



El diálogo intercultural e intercientífico para el desarrollo endógeno sustentable y la reforma universitaria

Freddy Delgado B.¹

La experiencia de casi 25 años apoyando la formación universitaria, la investigación científica y la interacción social, han permitido al centro Universitario de excelencia AGRUCO plantear un enfoque teórico conceptual y metodológico coherente con los objetivos del desarrollo endógeno sustentable, lo cual implica apoyar a las comunidades y municipios de Bolivia, considerando su propia percepción de desarrollo, sus principios (equidad, justicia, reciprocidad, complementariedad, entre otros) y capacidades propias que constituyen un importante aporte en la perspectiva de reducir la enorme brecha existente entre la sociedad explotadora y la naturaleza sensible y deteriorada y entre una sociedad dominante y otra subyugada a través de siglos. Ahora existe la oportunidad de reivindicarse como pueblo indígena, originario y campesino, al asumir la dirección del Estado boliviano plurinacional, planteado en la nueva constitución política del Estado.

El camino para consolidar un enfoque teórico conceptual y metodológico tuvo importantes hitos basados en la experiencia realizada con comunidades indígenas, originarias y campesinas de la región andina de Bolivia en base a un proceso de reflexión y sistematización permanente con

diferentes movimientos sociales y comunidades científicas nacionales, latinoamericanas y mundiales. En este proceso también tuvo sustancial importancia el programa de formación interna del personal docente investigador de AGRUCO a través de la participación en diferentes posgrados.

El enfoque histórico cultural lógico propuesto, considera el diálogo intra e intercultural y la perspectiva transdisciplinar como hitos importantes en la perspectiva de una construcción conceptual para un desarrollo endógeno sustentable y una reforma universitaria del siglo XXI.

La búsqueda de un enfoque para el desarrollo endógeno sustentable y el diálogo intercientífico

La búsqueda de un enfoque teórico conceptual-metodológico para un desarrollo endógeno sustentable parte de la complementariedad entre la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos, los saberes locales (que los tenemos todos) y el conocimiento científico occidental moderno en un camino plural y abierto al diálogo de saberes y a los cambios de paradigmas.

Para AGRUCO este proceso de diálogo ha sido el resultado de un proceso con

1 Director Ejecutivo del Centro Universitario AGRUCO. Es ingeniero agrónomo, doctorado del Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC) de la Universidad de Córdoba-España. Docente de la FCAPFyV de la UMSS y Director del programa internacional CAPTURED en Latinoamérica.

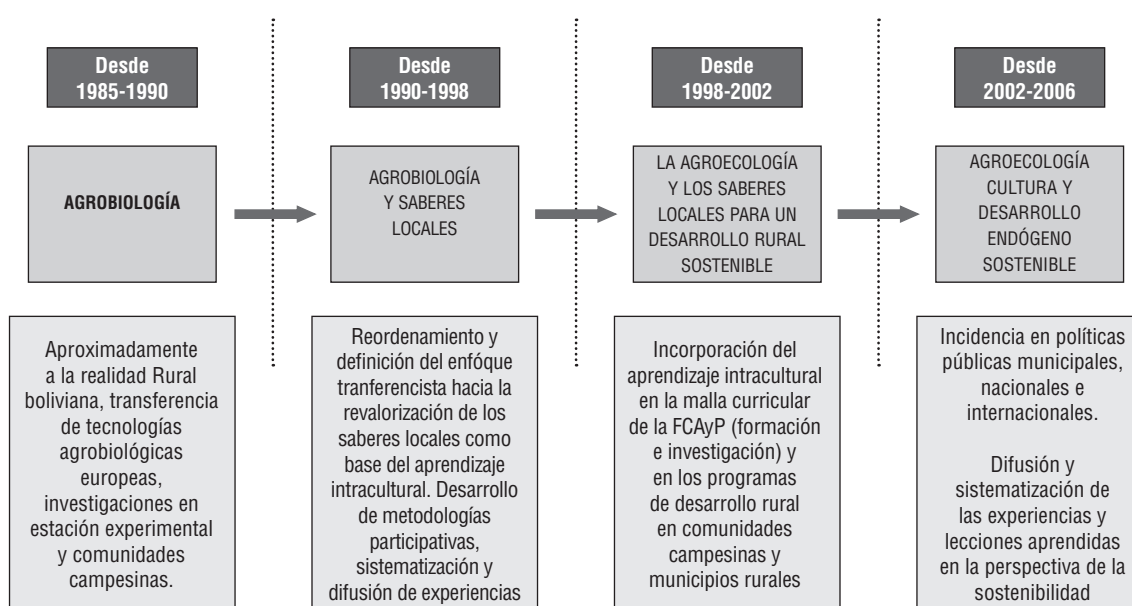
diferentes etapas, que han ido desde la agricultura biológica, la agroecología, la revalorización del saber y la sabiduría de los pueblos indígenas, originarios y campesinos, hasta el desarrollo endógeno; las lecciones aprendidas en cada una de estas etapas sirvieron para fortalecer la propuesta actual que se puede demostrar en la gráfica 1, que esta abierta para crear y recrear espacios de diálogo y reflexión.

Nuestra experiencia desde la agricultura biológica (1985-1987) se enfatizó en la promoción de una agricultura sana y limpia, que conserve el medio ambiente y fortalezca el uso de técnicas orientadas a preservar las bases productivas y por ende mejorar la calidad de vida de las familias indígenas, originarias y campesinas; se aprendió que las comunidades tienen una gran riqueza de saberes y tecnologías de las cuales era necesario aprender; este intento de comprender y aplicar estas tecnologías en forma integral nos llevó a adoptar la Agroecología

que desde una dimensión política, social y cultural permitió un acercamiento hacia la concepción indígena, originaria y campesina de la naturaleza y su relación con la sociedad; para ello fue necesario ampliar los conocimientos mas allá de lo técnico agronómico y complementarlos con las ciencias sociales y humanas, desarrollándose un enfoque interdisciplinario que estableció un diálogo permanente al interior del equipo y con las comunidades indígenas, originarias y campesinas, en busca de alternativas cada vez más integrales, en la perspectiva de aportar con nuevos paradigmas a las ciencias y las visiones de desarrollo.

En este proceso, también se amplió la visión de la realidad y se puso en cuestión el hecho de que el conocimiento científico moderno fuera la única alternativa para alcanzar el desarrollo sostenible propuesto en 1992 a partir de la Cumbre de las NNUU de Río de Janeiro, puesto que las experiencias de trabajo con las comunida-

Gráfica 1
AGRUCO y los aprendizajes desde la intraculturalidad



Fuente: AGRUCO, 2008.



des mostraron la vigencia de la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos. Este saber no estaba escrito en los libros, ni era tratado en cursos de postgrado, por tanto se llegó a comprender que el saber de los pueblos indígenas está latente en las comunidades y es allí donde se deben volcar los esfuerzos de investigación para revalorizar esos saberes, habiendo sido facilitado este proceso por la Investigación Acción Participativa (IAP), de Borda (1991) dando origen por la definición de sus principios y objetivos, dirigidos a fortalecer la identidad cultural y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos, a lo que hemos denominado en AGRUCO como la Investigación participativa revalorizadora (IPR).

Estos avances representaron un gran desafío, puesto que el método experimental que era aplicado de forma generalizada por la ciencia y hasta casi dogmáticamente, negando la coexistencia de otros métodos de investigación y desconociéndolas, teniendo limitaciones para explicar aspectos sociales y espirituales de la vida cotidiana de las comunidades y sus estrategias, cuyo análisis demandaba una visión holística en la que los métodos cualitativos de las disciplinas sociales contribuyeron a diseñar propuestas multimetodológicas e intermetodológicas que articulaban lo cualitativo con lo cuantitativo para interpretar la realidad de las comunidades indígenas².

El enfoque Histórico Cultural Lógico y el desarrollo endógeno sustentable

Un importante aporte en esta perspectiva fue el desarrollo del enfoque Histórico Cultural Lógico, que busca comprender la vida de la comunidad en su que hacer cotidiano, estudiando las alternativas y el por qué de sus actividades cotidianas para asegurar la reproducción y producción de vida. Este enfoque interpreta cada hecho de la vida cotidiana de las familias indígenas, originarias y campesinas a partir de tres ámbitos de vida: la vida material, la vida social, y la vida espiritual (Gráfica 2).

Lo novedoso de este enfoque, que es asumido a nivel internacional por los programas COMPAS³ y CAPTURED⁴, que trabajan en Asia, África, Europa y Latinoamérica, es que además de considerar la vida social y la vida material relacionadas a las ciencias sociales y naturales, respectivamente, considera la vida espiritual como parte sustancial de la vida cotidiana con una perspectiva transdisciplinar, intra e intercultural.

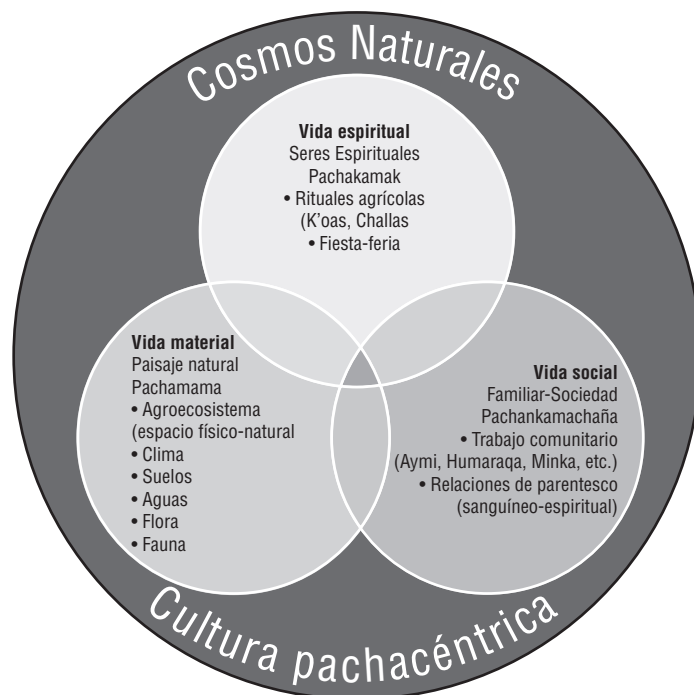
La fase del desarrollo endógeno sustentable hace visible la perspectiva transdisciplinar, en el que la investigación y su análisis trascienden las disciplinas y asume a los actores sociales locales como parte activa e involucrada en los avances referidos a los sistemas de conocimiento. La transdisciplinariedad es entendi-

2 Escobar (2006) hace un análisis de lo que es el enfoque intermetodológico como un sistema fundamental para el desarrollo endógeno sustentable.

3 Comparando y Apoyando el Desarrollo Endógeno Sustentable, (COMPAS) es una red internacional que tiene el propósito de promover la diversidad de conocimientos, potencialidades y capacidades locales para el desarrollo endógeno sustentable, mediante la intra e interculturalidad. En Latinoamérica participan: Bolivia, Chile, Perú, Colombia, Ecuador, El Salvador y Guatemala. El programa en Latinoamérica es coordinado por el centro universitario AGRUCO.

4 CAPTURED es un programa internacional de Formación e Investigación para el Desarrollo Endógeno Sustentable, que se enfoca en ampliar las capacidades de Universidades del sur para el Desarrollo Endógeno Sustentable, que reúne a 16 universidades de África, Asia, Europa y Latinoamérica para cooperar y compartir experiencias en la perspectiva de fortalecer la investigación y el trabajo en campo. El programa en Latinoamérica es coordinado por el centro universitario AGRUCO.

Gráfica 2
La vida material, social y espiritual



Fuente: AGRUCO, 2008.

da como un proceso de autoformación, e investigación acción, que se orienta en la complejidad real de cada contexto y como una concepción de vida, trascendiendo el conocimiento disciplinar y la especialidad a través del uso multimetodológico e intermetodológico. Es la etapa más avanzada de la interdisciplinariedad y aporta a un aprendizaje social y societal. Trasciende la disciplina para enriquecer el conocimiento, buscando una permanente complementariedad, donde lo disciplinar fortalece la investigación básica y lo transdisciplinar lleva a la investigación aplicada a acciones de desarrollo, aportando también a la construcción y aprendizajes de métodos y metodologías como procesos de diálogo.

La intraculturalidad es concebida como la revalorización de los saberes locales especialmente de la sabiduría de los pueblos indígenas, originarios y campesinos y que han mantenido una forma de

vida más humana y sostenible, consideramos que es la primera etapa indispensable para fortalecer la identidad cultural y recrear el saber y el conocimiento al interior y exterior de la comunidad, la región, y el país. La interculturalidad "Es el intercambio y diálogo de conocimientos, donde el conocimiento científico occidental moderno es uno más". Se refiere sobre todo, a las actitudes y relaciones sociales de una cultura con referencia a otro grupo cultural, a sus miembros o a sus rasgos y productos culturales, ambas constituyen la base del desarrollo endógeno sustentable. (Vargas y Delgado 2005).

En tal sentido, el enfoque Histórico Cultural Lógico planteado por primera vez por San Martín (1997), ha tenido avances sustanciales en los últimos años con el diálogo intra e intercultural y la perspectiva transdisciplinar, que parte de una profunda reflexión y análisis desde la epistemología, ontología y gnoseología

en pro de superar la crisis que actualmente vive la diversidad biológica y cultural de nuestro planeta y buscar un desarrollo endógeno sustentable.

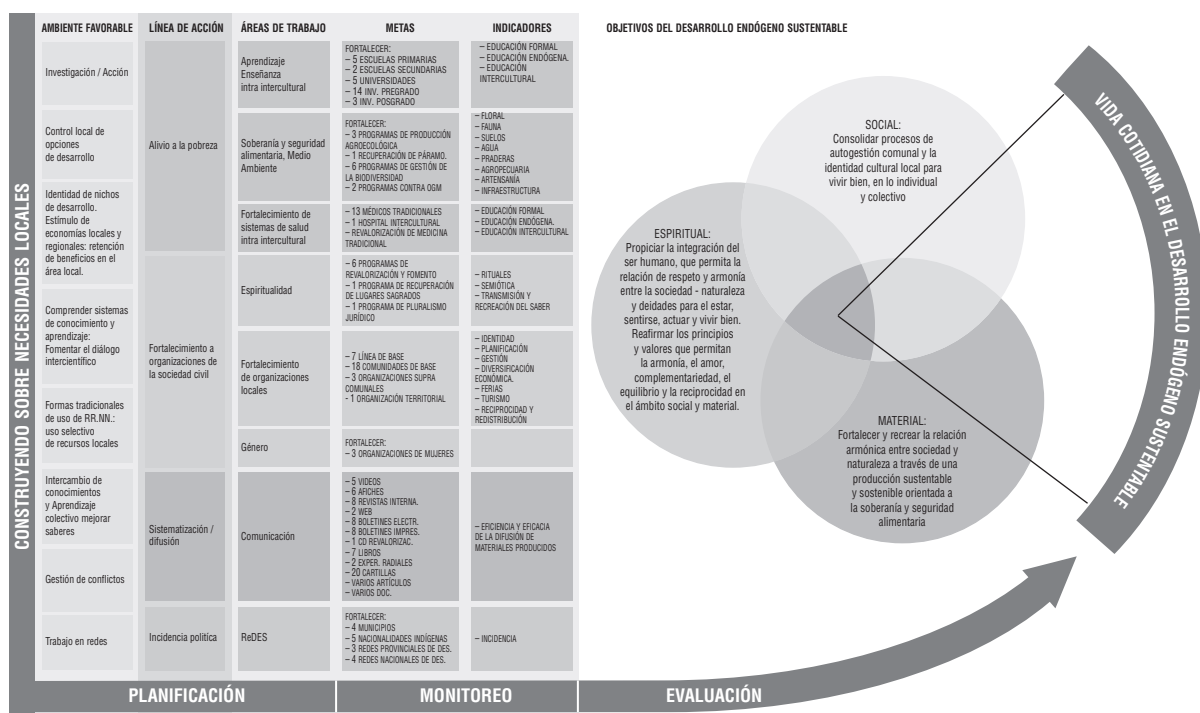
En cuanto al concepto de desarrollo endógeno sustentable, este es un punto de partida para el diálogo intercultural y el análisis en el marco de los programas internacionales CAPTURED y COMPAS, en el que participan académicos de diferentes naciones y pueblos indígenas originarios y campesinos. En este marco en Latinoamérica hay una reflexión profunda sobre el “vivir bien”, partiendo de los idiomas nativos del aymara (suma qamaña), el quechua (sumaj kausay), el guaraní (ñandereco), el mapuche (kume Felem), el quiche Maya (utz laj k'aslema pa junamil). Desde estos idiomas y concepciones indígenas, un primer resultado de la reflexión comunitaria es que existe

una aproximación con el desarrollo endógeno sustentable.

Un aporte importante de los socios de COMPAS en Latinoamérica ha sido dado en el taller latinoamericano realizado en Uyuni-Bolivia en 2007, que se expone parcialmente en el almanaque 2008 denominado “Camino hacia el vivir bien”, donde se puede identificar el concepto, los objetivos, las metas y los indicadores del desarrollo endógeno sustentable que se presentan en la gráfica 3.

La pertinencia de desarrollar un sistema de planificación, monitoreo y evaluación comunitario y participativo, pretende observar impactos en las dimensiones sociales, materiales y espirituales de la vida cotidiana de una comunidad, un pueblo, o una nación partiendo del supuesto que desarrollo endógeno sustentable también es “vivir bien”.

Gráfica 3
Gestión de las actividades de COMPAS Latinoamérica en función al Sistema de Planificación Monitoreo y Evaluación Participativa (SPMEP)



Fuente: AGRUCO-COMPAS, 2008.

Esto puede ser corroborado y validado por los resultados de los talleres con comunidades y por programas de desarrollo endógeno, como COMPAS, donde se asume un diálogo entre los saberes locales y los externos, pero con el objetivo del “vivir bien”.

Partiendo de una conceptualización comunitaria y participativa de todos los actores sociales del proceso iniciado, se identifican los objetivos, las metas y los indicadores del desarrollo endógeno sustentable, que son planteados en COMPAS de acuerdo al contexto sociocultural y biofísico de las zonas de trabajo en base a diagnósticos comunitarios, las áreas de trabajo por ejemplo, desprenden específicamente de las líneas de acción y tienen diferente peso en las actividades, en función de la experiencia institucional y la pertinencia de las necesidades expresadas por las organizaciones de base.

Las líneas de acción, se desprenden las planificaciones y metas específicas. Finalmente el Ambiente favorable, son las condiciones mínimas que deben cumplir tanto las organizaciones de base como las instituciones que trabajan en el desarrollo endógeno en sentido de la comprensión cualitativa y paradigmática de lo que significa el desarrollo endógeno sustentable.

El Programa de investigación participativa revalorizadora y el Programa de investigación-desarrollo para un desarrollo endógeno sustentable

El enfoque Histórico Cultural Lógico planteado como enfoque teórico conceptual y metodológico, aporta a la propuesta del paradigma del desarrollo endógeno sustentable con áreas temáticas de alta pertinencia en el contexto boliviano y latinoamericano. Para ello, el programa de Investigación Participativa Revalorizado-

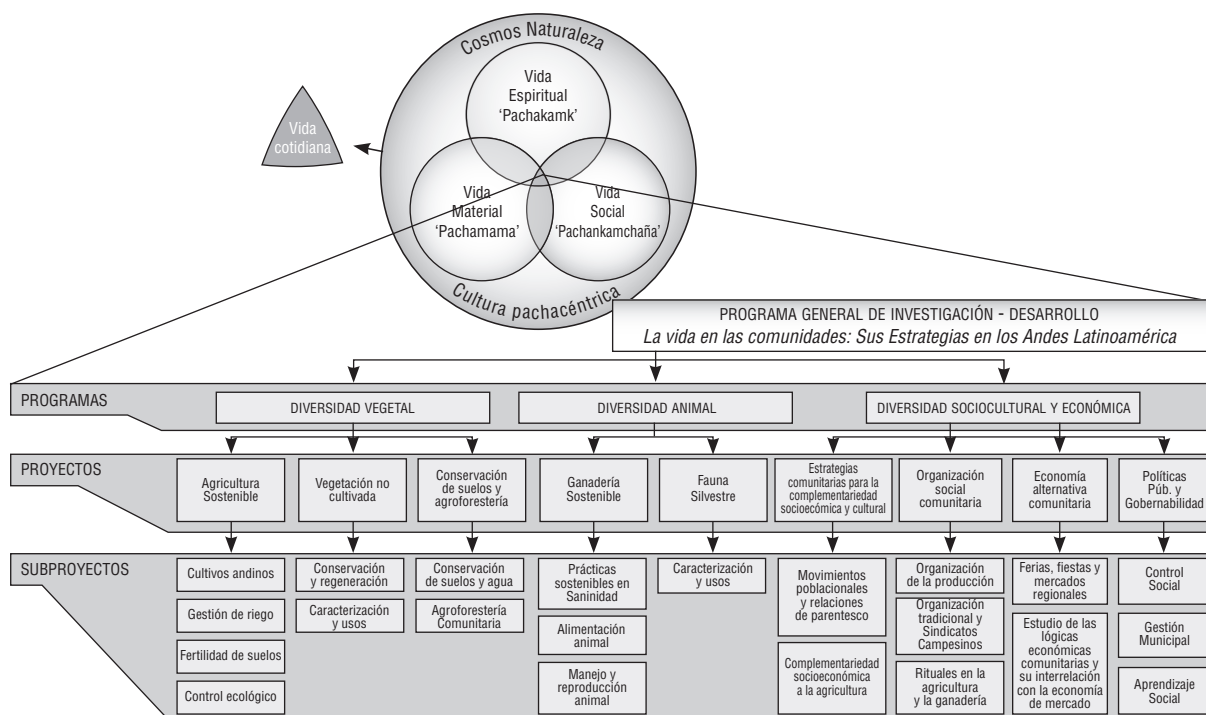
ra, que tiene algo más de 10 años de desarrollo a partir de un estudio previo realizado con el apoyo de la COSUDE (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación) e Intercooperation (AGRUCO, 1994), considera la vida cotidiana en las comunidades campesinas e indígenas y los municipios rurales como el eje central de la investigación y el desarrollo.

El centro universitario AGRUCO ha desarrollado estas experiencias a través de importantes programas y proyectos pilotos con las características mencionadas, además de formar parte de otros programas que permiten el trabajo transdisciplinar con otros centros de investigación y desarrollo, tales como los desarrollados en el marco del NCCR-NS (Consortio de universidades Suizas) o de la Dirección de Investigación científica y tecnológica de la UMSS con el apoyo de ASDI-SAREC de Suecia.

La Investigación Participativa Revalorizadora, (IPR), considera los ciclos espacio-temporales que pueden operativizarse en temas específicos interrelacionados como un solo sistema y que van desde tesis de grado a nivel licenciaturas hasta tesis doctorales y que se concretan en la solución de problemas a partir de programas y proyectos pilotos de investigación y desarrollo, conectadas preferiblemente a los planes de desarrollo municipales, planes regionales o microregionales que toman la diversidad vegetal, la diversidad animal y la diversidad sociocultural y económica, como subprogramas, proyectos y subproyectos como se muestra en la gráfica 4.

La IPR y la transdisciplinariedad constituyen líneas transversales en acciones tanto de desarrollo, formación e investigación y guían las acciones del pasado y el futuro en la perspectiva de crear puentes epistemológicos entre la

Gráfica 4
Programa de Investigación-Desarrollo



Fuente: AGRUCO, 2008.

ciencia occidental moderna y la sabiduría de los pueblos indígenas, originarios y campesinos partiendo de áreas temáticas relacionadas a los recursos naturales, la agricultura y la biodiversidad, pero este programa puede también trabajar en diferentes áreas específicas. Por ello, en la actual fase de AGRUCO el análisis epistemológico, ontológico y gnoseológico de la gestión de los recursos naturales y la biodiversidad desde la visión moderna y la local/indígena/campesina o de cualquier otro tema es parte de los diferentes niveles de la formación superior, pero es imprescindible su tratamiento en el posgrado, especialmente a nivel de doctorado que se iniciará a fines del 2010.

La perspectiva transdisciplinar y la investigación participativa revalorizadora, ha partido de las experiencias en formación, investigación y desarrollo que han facilitado el diálogo de saberes

intra e intercultural para la autogestión y la sustentabilidad de la diversidad vegetal, diversidad animal y diversidad sociocultural y económica. Por ello, estos programas de investigación son una abstracción de la vida cotidiana de las comunidades y sus principios son plasmados en el programa general. Por ejemplo, parte del concepto de Biodiversidad considerando lo tangible y lo intangible de la misma, pero también su multidimensionalidad en su gestión, donde el ser humano es parte del cosmos y la naturaleza, que en los Andes se podría decir que es Pachacéntrica, por tomar en una sola dimensión el tiempo y el espacio. Pero estas dimensiones se cruzan con otras perspectivas planteadas desde la ciencia occidental moderna, por tanto, una pretensión de COMPAS y CAPTURED a nivel internacional e aportar a la construcción de una epistemología, unas gnoseología y una

ontología de la sabiduría de los pueblos indígenas, originarios y campesinos.

Los proyectos y subproyectos planteados en la gráfica 4 se basan en la experiencia de AGRUCO pero pueden ser flexibles, a cualquier punto de partida disciplinar, por tanto, se pueden expandir y contraer de acuerdo a las necesidades concertadas en el diálogo de saberes o en el diálogo entre conocimientos científico y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos.

Reforma universitaria y diálogo intra e intercultural con enfoque transdisciplinar

Todo el proceso institucional para consolidar el enfoque teórico conceptual, y el planteamiento de una metodología participativa revalorizadora y transdisciplinaria sería estéril si no se traduce en una propuesta orientada a un desarrollo endógeno sustentable, que puede partir de las mismas comunidades locales en conexión con otras redes externas a la comunidad, como los que se están ejecutando en el marco del programa internacional COMPAS, (www.compasla.org). Otro punto de partida es la reforma dentro del sistema de educación superior público y de las facultades de agronomía en particular.

En tal sentido, en base a la experiencia de AGRUCO y su desarrollo teórico – metodológico surge la propuesta de reforma universitaria que tiene el principal objetivo de: “Identificar e implementar acciones transformadoras para la Universidad Pública Latinoamericana, que posibilite la reconstrucción de su proceso educativo desde la inclusión de un nuevo paradigma que revalorice las culturas de los pueblos originarios y el diálogo horizontal entre saberes (Sur-Sur, Sur-Norte), a lo que se ha denominado educación superior intra

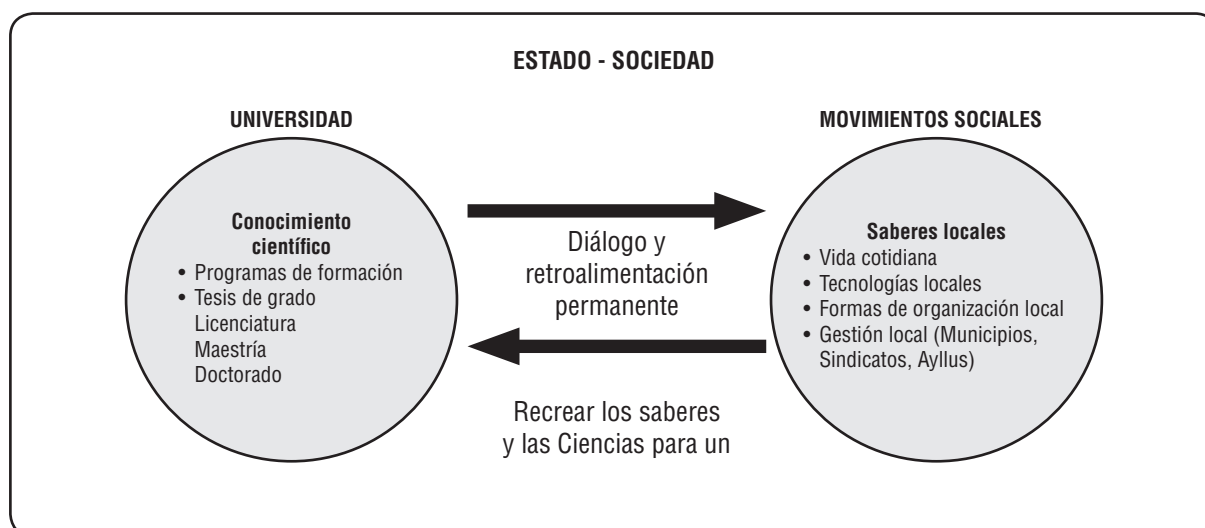
e intercultural con enfoque transdisciplinar” (Vargas y Delgado 2005).

Asumir una educación intra e intercultural supone un proceso interno de reflexión y análisis y una apertura a considerar las tendencias de los cambios globales para fortalecer e incorporar lo local. Para ello, es fundamental considerar los siguientes aspectos: a) La revalorización de la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos (Auto-desarrollo o desarrollo endógeno sustentable como potencialidades del ser, y no sólo lo racional occidental), b) autonomía y autodeterminación en la formación individual – comunitaria, y c) diálogo de saberes (sabiduría de los pueblos indígenas, saberes locales y conocimiento científico).

En esta propuesta se involucra tanto a los científicos, estudiantes y administrativos del ámbito universitario como a los movimientos sociales, y al pueblo en su conjunto, cada uno con sus roles y complementariedades, en un escenario de diálogo y retroalimentación permanente, en la perspectiva de recrear los saberes y aportar a las ciencias de los pueblos indígenas, originarios y campesinos de Latinoamérica y el mundo (como se muestra en la gráfica 5), en una perspectiva de diálogo y retroalimentación permanente para erradicar la pobreza material, social y espiritual.

La relación entre el conocimiento científico, los saberes locales y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios, desde un análisis académico, hemos denominado diálogo intercientífico, que parte en principio del reconocimiento de que la ciencia occidental moderna tiene limitaciones. También parte del reconocimiento de que además del conocimiento científico existen otros conocimientos que han desarrollado procesos, estructuras y principios, adecuados a determinados contextos, pero útiles y

Gráfica 5
Relación entre el conocimiento científico, los saberes locales y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios



Fuente: Vargas, Delgado, 2008.

universales en una perspectiva de diálogo intercultural e intercientífico, ejemplo de ello son los conocimientos generados por la medicina china, la medicina kallawayaya y la medicina maya, reconocidos internacionalmente.

Hacia el diálogo intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígenas originarios y campesinos

El diálogo intercientífico puede entenderse desde dos perspectivas: la primera considera el diálogo entre dos ciencias o disciplinas científicas, por ejemplo, un diálogo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. En esta perspectiva, el diálogo se enmarca dentro de un mismo paradigma constituido por su propia epistemología, gnoseología y ontología. La segunda perspectiva, que es mucho más nueva en el ámbito académico, plantea la posibilidad de diálogo del conocimiento científico moderno occidental con otros saberes y conocimientos existentes en el mundo,

destacando los saberes de los pueblos indígenas originarios y campesinos. Este diálogo parte de un reconocimiento previo de que la sabiduría de estos pueblos es considerada como ciencias, con una propia epistemología, gnoseología y ontología.

Sin duda, en las reflexiones para ver las posibilidades de la construcción de un diálogo intercientífico entre la ciencia occidental moderna y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos se requiere mínimamente definir el concepto de ciencia y analizar todas las críticas y fundamentaciones que se han realizado en el mundo.

En el Diccionario de ciencias humanas (Morfaux 1985) se indica que la ciencia deriva del latín *scientia*, que epistemológicamente en sentido estricto designa: "Todo conocimiento racional obtenido ya sea por demostración, ya sea por la observación y verificación experimental. Es el proceso de conocimiento racional y empírico". Este concepto de ciencia es defendido por quienes se consideran defensores de la ra-

cionalidad, la libertad y el modo de vida occidental que busca el progreso de esta civilización sobre estas bases. La ciencia es considerada una condición previa de una visión del mundo, nueva, incontaminada por percepciones ignorantes y esclavizadas; ofrece un mundo materialista para los marginados del mundo a través de sus poderes asombrosos y mágicos.

Por otro lado, desde la misma ciencia occidental moderna surgen nuevas corrientes, que se inicia con la primera edición de 1962 en inglés de Thomas Kuhn y su libro "La estructura de las revoluciones científicas", que ha originado una verdadera revolución en la ciencia neopositiva y a dado origen a otras puertas como el anarquismo metodológico de Paul Feyerabend (2002), que se opone a su veneración y más bien la ridiculiza.

En el Diccionario del desarrollo, editado por Wolfgang Sach, Álvarez (1996) menciona que la ciencia es siempre el producto de otra cultura, una entidad reconocidamente foránea. Eventualmente llegamos a verla como un proyecto específico en época, étnico (occidental) y cultural dirigida, artificialmente inducida, que invade y distorsiona, y a menudo intenta conquistar el panorama más amplio, más estable de las percepciones y las experiencias humanas.

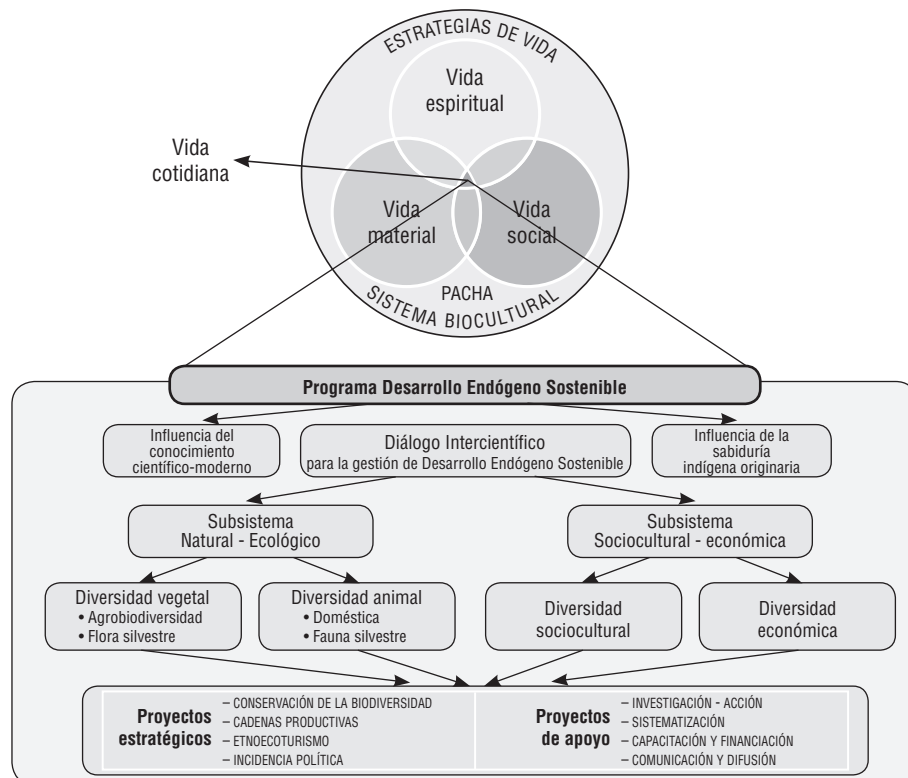
Estas reflexiones teóricas y los avances desde la ciencia occidental moderna y desde los pueblos indígenas originarios y campesinos para esta posible construcción del diálogo intercultural parten de experiencias diversas de encuentro desde la academia, de centros de investigación y desde la vida cotidiana de sabios y líderes indígenas latinoamericanos que reflexionan sobre esta posibilidad. En el marco del Programa Internacional COMPAS entre el año 2003 y 2006 se han realizado cuatro seminarios continentales en África, Asia,

Latinoamérica y Europa y otro internacional en octubre del 2006, de los que se han publicado sus memorias.

Otro seminario que ha concentrado los resultados de los cuatro seminarios regionales llega a la conclusión general de que el diálogo intercultural entre la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos y la ciencia occidental moderna está en proceso de construcción teórica de sus fundamentos, sus posibles complementariedades y confrontaciones. El análisis en este proceso de construcción debe considerar el estudio del ser (ontología), el origen del conocimiento (gnoseología) y las causas del conocimiento, sus límites y validez (epistemología). En este proceso se reconoce previamente que para el análisis de la sabiduría de los pueblos indígenas originarios se parte de estos conceptos de la ciencia occidental moderna. Actualmente se está trabajando en el marco de un programa de Doctorado, a través del programa interancional CAPTURED, donde la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), es parte fundamental.

Coincide de que es posible construir un diálogo intercultural e intercultural a partir de la vida cotidiana como parte de un proceso permanente de aprendizaje social entre la academia de la ciencia moderna y la sabiduría de los pueblos indígenas originarios y campesinos, aunque denota también una serie de dificultades. Un paso previo a un diálogo intercultural, es sin duda la construcción del diálogo intercultural basado en la revalorización de los saberes locales. Tomando la teoría de sistema como uno de los más importantes avances de la ciencia moderna occidental, se propone dos subsistemas: natural-ecológico y sociocultural-económico. A partir de estos dos subsistemas se pueden proponer proyectos estratégicos y de apoyo (gráfica 6).

Gráfica 6
Estrategias de vida y diálogo de saberes para la gestión sostenible de la biodiversidad



Fuente: Elaboración propia en base a: BioAndes-AGRUCO (2005). Plan Rector fase I (2005-2009)

Las reflexiones de Rist (2003) en esta construcción de diálogo intercultural nos llevan a identificar una limitación de la ciencia occidental moderna, que tiende a priorizar una cosmogonía materialista del universo, lo que lleva a relegar la vida espiritual y lo sagrado al ámbito subjetivo. No obstante, tanto en los inicios de la historia de la ciencia occidental hubo y sigue habiendo círculos que –por supuesto marginados hoy en día– estipulan la interrelación entre lo material, lo humano y lo espiritual. Ejemplos de ello son la homeopatía desarrollada en Alemania y Francia por Samuel Friedrich Hahnemann (1755-1843), el “goetheanismo” con que el científico, poeta y artista alemán Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), pone el fundamento de una metodología científica holística, que en vez de separar el

objeto y sujeto, más bien busca la penetración mutua entre los dos como base de una “empiría tierna que se une interiormente con el ‘objeto estudiado’ con la finalidad de sentirse idéntico y haciendo así que la experiencia se convierta en teoría verdadera”. Sugiere que investigar en este sentido holístico revela lo espiritual o lo sagrado no detrás de los fenómenos, sino en ellos mismos.

Es interesante notar que todos los enfoques prematerialistas de la misma historia de la ciencia moderna están redescubiertos por las cada vez más numerosas ciencias post materialistas en la medicina alternativa, filosofía analítica, ciencias sociales postnewtonianas, agricultura biodinámica o en las ciencias transdisciplinarias. Este análisis abre la posibilidad de trabajar transdisciplinariamente partiendo de la vida

material, social y espiritual que interrelacionados hacen la vida cotidiana y que es llamada en los proyectos y programas como investigación-desarrollo (gráfica 6).

Bibliografía

AGRUCO

2004 Plan Rector de la Fase VII del Centro Universitario Agruco. Mimeógrafo: Cochabamba.

2006 Plan Rector de la Fase VIII del Centro Universitario Agruco. Mimeógrafo: Cochabamba.

AGRUCO-COMPAS

2008 "Camino hacia el vivir bien". Almanaque didáctico.

ALVÁREZ, S.

1996 Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder. Lima: PRATEC.

BALASUBRAMANIAN A. NIRMALA (eds).

2006 Traditional knowledge systems of india and Sri Lanka. Memoria seminario Asia. COMPAS/CIKS.

BORDA, F.

1991 Acción y conocimiento: como romper el monopolio con investigación-acción participativa. CINEP. Bogotá.

DELGADO F./ ESCÓBAR C. (eds.)

2006 Diálogo intercultural e intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígenas originarios. Memoria seminario Latinoamérica. PLURAL, Bolivia.

ESCÓBAR, C.

2006 Innovaciones metodológicas para el diálogo intercultural e intercientífico: La perspectiva transdisciplinar y el enfoque intermetodológico. En Revista de Agricultura de la Facultad de Ciencias Agrícolas, Pecuarias, Forestales y Veterinarias de la UMSS, No° 38, Año 58.

FEYERABEND, P.

2002 Contra el método: esquema de una teoría anarquista del conocimiento. Barcelona.

FREIRE, P.

1974 Pedagogía del oprimido. Siglo XXI. Buenos Aires.

1988 ¿Extensión o comunicación?: la concientización en el medio rural. Siglo XXI. México.

HAVERKORT B./REIJNTJES C. (eds.)

2006 Reshaping sciences, policies and practices in Europe. Memoria seminario Europa. ETC/COMPAS.

HAVERKORT B./RIST S. (eds)

2007 Endogenous development and bio-cultural diversity: the interplay between worldviews, globalization and locality. Memoria seminario COMPAS. COMPAS/ CDE.

KUHN, T.

1983 La estructura de las revoluciones científicas. Mexico: Fondo de cultura económica.

MILLAR D. / BUGU S. otros (eds.)

2006 African knowledge and sciences: a potential for endogenous development. Memoria seminario África. UDS/COMPAS/CTA.

MORFAUX, L. M.

1985 Diccionario de Ciencias Humanas. Barcelona: Grijalbo.

RIST, S., y WIESMANN U.

2003 "Mythos, Lebensalltag und Wissenschaft im Berggebiet - eine Einführung" en F. Janneret, Wastl-Walter, D., Wiesmann, U., Schwyn, M. (eds.) Welt der Alpen - Gebirge der Welt, Ressourcen, Akteure, Perspektiven. Berna: Paul Haupt. Pp.159-169.

SAN MARTÍN J.

1997 "Ukamapi" en La búsqueda del enfoque para el Desarrollo Rural Autosostenible. Plural: Cochabamba.

VARGAS F. /DELGADO F.

2005 Reforma Universitaria y Educación intra e intercultural: Hacia un nuevo paradigma de la educación superior en Bolivia y Latinoamérica. Mimeógrafo.