modernidad se define como fe incondicional en el progreso, en la técnica, en la ciencia, en el desarrollo económico, entonces esta modernidad está muerta".

Pasquali (2002), en su reciente obra antes referida por nosotros "Del futuro - hechos, reflexiones, estrategias", producto de un profundo y denso trabajo en el cual además de importantes contribuciones, explora ya ingresado en él, el siglo XXI, lleva a nuestro conocimiento lo que a continuación leeremos:

"La herencia bifronte de las conquistas y de los peligros nucleares, ecológicos, espaciales y genéticos (por no hablar de otros) es de tal magnitud, y las decisiones a tomar tan relevantes, que el siglo recién comenzado - démoslo por cierto - vivirá como nunca antes la obligación de incorporar a toda decisión de relevancia una variable independiente e insuprimible llamada futuro, una suerte de constante futurista o futuroológica que dejará bien atrás las despreocupaciones, los individualismos y los *carpe diem* de hoy, impulsando desde abajo la necesidad de una moral a futuro como la indicada por Hartmann. Esta visión obligatoriamente optimista (la alternativa es perecer) contiene un aviso a los jóvenes de hoy, a los principales navegantes en el siglo XXI: lo que ellos hagan o dejen de hacer tendrá consecuencias sobre el futuro de la especie, del planeta tierra, de la vida en general y de la relacionalidad humana, de un peso, consecuencias y trascendencias nunca conocidos en la historia del hombre. El salto exponencial dado por las ciencias en las últimas tres o cuatro generaciones nos ha conducido tan cerca de diferentes abismos - ecológico, genético, nuclear o cibernético -, que las decisiones y rectificaciones en esos sectores a cargo de nuestros próximos descendientes tendrán un peso inconmensurables, de temor y temblor, para el puesto del hombre y la vida en el cosmos".

El 19 de mayo del 2003, al tiempo de escribirse este documento, tuvimos el honor de participar en el Seminario Regional Andino "Derecho del medio ambiente y tecnologías limpias para un desarrollo sostenible", llevado a efecto en la ciudad de Caracas por iniciativa de varias instituciones, entre ellas la Embajada de Francia en Venezuela, la



Asociación Franco-Venezolana de Juristas, la Sociedad Franco-Venezolana de Ingenieros y Científicos, y la Universidad Metropolitana (reconocida institución privada de origen empresarial). En el acto de apertura el Sr. Rector Moreno León hizo presente, entre otras, las siguientes consideraciones:

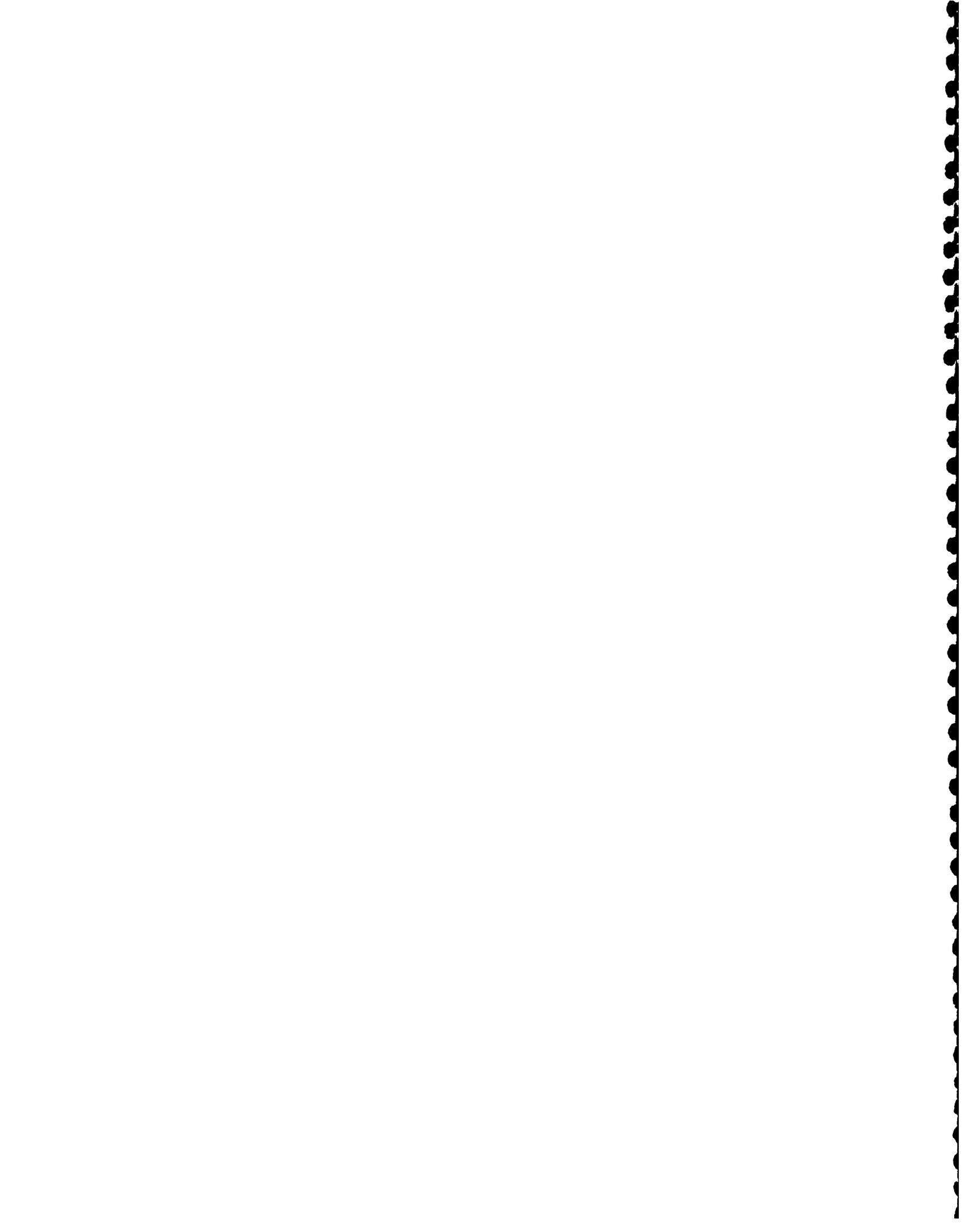
“En la Universidad Metropolitana creemos, tal como lo definieron desde sus orígenes los promotores de esta casa de estudios que para asegurar la gobernabilidad en democracia del desarrollo de nuestros pueblos, es imprescindible lograr la justicia social y promover la solidaridad humana. Para ello la universidad no sólo debe formar profesionales con reconocida calidad técnica y capacidad emprendedora, sino igualmente con altos niveles éticos y comprometidos con el desarrollo del país y de la sociedad en general, dentro de los criterios del desarrollo sostenible que inspiran la agenda de este seminario. ... Pero el proceso globalizador, en su tendencia actual no sólo está generando ... inmorales realidades de desigualdad y exclusión; también es alarmante la tendencia agotadora y destructora del ambiente que genera este proceso. ... Y es que es indudable que la sustentabilidad ecológica del proceso de globalización está severamente amenazada al extremo de que ya se habla de la posibilidad de un caos ecológico mundial, si se mantienen las tendencias poco amigables con el ambiente que están implícitas en el modelo economicista en el que se fundamenta la globalización contemporánea.”

El profesor Federico Mayor, en su anterior condición de Director General de la UNESCO, dijo valiente y reiteradamente “el mundo es uno o ninguno”, y esto es válido para el rural y para el urbano, agregamos nosotros. Afirmó también en una entrevista televisada de difusión global, en este mismo mes de mayo de 2003, palabras más, palabras menos, “lo que pasa es que la humanidad está mal educada”.

Agregando valor al valor agregado, desde la estatura de estadistas, recordemos las siguientes palabras cargadas de futuro, de esperanza y de compromiso del Sr. Brathwait, Director General del IICA: “me encuentro hoy aquí por que aun creo que algún día la humanidad logrará la meta de conquistar la pobreza rural y podrá proclamar un mundo de dignidad humana y equidad social para todos. Me comprometo a contribuir al logro de esa meta, mediante el trabajo de nuestro instituto. ... Por lo tanto, compartamos nuestro conocimiento, nuestro compromiso, nuestra energía por el beneficio del pobre rural. Adoptemos un espíritu de servicio y cooperación, dejando atrás los conflictos del pasado no resueltos. ... Hoy es un nuevo día, la nuestra es una nueva época”.

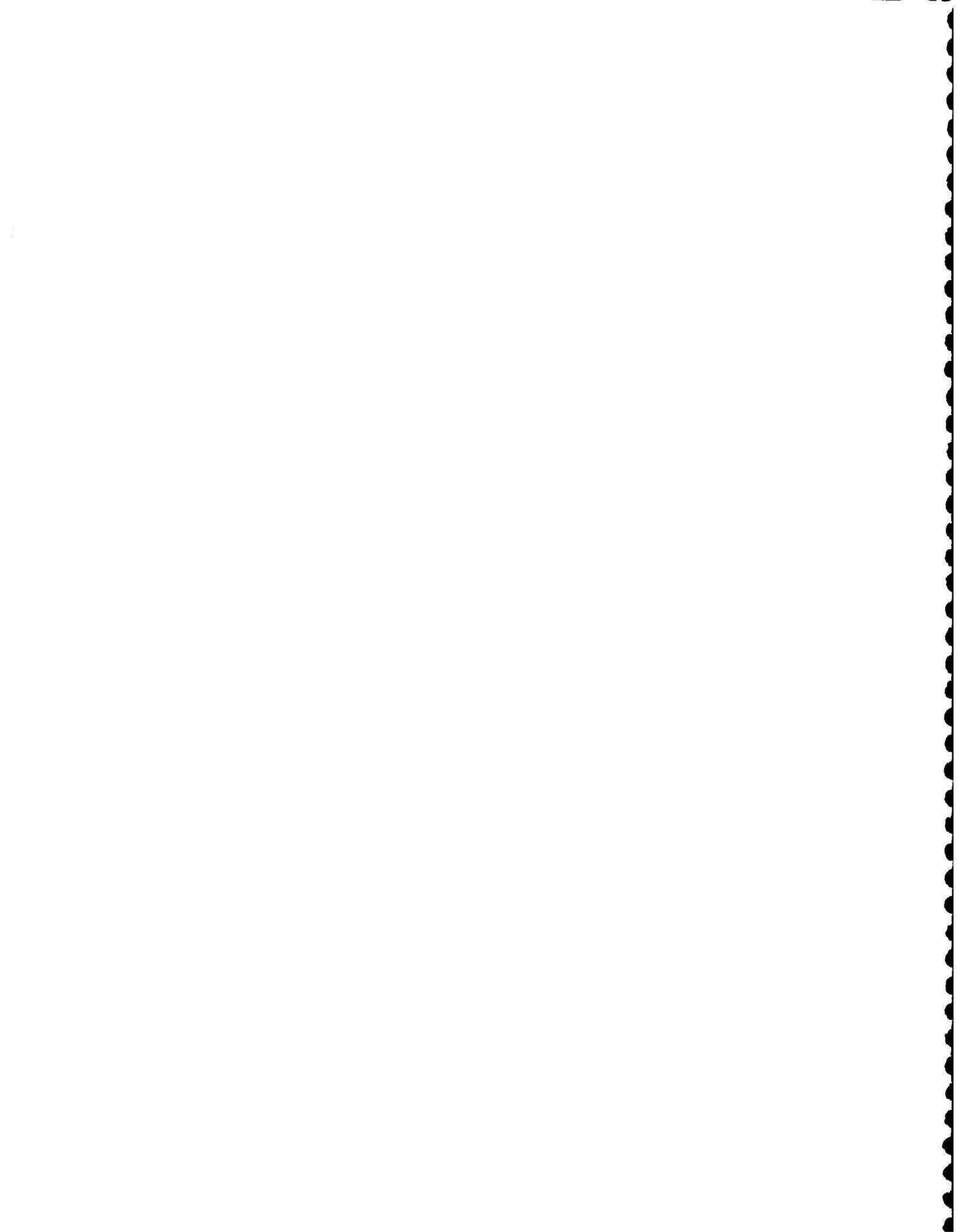
Digamos con Robert Musil “no es que el genio se adelante un siglo a su tiempo, es la humanidad la que se encuentra cien años por detrás de él”.

Y acto seguido, plenas y plenos de futuro, de esperanza y de compromiso, en la más noble mirada hacia la Región Andina y hacia la entera humanidad, asumamos con mayor intensidad aquel *Homo historicus* que encarnamos, y de una vez por todas redoblemos esfuerzos para la edificación de un mundo digno, en el cual la presente generación, la nuestra, no comprometa la vida - o calidad de la misma - de las próximas, con lo cual, más adelante, orgullosas de sus progenitores, estarán en condiciones de valorar nuestra ética del futuro, nuestro talento, y el alcance histórico de nuestras decisiones de hoy y de mañana.



**IX BIBLIOGRAFIA**

- BARNEY, G. (1982). *El Mundo en el Año 2000. En los albores del siglo XXI*. Informe Técnico. Editorial Tecnos, Madrid.
- BAS, E. (1999) *Prospectiva. Herramienta para la gestión estratégica del cambio*. Ariel, Barcelona. España.
- BANCO MUNDIAL (2000). *En el umbral del siglo XXI. Informe sobre el desarrollo mundial 1999 - 2000*. Ediciones Mundi - Prensa. Madrid.
- BANCO MUNDIAL (2003). *Data base*. (www.worldbank.org)
- BRATHWAITE, Ch. (2003). *Discursos*. En IICA "La agricultura ante los retos del siglo XXI. Discursos del Director General durante 2002. San José - Costa Rica.
- BELL, M. (1999) *Prólogo en Prospectiva. Herramienta para la gestión estratégica del cambio*. Ariel, Barcelona. España.
- BOOT, R.; LAWRENCE, J. y MORRIS, J. (1996) *Manejo de lo Desconocido. Creando Nuevos Futuros*. Editorial Mc Graw-Hill . Colombia.
- CAPRA, F. (1998). *La Trama de la Vida*. Editorial Anagrama. Barcelona.
- CEPAL. (2001) *Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe*. Ed. Alfaomega, Colombia.
- CEPAL. (2001) *Anuarios Estadísticos de América Latina y el Caribe, varios años*. Santiago de Chile, Chile.
- CEPAL. (2002) *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, versión electrónica. (www.eclac.org).
- CEPAL. (2002) *Panorama Social de América Latina 2002*. Santiago de Chile, versión electrónica. (www.eclac.org).
- CEPAL (2003). *La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe, Informe 2002* Santiago de Chile, versión electrónica. (www.eclac.org).
- DECOUFLÉ, A. (1974) *La Prospective*. Colección ¿Qué sé? N° 103. Editorial Oikostau, España.
- DELORS, J. et al (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Ediciones Santillana/Unesco, Madrid.



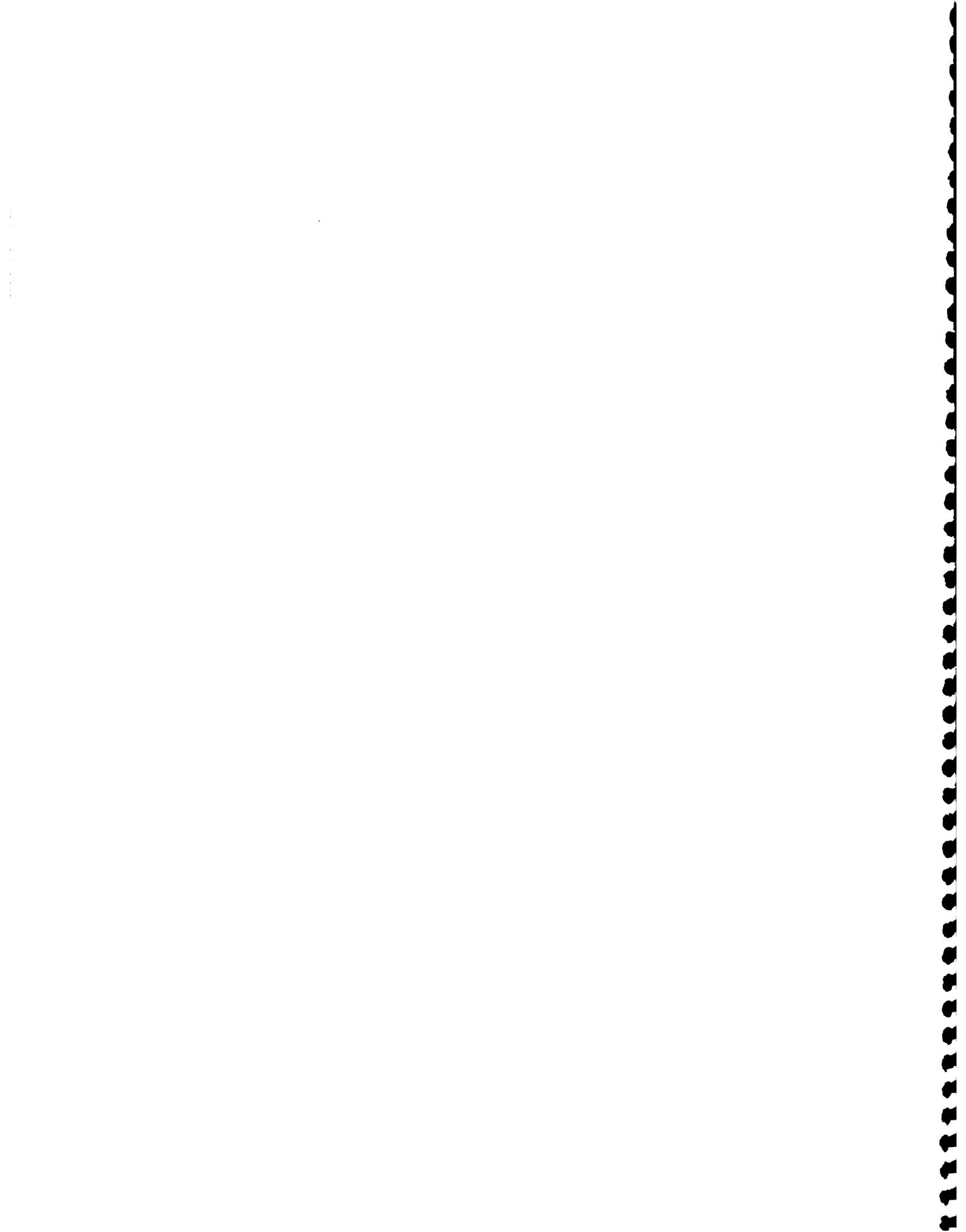
- DUHALDE, E. (2002). *Declaraciones*. El Nacional, Caracas.
- FAO (1995). *Agricultura mundial hacia el año 2010. Estudio de la FAO*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- FAO (2002). *El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación*. Roma, Versión electrónica. ([www.fao.org](http://www.fao.org)).
- FAO (2002). *Agricultura Mundial hacia los años 2015/2030. Informe resumido*. Versión electrónica. ([www.fao.org](http://www.fao.org)).
- GONZALES, R. (2002) Conferencia “*Desarrollo Rural, una Nueva Visión del Territorio, experiencias aprendidas en América Latina y el Caribe*” en IICA. Eventos realizados por el 60° aniversario del IICA en el Perú. Lima - Perú.
- IICA - Universidad Nacional Agraria La Molina (1998). “*Integración de la Educación Agropecuaria Superior en la Región Andina*”. Centro Regional Andino. Centro de Educación y Capacitación. IICA, Lima - Perú.
- IICA - Universidad del Táchira (UNET) (1999). *1<sup>er</sup> Foro Regional Andino sobre Educación para la Integración y el Desarrollo Rural*”. San Cristóbal, Venezuela.
- IICA (2000). *Nueva ruralidad. Serie Documentos Conceptuales*. San José - Costa Rica.
- IICA (2002). *La agricultura ante los retos del siglo XXI. Discursos del Director General durante el 2002*. San José - Costa Rica.
- IICA (2003). *Desarrollo rural sostenible. Enfoque territorial*. Versión electrónica. San José- Costa Rica. ([www.iica.int](http://www.iica.int))
- IICA - GTZ. (2000). *Encuentro Regional sobre juventud rural. Retos y desafíos para una agenda rural en el nuevo milenio*. Panamá.
- KLIKSBERG, B. (2002). *Hacia una Economía con Rostro Humano*. Fondo de Cultura Económica, OPSU, LUZ. Maracaibo, Venezuela.
- MALASSIS, L. (1993) *Nourrir les Hommes*. Dominos Flammarion. Francia.
- MARINA, J. (2000) *Crónicas de la ultramodernidad*. Anagrama. Barcelona.
- MARTIN-IÑIQUEZ, C. (1994) *Prospectiva*. Convenio Andrés Bello (SECAB), CONICIT. Prospectiva. Ciencia y Tecnología No 39. Módulo No.3, Alvaro Campo Cabal & Henry Yesid Bernal. Editores. Bogotá, Colombia.
- MARTÍNEZ, M. (2002). *La Nueva Ciencia*. Editorial Trillas. México.



- MEDINA, M. (1996). *Evaluación en las instituciones de educación superior en Latinoamérica. Aproximación a tendencias y propuestas*. CRESALC.// Versión preliminar preparada para la Conferencia: *Problemas en la Planificación y Evaluación de los Programas de Educación Superior*. Consejo de Educación Superior de Puerto Rico. Puerto Rico, Marzo, 1996.-- Mimeografiado. 25 p.
- MEDINA, M. (1997). *La Educación Superior en la perspectiva de Gobierno: una visión estratégica para el desarrollo de América Latina y el Caribe*. Ponencia elaborada para el Ier. *Encuentro Internacional de Escuelas de Gobierno*. Maracaibo, Mayo, 1997.-- Mimeografiado. 28 p.
- MEDINA, M. (1997). *Construyendo procesos institucionales para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Conferencia en el seminario: *Transformación de la Educación Superior*. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela, Noviembre, 1997.-- Mimeografiado. 24 p.
- MEDINA, M. (1998). *Mecanismos para el esbozo de un plan de anticipación acción transformador de la educación superior*. V Jornadas Venezolanas de Planificación de la Educación Superior. San Juan de los Morros, Venezuela.
- MEDINA, M. (2000) *Futúrica. Prospectiva en acción*. IESALC/UNESCO, Colección Respuestas N° 11, Caracas.
- MEDINA, M. (2000). *Gerencia estratégica y prospectiva* (mimeografiado). Centro Extremeño de Estudios y Cooperación con Iberoamérica (CEXECI), Universidad de Extremadura. Cursos Internacionales Iberoamericanos, Educación Superior y Desarrollo Social. Jarandilla de la Vera, España.
- MEDINA, M. (2001) *Futuro regional y desarrollo rural. Conferencia Regional Desarrollo Rural, Capital Social y Cultura*. Versión electrónica. Fundación CIARA. Pampatar, Isla de Margarita, Venezuela.
- MORENO, L. (2003). *Discurso*. Apertura del Seminario Regional Andino Derecho del medio ambiente y tecnologías limpias para un desarrollo sostenible. Mimeografiado, Caracas.
- MORIN, E. (2000) *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. UNESCO-IESALC / Ediciones FACES-UCV / CIPOST, Caracas.
- O'CONNOR, J.; McDERMOTT, I. (1998). *Introducción al Pensamiento Sistémico*. Ediciones Urano, Barcelona, España.
- PASQUALI, A. (2002) *Del futuro. Hechos, reflexiones, estrategias*. Monte Avila Editores Latinoamericana. Caracas.
- QUEVEDO, R. (2002). *Temas agrarios. De la agricultura a la educación rural*. Mimeografiado, Caracas.



- ROJAS, F. (2002) Conferencia "*Desarrollo Rural, una Nueva Visión del Territorio, experiencias aprendidas en América Latina y el Caribe*" en IICA. Eventos realizados por el 60° aniversario del IICA en el Perú. Lima - Perú.
- SIHCA (2001). *Boletín N° 12. Año 5 - 1*. Dic. Caracas. (www.sihca.org)
- SAVATER, F. (1997) *El valor de educar*. Ariel, Barcelona. España.
- STIGLITZ, J. (2002) *El malestar en la globalización*. Ed. Taurus, Argentina.
- UNESCO. (1997) *Informe Final. En: Hacia una nueva educación superior*. Colección Respuestas. Ediciones CRESALC/UNESCO. Caracas, Venezuela.
- UNESCO. (1997) *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo xxi: visión y acción y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior aprobados por la Conferencia Mundial de Educación Superior*. París. Versión electrónica. (www.unesco.org)
- UNESCO/CRESALC. (1997) *Hacia una nueva educación superior*. Colección Respuestas. Caracas: Ediciones CRESALC/UNESCO.
- UNESCO/CRESALC. (1997) *La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe*. Tomos I y II. Colección Respuestas. Caracas. Ediciones CRESALC/UNESCO.
- UNESCO/CRESALC. (1998) *Plan de Acción para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas.
- SILVIO, J. (2000). *La virtualización de la Universidad*. Colección Respuestas. Ediciones UNESCO. Caracas, Venezuela.
- SUTZ, J. (2002). *Los sistemas de innovación en Latinoamérica*. En América Latina competitiva. GTZ-IAD. Nueva Sociedad. Caracas.
- VIÑAS, J. (1997). *La Comunidad Agropecuaria de América Latina y el Caribe y la Educación Superior Agrícola frente a los Desafíos de la Globalización y el Desarrollo Sostenible*. IICA. san José, Costa Rica.
- WALLERSTEIN, I. (1998) *Utopías, o las opciones históricas del siglo XXI*. Fondo de Cultura Económica, México.
- YARZABAL, L; SILVIO, J; MEDINA, M. (1996) *Situación de la educación superior en América Latina y el Caribe. Bases para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe*. En // Políticas y Estrategias 4. Caracas: UNESCO. CRESALC.



YARZABAL, L; SILVIO, J; MEDINA, M.(1996) *Hacia la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe. Educación superior con miras al Siglo XXI.* En .// Políticas y Estrategias Vol 7. Caracas: UNESCO. CRESALC.

YARZABAL, L. (1999). *Consenso para el cambio en la educación superior.* Colección Respuestas. Ediciones UNESCO. Caracas, Venezuela.

YARZABAL, L; Vila, A; Ruiz, R, Editores, (1999). *Evaluar para Transformar.* Colección Respuestas. Ediciones UNESCO. Caracas, Venezuela.

Def.

Ccs 22-06-2003

MMS/mms



