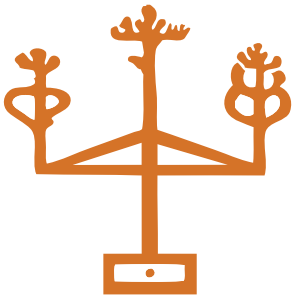
Diálogo de Saberes

Una aproximación epistemológica

PRATEC
Proyecto Andino de
Tecnologías Campesinas



PRATEC

Proyecto Andino de
Tecnologías Campesinas

© Diálogo de Saberes. Una aproximación epistemológica

© PRATEC - Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas.

Calle Martín Pérez 866, (Daniel Carrión) Magdalena del Mar. Lima 17 - Perú

Texto: Jorge Ishizawa Oba y Grimaldo Rengifo Vásquez.

Primera edición: Mayo, 2012

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº: 2012-05863

Diseño y diagramación del texto y carátula: Gladys Faiffer

Fotografías de carátula: Archivo de ABA- Ayacucho, Waman Wasi, Chuyma Aru, CEPROSI-Cusco, Gladys Faiffer, Grimaldo Rengifo.

Impreso en: AMC EDITORES SAC

Av. Luis Braille 1509. Lima 1. Perú. Teléfono: 51-1 336-7518

amceditores@yahoo.es

Agradecemos el apoyo de: **terre des hommes - Holanda.**

CONTENIDO

NOTAS SOBRE LA GESTIÓN DEL DIÁLOGO DE SABERES. *Jorge Ishizawa.* PRATEC *5*

¿Qué entender por diálogo de saberes? 5
¿Por qué el diálogo de saberes? 5
¿Qué se ha hecho por el diálogo de saberes? 6
La sabiduría campesina andino amazónica 7
¿Qué es la ciencia? 9
La actividad científica no es sólo la investigación: la "margarita" de Latour 10
La constitución de la ciencia occidental moderna fundada en la experimentación 12
¿Una comunidad epistémica para la afirmación andino amazónica de la diversidad cultural? 15
Algunas consecuencias 20
El mandala de Jung 20
Los valores básicos de la plataforma del diálogo de saberes 21
El contexto del diálogo de saberes en la afirmación cultural: la intervención de desarrollo 22
¿Cómo opera el diálogo de saberes? 23
Acompañamiento y diálogo de saberes 23
Repensar la formación 24
Aprender a desaprender 25
La educación como compartir intergeneracional e intercultural de saberes 26
Diálogo de cosmovisiones 26
El papel del lenguaje 27
El saber campesino y popular en el diálogo de saberes 27
Referencias 28

LA GEOGRAFÍA EN LA ENSEÑANZA DEL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL EN ESCUELAS RURALES ANDINO-AMAZÓNICAS. *Grimaldo Rengifo Vásquez. PRATEC* 29

Introducción 29

INTERCULTURALIDAD Y EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESCUELA RURAL ANDINA.
"Adiestrar el cuerpo para vencer a la naturaleza o criar el cuerpo para dialogar con ella". Notas 53
Grimaldo Rengifo Vásquez. PRATEC 53

Introducción 53

1. La concepción del cuerpo como máquina. 58
2. La colonización del cuerpo por la mente. 59
3. El papel de la escuela. 60
4. Una historia personal. 61
5. La descolonización de la educación física. 65

Bibliografía. 69

Diálogo de Saberes

Una aproximación epistemológica

NOTAS SOBRE LA GESTIÓN DEL DIÁLOGO DE SABERES

Jorge Ishizawa

PRATEC - *Abril 2012*

¿Qué entender por diálogo de saberes?

Aquí el diálogo de saberes se entiende como "la relación mutuamente enriquecedora entre personas y culturas, puestas en colaboración por un destino compartido." La relación es constituida por personas de culturas diversas vinculadas en el contexto del complejo de actividades / comportamientos / motivaciones denominado educación intercultural para el desarrollo sostenible.

¿Por qué el diálogo de saberes?

La actual crisis ecológica es resultado del proyecto globalizador de dominación de la naturaleza. El diálogo de saberes es una vía intelectual de comprensión de los dilemas que plantea su superación. Dicha comprensión compartida podría orientar estrategias y acciones conjuntas. En mi opinión, quien justifica convincentemente el diálogo de saberes e identifica sus implicancias y desafíos es el historiador cultural norteamericano Thomas Berry. En su libro *The Great Work* (La Gran Tarea), Berry advierte que la potencia alcanzada por la humanidad en conjunto tiene un impacto que la convierte en un importante factor en la evolución de la Tierra y del universo, y que ninguna cultura en particular posee la sabiduría necesaria para revertir sola los efectos negativos del desarrollo de las últimas décadas que ha puesto en peligro la sostenibilidad de la vida en el planeta.

Berry destaca la cuádruple sabiduría que constituye la fuente de conocimiento que podría contribuir a enfrentar los retos presentes:

1. la sabiduría indígena que se distingue por "su intimidad con, y participación en, el funcionamiento del mundo natural";
2. la sabiduría de las mujeres que consiste en "unir el conocimiento del cuerpo con el de la mente, reunir alma y espíritu, intuición a razonamiento, conciencia sintiente y análisis intelectual, intimidad y desapego, presencia subjetiva y distancia objetiva";
3. la sabiduría de las tradiciones clásicas (hindú, china, occidental, griega, bíblica, romana,…) basada en las experiencias revelatorias de un dominio espiritual, trascendentes e inmanentes en un mundo visible en torno nuestro, y en la capacidad de los humanos de participar en ese mundo para lograr la completitud de su propio modo de ser"; y
4. la sabiduría de la ciencia que consiste "en su descubrimiento que el universo ha llegado a ser por una secuencia de transformaciones evolucionarias en un inmenso período temporal. A través de estos episodios de transformación el universo ha pasado de una menor a una mayor complejidad en estructura y de un menor a un mayor modo de conciencia. Podríamos decir que el universo, en el orden fenoménico, es auto-emergente, auto-sostenible y auto-realizante. El universo es el único modo de ser auto-referente en el mundo fenoménico… La conciencia de que el universo es más cosmogénesis que cosmos podría ser el mayor cambio en la conciencia humana que ha ocurrido desde el despertar de la mente humana en el período paleolítico." Esta conciencia es, según Berry, el gran aporte de la ciencia moderna.

En último término, el diálogo de saberes apuntaría a la convergencia de esta cuádruple sabiduría para orientar un vivir humano en armónica relación con la cosmogénesis que es el universo. En ese contexto, las reflexiones siguientes parten de la necesidad de respetar las condiciones que hacen posible el diálogo de saberes, en particular: la equivalencia de las culturas y cosmovisiones puestas en juego en el diálogo y el reconocimiento mutuo de la intrínseca legitimidad de los participantes.

¿Qué se ha hecho por el diálogo de saberes?

En el panorama global, la Cumbre de la Tierra en Rio '92 reconoció el valor del conocimiento tradicional de las comunidades indígenas, tradicionales y locales y marcó el inicio de un creciente interés en la puesta en valor del conocimiento tradicional, indígena, local, prevista por varias convenciones de carácter global. Destacan entre ellas el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Convenio para el Combate de la Desertificación. En particular, el CDB incluye en su Art. 8 la provisión sobre Conservación in Situ de la Biodiversidad que reza:

Cada parte contratante debe, tanto como sea posible y apropiado...

j. Sujeto a la legislación nacional, respetar, preservar y mantener el conocimiento, la innovación y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que conforman estilos de vida tradicionales relevantes a la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica, y promover su aplicación amplia, con la aprobación y compromiso de los que tienen este conocimiento, innovaciones y prácticas, así como fomentar la distribución equitativa de los beneficios que resulten de la utilización de este conocimiento, innovaciones y prácticas. (Posey 2000: 381)

El interés por el conocimiento indígena tradicional u originario está motivado por el reconocimiento de la insuficiencia de conocimiento científico y técnico moderno pertinente a áreas cruciales para la preservación del sustento de la vida y de los equilibrios ecológicos del planeta. En la conservación de la diversidad biológica de plantas cultivadas y sus parientes silvestres, es notorio que una de las causas mayores de la denominada erosión genética es la difusión planetaria del enfoque tecnocientífico que se expresa en la agricultura moderna tipo Revolución Verde, es decir, la agricultura de alta tecnología (*hta* o *hi-tech agriculture*) (Marglin 2000: 228-258) y que amenaza a la agrobiodiversidad planetaria mantenida por los cultivadores campesinos. Entre éstos, se encuentran en los Andes centrales los que denominaremos criadores campesinos de la agrobiodiversidad. Ellos son los curadores *de facto* de un conjunto de no menos de 45 especies vegetales domesticadas cuyo centro de origen se presume que son los Andes con una miríada de variedades de cada especie (Valladolid 2001: 8).

La explicación que generalmente se ofrece para la gran variedad de plantas cultivadas en los Andes centrales, una de las mayores del planeta, es la gran diversidad ecológica y geográfica existente en la región. Lo que se invisibiliza con esta explicación "naturalista" es la intervención continuada de comunidades humanas que las han "domesticado", cultivado o criado. Esta situación, reconocida en el CDB, liga el conocimiento de la preservación de la agrobiodiversidad con la existencia de modos de vida asociados a ella.

Nos falta reseñar los esfuerzos internacionales recientes en las otras tres áreas indicadas por Berry: la sabiduría de las mujeres, la de las tradiciones clásicas y la de la ciencia, que consideramos imprescindible en una evaluación global de los avances teóricos, metodológicos y prácticos para aprender de esas iniciativas y avanzar en el diálogo de saberes.

La sabiduría campesina andino amazónica

La demanda campesina del Iskay Yachay / Paya Yatiwi (los dos saberes) es más que el respeto al saber y a la sabiduría ancestrales de las comunidades andino amazónicas. Se trata de una radical demanda de diversidad cultural. Lo que aprendemos de los comuneros criadores de la biodiversidad es que el "diálogo de saberes" para ser diálogo, requiere que ambos saberes o formas de conocimiento: el occidental

moderno que se enseña en la escuela y el propio que surge como componente esencial de un modo de vida distinto, se consideren como pares o en una relación de equivalencia. Lo que nos piden es ir más allá de una crítica de la ciencia y la técnica de raigambre occidental, cuya contribución no descartan del logro del Vivir Bien.

Ya el Informe Delors, encargado por la UNESCO como base para la reforma educativa del siglo XXI, señalaba la necesidad de que los niños y niñas fueran "amigos de la ciencia". El supuesto de fondo es el carácter universal, bueno para todos, es decir, inherentemente progresista de la ciencia y la técnica occidentales. Este supuesto ha sido convincentemente cuestionado por dos corrientes de crítica radical, hasta donde tenemos noticia. Una proviene de la tradición ghandiana y ha sido expuesta con gran brillantez por los intelectuales indios. Ejemplos de ello son las contribuciones del *Diccionario del Desarrollo* de Claude Alvares, Ashis Nandy y Vandana Shiva. El libro fue editado por Wolfgang Sachs en 1992, y el PRATEC conjuntamente con CAIPACHA, lo publicaron en versión castellana en 1996.

La otra corriente crítica proviene del feminismo, que reconoció el carácter sexista de la ciencia occidental moderna. En efecto, se trata de una crítica profunda que ubica a la ciencia y a la técnica occidentales como cómplices de la actual crisis ecológica. Ambas vertientes están ya tan sólidamente establecidas que la pregunta que surge es: ¿por qué, siendo tan veraces y contundentes, no han provocado un cambio perdurable en la educación? Nos atrevemos a sugerir que subyace a la respuesta, su carácter intelectual, básicamente crítico y no arraigado en comunidades de vida entendidas como "comunidades epistémicas" en el sentido en que las vamos a entender aquí. En el primer caso, la base de la crítica es la riquísima tradición sur asiática. No obstante, en nuestra opinión, lo que demandan el diálogo de saberes y la diversidad cultural es suspender el juicio crítico y valorar la específica contribución de la ciencia como producto de una cultura determinada en lo que ofrece como "yapa" para una vida amable para todos, aquí y ahora. Ello no nos exime de examinar el contenido de la "yapa" ni de cómo se constituyó. Todo lo contrario.

El otro aspecto que motiva estas notas es el reconocimiento de que la parcelación de las disciplinas que llegan a nuestras aulas, impide darse cuenta de que, en la educación, la relación con la ciencia y la técnica no es sólo incidental, sino que se repite una y otra vez en todas y cada una de las áreas del conocimiento de la educación formal. En efecto, los problemas con la lógica-matemática, con la ciencia y el ambiente y con la comunicación integral, así como las otras áreas del currículo, provienen de la misma fuente, y se encuentran, en el caso de la educación intercultural, ancladas en las relaciones entre una cultura básicamente oral y otra basada en la imprenta. Es necesario aclarar que no vamos a equiparar una cultura escrita con una cultura textual. Si bien una cultura textual se basa en la utilización de la escritura, ha ido mucho más allá, al punto que Chet Bowers, destacado educador estadounidense, se refiere a la cultura occidental como basada en lo impreso, en vez de lo textual.

Lo que destaca en esta discusión es la necesidad de repensar el tema del poder que aparece como un elemento central en la comprensión del lugar de la educación como proyecto del estado nación en el siglo XVIII y los factores en juego: la ciencia y la

técnica, la cultura industrial, la economía y la política que están enderezados, entre otras cosas, a la producción de un tipo de humano adaptado a la disciplina fabril y a la vida urbana.

¿Qué es la ciencia?

La entrada que adoptamos aquí para la comprensión de la ciencia y la técnica occidentales, se inspira en la antropología de la ciencia de cultores como Bruno Latour y su escuela, y no en la epistemología de la ciencia. Latour hace la diferencia entre "ciencia hecha" (objeto de la epistemología) y "ciencia en acción" (objeto de la antropología). En el primer caso, la mirada de la "ciencia hecha" es de la ciencia como objeto, constituida por proposiciones verificables experimentalmente. En el segundo caso, es el resultado de las actividades de practicantes constituidos en una comunidad epistémica que comparte un conjunto de supuestos de base y que busca ampliar y fundamentar su conocimiento de parcelas de la realidad.

En esta segunda comprensión que es la que adoptaremos como útil a nuestro propósito, proponemos definir a la ciencia como "la fundamentación del sentido común de una comunidad epistémica". Esta definición requiere una explicación y justificación más amplia que la que desarrollaré aquí, pero puede explicarse por sus instancias de aplicación. Una comunidad epistémica, en el sentido de una comunidad de saber, comparte básicamente un modo de vida que incluye una cosmovisión o manera de aproximarse al conocimiento y al mundo. Así, una eventual comunidad de agrónomos comparte una formación común en una escuela técnica o universidad, tiene un conjunto de procedimientos consensuados para referirse a las plantas, una teoría detallada sobre las condiciones que afectan su crecimiento y fructificación y una motivación para intervenir en el dominio de esas condiciones. En el caso de la ciencia y la técnica de raigambre occidental, la comunidad epistémica aspira a la construcción de una identidad colectiva universal. A pesar de ello, está limitada por el origen de las iniciativas y su capacidad de irradiación. En consecuencia, su carácter cultural de pertenencia (y pertinencia) a una colectividad con motivaciones, intereses y tradiciones específicos, es cada vez más evidente. Más adelante, ofreceremos un relato histórico de la constitución de la comunidad científica occidental moderna basada en la experimentación como producto culturalmente específico.

Con la definición adoptada, podemos afirmar que, en principio, una comunidad altoandina o altoamazónica es una comunidad epistémica que comparte la idea de que todos saben, los cerros, las piedras, las cochas, los ríos. Su diferencia con la comunidad tecnocientífica convencional es que en ellas no hay lugar para la exclusión, sea de entidades o de afirmaciones. Todas valen. Particularmente llamativo es el ejemplo que da Pelayo Carrillo de la Asociación Pacha Uyway de Ayacucho, de una familia en la comunidad de Huarcaya, en la que cierta seña o indicador biológico / climático le dice algo al padre y lo opuesto a su hijo. El saber de éste no es descalificado ni por su edad ni por ninguna otra jerarquía.

La actividad científica no es sólo la investigación: la "margarita" de Latour

Bruno Latour (2001) ofrece una descripción de la constitución de una comunidad científica en el contexto de cinco horizontes de acción. En ella es claro que las actividades que debe desplegar una comunidad científica en su formación no se reduce a la investigación experimental. El esquema de Latour, una margarita de cuatro pétalos, distingue, "por un lado, cuatro grandes categorías de tareas, que constituyen, para los científicos, cuatro horizontes profesionales distintos" y, por otro lado, un quinto horizonte central que Latour denomina "vínculos y vinculados". "Una primera categoría de tareas que debe poner en marcha el científico se orienta a obtener lo que denominaré una ´movilización del mundo´… Esta puede involucrar la instrumentación… Para las ciencias de la observación, puede ser la búsqueda de especímenes y la constitución de colecciones. Para las ciencias sociales, puede ser la construcción, a partir de encuestas, de bases de datos. Todas estas disciplinas, cualesquiera que sean deben movilizar el mundo de un determinado modo, es decir, ponerlo en movimiento, darle vida y crear instituciones al interior de las cuales este mundo es puesto en formas movilizables, es decir, legibles, manipulables, recombinables en diversas formas." (2001: 27)

El segundo horizonte es diferente. Se trata de "crear colegas", es decir, producir gente capaz de comprender lo que se hace y lo que se dice. Es una operación tanto más difícil y crucial porque es la que permitirá hacer cosas puntuales, y porque, por otra parte, estas cosas van a ser progresivamente más difíciles de comprender y porque serán estos futuros colegas los mejores críticos de lo que se haga en la comunidad. Ésta es una particularidad interesante de la comunidad científica: los científicos no tienen clientes, sino colegas, quienes serán los que los detesten y resistan y los únicos que los pueden leer y evaluarlos. Ésta es una interesante particularidad de la comunidad científica: no tiene más que colegas y esa singularidad hace que un tercio de la sociología y la historia de las ciencias se refiera a este horizonte, es decir, a la autonomización del mundo de la investigación, la creación de instituciones científicas, la producción de colegas y su organización en profesiones nuevas. Implica que no se nace científico, se deviene científico perteneciendo a una comunidad, haciéndose colega (2001: 28).

"El tercer horizonte exige un tercer tipo de aptitudes, orientado a la inteligencia estratégica: se trata de aliarse con gente que se puede interesar en la realización de las operaciones precedentes, es decir, la movilización del mundo (creación y financiamiento de instrumentos idóneos) y la constitución de colegas y su autonomización en colectivos formales. Esta constituye una categoría de actividades claramente distinta y hasta generalmente en contradicción con ellas: ¿cómo justificar la autonomización de una profesión con algunos colegas prometiendo simultáneamente a los otros utilidades grandes, para obtener los medios necesarios para la creación de instrumentos que van a movilizar recursos importantes? Este juego complicado ha sido bien estudiado: ¿cómo prometer y cómo negociar las promesas para que ellas no comprometan nunca demasiado, porque se trata de una "traducción" y de un desvío que puede tomar quizás mucho tiempo, y de cómo, al mismo tiempo, satisfacer el interés de los amigos?" (2001: 29)

El cuarto horizonte se refiere a las “relaciones públicas” en el sentido amplio, de la puesta en escena pública de la actividad científica en general y de la resolución de problemas delicados que surgen de las contradicciones entre los tres otros horizontes con este cuarto. En el ejemplo de una firma biotecnológica, ¿cómo tratar el trágico problema que nace del hecho que incluso si se avanza en la comprensión y predicción de enfermedades genéticas, no se sabe cómo curarlas? Se requiere un rodeo especialmente largo, se construye una confianza enorme en la actividad científica, pero no se cura, se predice la enfermedad, y en consecuencia, hace falta abordar este problema de relaciones públicas. (2001: 29)

Estos cuatro horizontes son estudiados separadamente. Están quienes estudian la práctica de laboratorio y la construcción de instrumentos. Hay quienes estudian la autonomización de la investigación, es decir, el nacimiento de las disciplinas y los temas, las alianzas o la puesta en escena, son generalmente personas diferentes y esto no facilita el desarrollo de una comprensión global de todos los aspectos de la ciencia en acción.

Latour identifica un quinto horizonte que es el contenido de la actividad científica, los conceptos e ideas tan importantes para la epistemología, el estudio de la ciencia hecha. Ellos permiten religar, juntar los cuatro horizontes. Estas ideas, estos conceptos, serán más fuertes en la medida en que vinculen un número mayor de horizontes. Una idea o concepto es precisamente lo que va a permitir mantener a los actores movilizados en conjunto. Una teoría es siempre la teoría sobre algo que permite conciliar intereses antagónicos.

Fig. 1 Los cinco horizontes de la investigación según Bruno Latour (2001)

La utilidad del esquema de Latour es que nos permite comprender un aspecto fundamental de la cultura occidental moderna, cuya universalidad se tiende a dar por sentada. El esquema permite afirmar no sólo el origen culturalmente específico de la ciencia y la técnica, y por tanto, su carácter no universal, sino que nos ilustra sobre los desafíos actuales de incidir políticamente con propuestas, como el Iskay Yachay / Paya Yatiwi, que se originan en las propias comunidades de criadores andino amazónicos de la biodiversidad. O cualquier otra propuesta, basada en la comprensión de las propias comunidades, sobre temas globales como la soberanía alimentaria, el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, la educación intercultural o el mantenimiento de los "servicios ecosistémicos". En efecto, el esquema ofrece un marco de análisis que puede aplicarse con utilidad a otros emprendimientos con un importante componente intelectual, que buscan difundir una comprensión alternativa y persuadir a otros de su mérito, mostrando sus distintas dimensiones así como sus interrelaciones. Sería aplicable, por ejemplo, para entender las interrelaciones entre ciencia y política en el debate sobre el cambio climático desde Rio´92, o sobre los méritos y desventajas de la ingeniería genética en la década de los 1990s, etc. El esquema, en resumen, es el marco conceptual para evaluar los aportes al Vivir Bien de la actividad científica, la cuarta fuente de sabiduría que señala Thomas Berry.

La constitución de la ciencia occidental moderna fundada en la experimentación

Latour fue influenciado por el trabajo de los historiadores de la ciencia Steven Shapin y Simon Schaffer (S&S: 1985) quienes han documentado el surgimiento de la concepción de la ciencia moderna basada en la experimentación estudiando la controversia entre Robert Boyle y Thomas Hobbes, sus padres fundadores. En realidad, el relato que hacen Shapin y Schaffer del origen de la ciencia experimental revela los factores más profundos en juego, escenificados por actores que encarnaban fuerzas políticas en pugna y que proponían una forma de resolver los conflictos socio-políticos que los afectaba. La ciencia ocupa el papel central porque el problema político se resolvió como una cuestión del conocimiento y su búsqueda y tratamiento como el medio más eficaz de conseguir la paz social. El lugar y el período de la controversia se sitúan en Inglaterra en los 1660s y primeros años de los 1670s y los protagonistas fueron Robert Boyle (1627-1691) y Thomas Hobbes (1588-1679). El clima intelectual europeo de la época se puede caracterizar por "un particular supuesto [del siglo XVII] que encontrar y hacer, nuestro descubrimiento del mundo y nuestra hechura de él, eran uno y lo mismo" (Alpers en S&S: 17). Ese supuesto se extendía a áreas dispares de la cultura, manifiestos en proyectos de un lenguaje universal, el programa experimental en la ciencia, y la pintura, particularmente pronunciado en Inglaterra y los Países Bajos. Ellos implicaban una metáfora perceptual del conocimiento: "sabemos lo que sabemos mediante el espejo que la mente aplica a la naturaleza". La base del conocimiento cierto era la naturaleza demostrada y acentuaba la representación (*ibid.)*

Intentaremos resumir en lo que sigue el relato de Shapin y Schaffer de acuerdo al esquema de Latour. Al centrar el foco en el debate entre Boyle y Hobbes, los autores destacan las interrelaciones entre la historia de la ciencia experimental y la historia de la ciencia política. En efecto, luego del debate que culminó con el triunfo de Boyle

y el posterior olvido de Hobbes como filósofo natural, los destinos de la ciencia y la política parecieron divergir, hasta hacer invisibles su origen compartido en un proyecto común. Bajo la forma de un debate sobre la manera de obtener conocimiento cierto, se desplegaba la discusión sobre el destino de la modernidad como proyecto político: ¿cómo alcanzar el orden social? Si bien para ambos contrincantes se trataba de un proyecto de conocimiento, sus comprensiones y sus estrategias eran, en ese marco, radicalmente diferentes.

Para entender lo que estaba en juego es necesario situar la controversia en la historia política de la isla británica. En 1660 se produjo la Restauración de la monarquía con Carlos II, luego del interregno que siguió a la Guerra Civil Inglesa (1642-1651). Religión y política habían sido motivos de conflicto social. También lo habían sido para Descartes que vivió la Guerra de los Treinta Años (1618-1648) y motivaron su sustitución de la búsqueda de la verdad por la de la certeza (Marglin 2000: 346). Con la experiencia directa de esos cruentos períodos de conflicto abierto, el ánimo de los filósofos naturales era encontrar formas de relación social que promovieran la armonía y la paz social. La propuesta de Hobbes (en *De Cive* de 1642 y *Leviatán* de 1651) fue la vigencia de un contrato social que todo mundo respetara y que fuera velado por un soberano investido de la legitimidad para hacerlo cumplir.

La alternativa de Boyle, en comparación, era revolucionaria y concordante con el nuevo estilo de la época que Alpers caracteriza, en particular, la unicidad de teoría y práctica. Consistía en la creación de un espacio, el laboratorio, destinado a explorar y demostrar los contornos de un modo inédito de relaciones sociales. En realidad, se trataba de un nuevo modo de convivencia social basado en el hecho (*matter of fact*). El hecho resolvía mediante la agregación de creencias individuales el dilema del establecimiento de una creencia compartida por los miembros de un colectivo intelectual que se garantizaba por vivenciar una experiencia empírica. "Los hechos eran el resultado del proceso de compartir una experiencia empírica, garantizándolo para sí mismo, y asegurando a otros que los fundamentos de su creencia eran adecuados." (S&S: 25). El programa experimental de Boyle "utilizaba tres *tecnologías*: una *tecnología material*, basada en la construcción y operación de la bomba de aire, productora de vacío; una *tecnología literaria* por medio de la cual los fenómenos producidos por la bomba se hacía conocer a aquellos que no eran testigos directos; y una *tecnología social* que incorporaba las convenciones que los filósofos experimentales debían utilizar en sus relaciones mutuas y al considerar los reclamos de conocimiento" (*ibid.)* No obstante, las tres no pertenecían a categorías distintas, cada una estaba imbricada en las otras. Las prácticas que empleaban en la manipulación de la bomba de aire cristalizaban formas específicas de organización social, mientras estas formas eran dramatizadas en la exposición literaria de los hallazgos experimentales. El informe literario de los experimentos con la bomba de aire tenía el propósito de ser un sustituto válido de la observación directa de los experimentos. Así, otros que no habían sido testigos presenciales podían compartir la experiencia.

Si examinamos el curso de la propuesta de Boyle, podemos identificar con claridad los elementos del esquema de Latour. La "movilización del mundo" de Boyle se

ancla en la noción de "hecho" o *matter of fact*, que es el vinculador fundamental y se encuentra en el centro del esquema. Sobre este concepto giraría en lo sucesivo la legitimidad de los reclamos científicos. La movilización del mundo iba a poner en juego la tecnología material encarnada en la bomba neumática como productora de hechos y la tecnología social del laboratorio como espacio de ejercicio de relaciones sociales nuevas en el debate de la relación con la naturaleza, convertida en objeto de investigación experimental, es decir, en recurso de conocimiento.

El laboratorio como espacio social fue la innovación necesaria para la autonomización de una comunidad epistémica basada en la experimentación. Fue el medio para la formación de colegas en la constitución de comunidades epistémicas similares en otros lugares de Europa. Dos hechos son resaltantes en este segundo "pétalo": 1) la participación del científico neerlandés Christiaan Huygens (1629-1695) en el laboratorio de Boyle, invitado para compartir sus propias experiencias así como para ayudar a mejorar la tecnología de la bomba de aire y legitimar con su prestigio las investigaciones inglesas; y 2) la formación de la Sociedad Real (Royal Society) en noviembre de 1660, que se constituiría en el referente del poder real de los científicos experimentales en sus reclamos de legitimidad y autoridad. En este proceso de autonomización de la comunidad epistémica, fue fundamental la utilización de una tecnología literaria particular, en la que destacaba el relato factual y humilde de los hechos, menos con el ánimo de convencer, que el de compartir en forma objetiva, no partidaria ni personal, una interpretación de los eventos.

La formación de alianzas fue una actividad que Boyle y sus colegas emprendieron desde el inicio. Se ha mencionado ya la decisiva participación de Huygens en la promoción del modo de vida experimental en los Países Bajos. Estas alianzas fueron cuidadosamente forjadas y facilitaron la puesta en escena de la filosofía experimental en Europa, mediante la multiplicación de los testigos a través de dos mecanismos: la réplica del laboratorio dotado de la bomba de aire y la tecnología de la testificación virtual, es decir, la producción de informes factuales y humildes de los experimentos. En el primer mecanismo, Huygens cumplió un papel vital con la réplica de la bomba de aire en varios países europeos. Sin embargo, el alto costo de la tecnología física demandó una utilización muy intensa del segundo mecanismo. "La tecnología de la testificación virtual involucraba la producción en la mente del *lector* de una imagen tal de una escena experimental que obviaba la necesidad tanto de la testificación directa como de la réplica. Mediante la testificación virtual, la multiplicación de testigos podía ser, en principio, ilimitada. Era, en consecuencia, la tecnología más poderosa para la constitución de hechos. La validación de los experimentos y la acreditación de sus resultados como hechos, implicaba necesariamente su realización en el laboratorio de la mente y el ojo de la mente. Lo que se requería era una tecnología de confianza y garantía de que las cosas se habían hecho efectivamente y hecho en la forma que se afirmaba… La tecnología literaria de Boyle estaba dirigida a garantizar el asentimiento [de los testigos virtuales]" (S&S: 60-61). Por otro lado, estaba la búsqueda activa del involucramiento del poder del monarca a través de su apoyo a la Real Sociedad.

Hobbes cuestionó la propuesta de la comunidad experimental como el ideal social con el argumento de que ella no constituía garantía de certeza. Su referente (como el de Descartes) era la geometría. El conocimiento proveniente de la experimentación presentaba para él aspectos irresolubles. Sin embargo, fue Boyle quien salió triunfante en el debate y estableció un modo de entender la ciencia que está hasta hoy vigente en sus aspectos esenciales. Esta comprensión de la ciencia es la que está actualmente en cuestión, a pesar de que este cuestionamiento no ha llegado al campo educativo. Como señalan Shapin y Schaffer: "Ni el conocimiento científico que poseemos, ni la constitución de nuestra sociedad, ni las afirmaciones tradicionales sobre las conexiones entre nuestra sociedad y nuestro conocimiento se dan por sentados ya. En la medida en que reconocemos la condición convencional y artificial de nuestras formas de conocer, nos ubicamos en la posición de darnos cuenta de que somos nosotros, y no la realidad, los responsables de lo que conocemos. El conocimiento, así como el estado, es el producto de acciones humanas. Hobbes tenía razón." (S&S: 344)

¿Una comunidad epistémica para la afirmación andino amazónica de la diversidad cultural?

Lo que podemos aprender de estos relatos son las condiciones de la constitución de una comunidad epistémica en el horizonte moderno del estado nación. Son lecciones de lo que Mignolo (2002) denomina una historia local hoy convertida en el relato de la realización de un diseño global que ha perdido las trazas de su origen. En realidad, el estado nación es el contexto privilegiado en el cual la ciencia experimental moderna encuentra su verdadera vocación a pesar de su pretensión de universalidad. Lo que pretendemos hacer en lo que sigue es desarrollar una argumentación a favor de la constitución de una episteme basada en la vivencia andino amazónica. Si bien su desarrollo se beneficiará de pensarlo en el marco del esquema de Latour, debemos señalar de entrada las características propias de tal empeño. En primer lugar, se debe basar en el saber y vivencia de las comunidades de criadores campesinos de la biodiversidad. Ellas constituyen la referencia última y a ellas nos aunamos para formar nuestra comunidad epistémica. De esta manera formalizamos el reclamo de Rodolfo Kusch en el exordio de *América Profunda* donde afirma su convicción de la continuidad cultural de nuestra vivencia. Ésta, dice Kusch, lleva a emprender "una aventura que está al margen de nuestra cultura oficial. El pensamiento como pura intuición, implica, aquí en Sudamérica, una libertad que no estamos dispuestos a asumir. Cuidamos excesivamente la pulcritud de nuestro atuendo universitario y nos da vergüenza llevar a cabo una actividad que requiere forzosamente una verdad interior y una constante confesión." La opción del PRATEC por la afirmación cultural de las comunidades andino amazónicas condujo a reconocer el agrocentrismo de las culturas originarias de los Andes centrales y a basar en ese reconocimiento la forma de esa aventura intelectual: "En América... se plantea ante todo un problema de integridad mental y la solución consiste en retomar el antiguo mundo para ganar la salud. Si no se hace así, el antiguo mundo continuará siendo autónomo y, por lo tanto, será una fuente de traumas para nuestra vida psíquica y social." ¿Cómo hacerlo? "No se trataba de hurgarlo todo en el gabinete, sino de recoger el material viviente en las andanzas por las tierras de América, y comer junto a su gente, participar de sus

fiestas y sondear su pasado en los yacimientos arqueológicos; y también debía tomar en cuenta ese pensar natural que se recoge en las calles y en los barrios de la gran ciudad. Sólo así se gana firmeza en la difícil tarea de asegurar un fundamento para pensar lo americano... todo esto deriva finalmente en una sabiduría, como saber de vida, que alienta en el subsuelo social y en el inconsciente nuestro y que se opone a todo nuestro quehacer intelectual y político." (Kusch 2000: 3-4)

Porque, finalmente, es ese saber de vida el que va alentar el "antiguo camino de la especie desde la lejana prehistoria, que siempre fue el antiguo camino de América, un camino que nunca pierde de vista una humanidad integrada por machos y hembras que persiguen el fruto... Quizás sea nuestro destino el de volver a ser aquí hombres sin sucedáneos, porque ese es el destino de América: la comunidad y la reintegración de la especie" (*ibid.*) Nada menos es para Kusch el destino de América con sus paisajes y sus gentes. Parece, en efecto, un marco desmesurado para lo que nos proponemos aquí. Sin embargo, creemos que la visión de Kusch da la escala y la dimensión en las que es hoy necesario pensar nuestro destino como pueblo.

Convencionalmente se denomina "investigación-acción" a las actividades de recopilación de información mediante la observación participante y su sistematización, reflexión y comunicación de resultados. Aquí extenderemos el concepto a la reflexión de la vivencia de acompañamiento de las comunidades que los NACAs, los Núcleos de Afirmación Cultural Andino Amazónica y el PRATEC realizan en una experiencia que se trata de hacer compartible en torno a diversos temas de interés: los *ayni*, las autoridades tradicionales de la chacra, la comida, la educación, el buen gobierno, etc. En mi opinión, esta modalidad inicia a cabalidad la intención de Kusch. En efecto, cuando es bien realizado, el acompañamiento de las comunidades no tiene objetivos prefijados ni agenda ni se propone como un componente de investigación. Se trata de estar atento a las pulsaciones de la vida de la comunidad en su lugar para facilitar su flujo vital. Lo que otorga dirección a la "investigación" es que se realiza como parte de intervenciones de afirmación cultural. En sus frecuentes conversaciones y reflexiones con los comuneros, el(la) acompañante motiva el recuerdo de lo que constituye la vida (Kawsay) en la propia comprensión de la comunidad. En este recuerdo, la participación de los mayores (los abuelos) resulta fundamental (Chuyma Aru 2005). La afirmación cultural es, en este contexto, la confianza en la continuidad cultural (Rodríguez Suy Suy 1993). Cualquier iniciativa de afirmación cultural rescata y valoriza los saberes y secretos que son centrales a esa comprensión del buen vivir. Los acompañantes registran y documentan esos saberes y secretos. En esta modalidad de investigación-acción no hay esquema predefinido y, en su mejor expresión, simplemente se escucha y se está atento a las expresiones de la sabiduría, entendidas desde la propia cosmovisión a la que pertenecen. "Simplemente" es un decir, porque acompañar bien requiere un desaprendizaje de lo meramente técnico y un empate con las aspiraciones profundas de la comunidad.

Magdalena Machaca Mendieta de la Asociación Bartolomé Aripaylla de Ayacucho relata su experiencia institucional de conexión mediante la recopilación de saberes en la siguiente forma:

En todos los proyectos institucionales se recopila saberes referentes a temas como la crianza de semillas, agua, suelo, salud, comida, etc.: secretos y sabidurías para vivir bien, en cartillas de saberes, calendarios y videos. Esta recopilación es tarea de los acompañantes miembros de ABA, jóvenes y profesores de escuelas. En cada semestre, el recojo y publicación de las cartillas, por ejemplo, no es menos de 5 cartillas por acompañante. Las cartillas son sistematizadas en libros empastados por temas y hasta la actualidad ya contamos con libros organizados en tomos que contienen entre 30 y 50 cartillas. Las cartillas son documentos sencillos, cortos y narrados en primera persona por el autor campesino. Se elabora junto con los autores. En el caso de los jóvenes, alcanzan ya documentos elaborados, para lo cual se les facilita los materiales requeridos. En caso de los videos, son filmados en el momento de ejecución de la práctica.

La idea de la recopilación de cartillas es visibilizar el bagaje cultural que está vigente y vigoroso en muchos de ellos en todos los aspectos de la vida campesina andina: agricultura, ganadería, valores, prácticas de buen gobierno y su devolución a la comunidad tiene diversos efectos. Uno es hacer conversar más entre todos y anima a tomar mayor vigor en caso de saberes olvidados o menos practicados por la colectividad. En resumen:

- Ayuda a fortalecer festividades agrícolas y ganaderas.
- Ayuda a recuperar sabidurías y prácticas de crianza.
- Consolida a los pueblos en su cultura con un orgullo acrecentado por lo que saben y tienen. (Gonzales 2009)

Esta práctica de recolección ha sido la vía de conexión con la afirmación cultural de las comunidades andino amazónicas. En el caso del PRATEC las cartillas de saberes han permitido institucionalmente: 1) afirmar la vigencia y vigor de una sabiduría milenaria que ha podido ser mostrada en las colecciones de cartillas que los NACAs y el PRATEC han publicado; y 2) elaborar un discurso que ha sustentado los programas de formación y se ha conformado basado en ellas y ha fundamentado los proyectos que el PRATEC y los NACAs han ejecutado acompañando centenas de comunidades andino amazónicas. En el esquema de Latour, la colección de cartillas es el medio para la movilización del mundo, y la elaboración del discurso se ha hecho en el contexto de programas diversos orientados a la formación de colegas, la creación de una comunidad epistémica.

Dos décadas de acompañamiento mutuo han aclarado la naturaleza de esta actividad, sus aportes y sus limitaciones. Hoy la demanda de las comunidades y de nuestros programas exigen ir más allá de la escucha de saberes y secretos hacia una conversación que pone en juego otras cosmovisiones y que privilegia la comprensión del “buen vivir” y, en particular, del buen gobierno. En realidad, demandan una comprensión transdisciplinaria, o más precisamente no intelectual, una vibración con las pulsaciones de la vida comunitaria.

Hay un segundo aspecto que aparece asociado a las dificultades que presenta el ordenamiento de los aprendizajes del acompañamiento en un discurso que se ajuste al patrón académico. Este aspecto crucial para la formación de colegas y de alianzas, no ha recibido hasta ahora la reflexión que merece. El reto de abordar temas de la vida campesina desde la perspectiva del acompañamiento cuestiona el orden establecido en los esquemas de planificación del desarrollo de partir de un objetivo general hacia objetivos específicos, y utilizar materiales y métodos conocidos para llegar a las conclusiones. En efecto, el acompañamiento pide una visión compleja que suspende la elección de cualquier foco, y más específicamente, de cualquier agenda. El resultado hasta hoy no ha sido académicamente convincente. Requiere que la comunidad epistémica tenga una masa crítica influyente a nivel global, es decir, capaz de realizar el diálogo de saberes con otras tradiciones. El esfuerzo se ha concretado por ahora a elaborar monografías sin llegar a tesis o propuestas, más descriptivas del encuentro con un mundo que no admite compartimientos y que, sin embargo, para ser académicamente aceptable debe mostrar alguna sistemática. Esta es la razón por la que las monografías, por definición descriptivas, han mostrado ser la forma aceptada de presentación. Quienes concluyeron sus monografías tuvieron el mérito de encontrar uno o varios focos que les permitieron un ordenamiento académicamente aceptable en ese nivel inicial.

Quienes desarrollaron sus tesis optando por presentar un contraste con los cánones de una disciplina, agronomía o antropología, a partir de la comprensión de las propias comunidades, es decir, de su cosmovisión, se han tropezado con obstáculos insuperables para sustentar su validez académica. La salida viable para algunos, ha consistido en validar el discurso haciéndolo compatible con los cánones de las etnociencias, es decir, el ejercicio de la ciencia abierto a la vivencia campesina expresada en testimonios. Este camino es el que ha probado ser más aceptado. Cosecha el creciente prestigio del así denominado conocimiento tradicional.

En mi opinión, hay por lo menos tres obstáculos en la elaboración discursiva de las tesis. La más importante me parece ser la actitud prevaleciente en los técnicos de no cuestionar el carácter “objetivo” de las afirmaciones y de las prácticas de su disciplina. Lo que se aprendió en las escuelas técnicas y universidades es la forma en que se tiene que dar cuenta de la intervención. Si bien el acompañamiento nos hace darnos cuenta de que esa forma de proceder es colonizadora y nos lleva entonces a valorar y respetar el saber de los abuelos, el espacio de la academia nos amedrenta y nos hace jugar con reglas que se arraigan en la creencia de que el conocimiento es objetivo y por tanto, independiente de quien lo posee. Por ello, hubo que superar el requisito que las tesis sean experimentales, pruebas en condiciones diferentes de las que se dan en los sitios de referencia, es decir, comprobación en campo de afirmaciones y propuestas ya probadas en otros lugares. Una tesis de Maestría sobre agricultura campesina andino amazónica desde la propia cosmovisión presenta un reto inédito. Mientras una tesis de pregrado sobre agricultura campesina no exigiría más que mostrar ordenadamente las observaciones de campo al estilo de una monografía de Diploma, en el caso del posgrado, se pide plantear algo que se debe demostrar: una afirmación o una propuesta, y previamente, adoptar la actitud de quien pasa de la descripción a la intervención. Se necesita una convicción a la que se llega por

una reflexión madura para adquirir la actitud y el punto de vista que nos permite conversar en equivalencia desde una cosmovisión distinta, como pide el diálogo de saberes. Por definición, ese diálogo no puede hacerse dentro del marco del discurso tecnocientífico. El marco del diálogo tiene que ampliarse de modo que facilite una mutua escucha en respeto y disposición de aprendizaje. La tolerancia no es suficiente. Exige un conocimiento profundo de la propia cosmovisión y la convicción de la validez, en su contexto, de la cosmovisión del interlocutor. En el mundo tecnocientífico, en general, los supuestos profundos anclados en la cosmovisión están implícitos y, en consecuencia, no se cuestionan. Esta situación imposibilita el diálogo de saberes y convierte al encuentro en un ejercicio de poder. Si el diálogo con el asesor y la sustentación de la tesis están en ese nivel, la autoconfianza requiere más que coraje, un posicionamiento claro y bien fundamentado. Claro está, lograrlo toma más que una tesis. Un camino insospechado, pero cierto para algunos, ha resultado ser la vía ritual.

El segundo obstáculo es la lejanía entre el orden expresado en el esquema de la tesis o monografía y el decurso intelectual del acompañamiento. Este último, en general, se ha concentrado en documentar prácticas, saberes y escribir informes administrativos sobre actividades colectivas, en un ánimo más bien descriptivo. Marx lo dijo bien: el camino de la investigación es inverso al de la exposición. El punto de llegada de la investigación, lo que hay que demostrar, es lo primero que hay que plantear en la exposición. Y esto exige una actitud, un posicionamiento.

La exigencia de la tesis de Maestría de demostrar, y más que mostrar, algo, hace evidente un componente del acompañamiento que no ha estado explícito, pero que se empieza a hacer claro en el contexto de la "incidencia política" y es la fundamentación de la comprensión campesina de los temas globales partiendo de sus propias aspiraciones: la relación con el mercado, con la escuela, la soberanía alimentaria, el cambio climático, etc. El mejor ejemplo que tenemos entre nosotros es el Iskay Yachay / Paya Yatiwi que plantea un gran rango de temas que no se reducen al dominio educativo.

El tercer obstáculo es adaptarse a los cánones de la cultura escrita. Aquí se nos ocurre sugerir que dado que debemos terminar en un relato ordenado de la vivencia de acompañamiento, éste se confíe en primera instancia a una conversación en que se cuenta la vivencia apoyado por un transductor o mediador cultural, que pueda grabarse y luego trasladarse al formato escrito. En esta primera versión, se puede identificar uno o más temas de interés. El relato puede haber empezado focalizado en un tema, pero puede también (y esto es lo que se sugiere) ser abierto. Lo que aquí se reconoce es que una tesis tiene una dimensión profundamente personal que tiene que ver con lo que se quiere decir. Esto no es siempre obvio ni consciente. Difícilmente se puede hacer el camino por una vía sólo racional. Este primer ejercicio que debería terminar en el proyecto de tesis busca explicitar esa motivación profunda y convencer de su validez intelectual.

El camino que sigue es la fundamentación y aquí la vía es la conversación dirigida en el acompañamiento cotidiano de la comunidad, principalmente con los abuelos.

La fundamentación pide una comprensión ampliada de la actividad científica. En efecto, ayuda entender la ciencia como "la fundamentación del sentido común de una comunidad epistémica". Con esta definición ampliada, podemos afirmar que, en principio, una comunidad altoandina es una comunidad epistémica en el sentido que se comparte la idea que todos saben, los cerros, las piedras, las cochas, los ríos. En ese sentido, la diferencia con la comunidad tecnocientífica convencional es que no hay exclusión.

Las tesis de los acompañantes de los NACAs se sitúa en la comunidad epistémica con la que el acompañante se identifica. La dificultad surge de esa opción. Si adopta la de la comunidad que acompaña, se enfrenta con el reto de afirmar la legitimidad intelectual de esa comunidad epistémica. En mi opinión, es posible afirmar el rigor del saber de nuestras comunidades epistémicas, pero ése es un arduo camino que sólo los convencidos pueden transitar. El otro camino, salir del paso "adornando" la tesis con estadísticas e índices poco tienen que ver con la vida y el saber que la hace florecer y, en consecuencia, resulta empobrecedor, contraproducente.

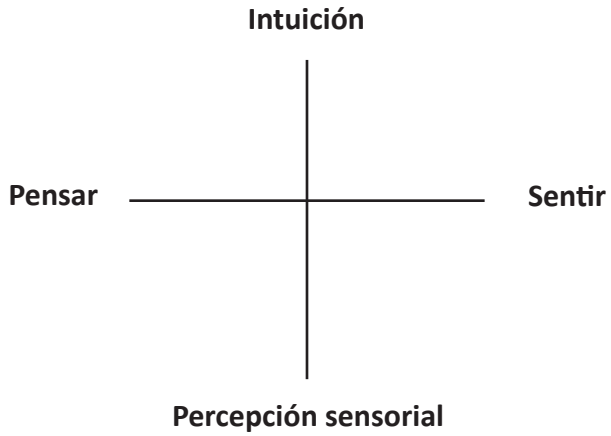
Algunas consecuencias

En el contexto específico del diálogo de saberes, la afirmación del rigor de la modalidad de investigación-acción que realizan los NACAs y el PRATEC es un mandato ineludible. No es claro cuál es la forma mejor de hacerlo. Pero una argumentación convincente puede basarse en que la tecnociencia está intrínsecamente limitada por su propia definición de lo que constituye rigor. Funciona en la visión de un mundo que debe explicarse por mecanismos. En un mundo amenazado con el colapso ecológico, este pensamiento mecanicista ha sido señalado como contribuyente directo de la crisis. Quienes, como Bateson, abordaron en forma pionera la relación con la naturaleza, no han tenido muchos seguidores mientras otros lo han confundido con una forma de esoterismo. Esto ha sucedido también con las interpretaciones de los resultados de la física cuántica. Pero, como señala Chet Bowers, está en el trabajo de Bateson un puente para el diálogo de saberes. En mi opinión, Chet tiene razón pero la comprensión del riguroso abordaje conceptual de Bateson no es de fácil entendimiento ni de inmediata aplicación. Pero es siempre sugerente y su lectura encuentra nuevas resonancias en sus ideas con lo que reflexionamos. Requiere sí una previa supensión de los paradigmas vigentes y el arraigamiento en una comunidad epistémica como la que constituye la vivencia andino amazónica.

El mandala de Jung

En congruencia con el destino común asumido por los participantes en el diálogo de saberes, parece necesario establecer una plataforma o terreno común de entendimiento entre las diferentes culturas del planeta que haga viable ese diálogo. En su admirable texto sobre ecología, *Animate Earth* (Tierra Animada o Animar a la Tierra), el ecólogo Stephan Harding, director de la Maestría sobre Ciencia Holística del Schumacher College, adopta un ambiente basado en una comprensión compleja (en el sentido del pensamiento complejo del pensador francés Edgar Morin) de lo que

denomina el “mandala” del psicólogo suizo Carl Gustav Jung, quien ordena las cuatro funciones psíquicas básicas en dos pares de opuestos complementarios:



La sensación o experiencia sensorial ofrece una aprehensión directa de las cosas del entorno a través de nuestros cuerpos físicos. Los sentidos indican que algo existe. El pensamiento interpreta lo que está allí en una forma lógica, racional. Dice qué es ese algo existente. El sentir asigna una valencia negativa o positiva a cada encuentro, y coadyuva a dar valor al fenómeno. Dice si es agradable o no, mientras que la intuición otorga un sentido de su significado más profundo por medio de contenidos y conexiones inconscientes. Indica de donde viene y adónde va. El pensamiento interpreta, el sentir evalúa, mientras que la sensación y la intuición son perceptivas en el sentido de que nos hacen conscientes de lo que está ocurriendo, sin ninguna interpretación o evaluación.

Una plataforma para el diálogo de saberes requeriría aceptar a las cuatro funciones psíquicas como formas igualmente legítimas y no excluyentes de acceso al conocimiento. Recordemos la preferencia de la tecnociencia por un solo polo de cada uno de los brazos del mandala. El pensar en exclusión del sentir y la percepción sensorial restringida a vista y oído en exclusión de la intuición.

Los valores básicos de la plataforma del diálogo de saberes

Por otro lado, la plataforma del diálogo de saberes supone la existencia de valores básicos compartidos por los participantes. Thomas Berry sugiere que son tres y se expresan a nivel cosmológico: diferenciación, subjetividad y comunión. “La diferenciación es la expresión primordial del universo… Encontramos este proceso en todas partes. En nuestro propio sistema solar, dentro de la secuencia de planetas, hallamos al planeta Tierra tomando forma como la realidad más altamente diferenciada que conocemos en el universo… Así, también, con lo humano, tan pronto como aparecemos, inmediatamente damos a la existencia humana múltiples formas de expresión y ellas mismas cambian en el transcurso de los siglos.” (1988: 45-6) A la par de la diferenciación que da lugar a la diversidad, se advierte un proceso complementario de articulación interna en unidades con su propia espontaneidad.

Berry caracteriza la profundidad subjetiva de cada ser como "la sagrada hondura del individuo," que se manifiesta como conciencia (1999:163).

"El tercer imperativo cosmológico indica que el universo entero está unido en una forma tal que la presencia de cada individuo es sentida en todo el rango espacial y temporal. Esta capacidad de vincular los componentes del universo entre sí habilita a la enorme variedad de seres a advenir a la existencia en esa espléndida profusión y, no obstante, comprehensiva unidad, que observamos en torno nuestro" (1999: *ibid*.)

Diferenciación, subjetividad y comunión son los tres principios cosmológicos convergentes que Berry resume en la afirmación: "el universo es una comunidad de sujetos, no una colección de objetos." El descubrimiento de estos principios es lo que Berry considera el principal aporte de la cuarta sabiduría: la de la ciencia moderna.

El contexto del diálogo de saberes en la afirmación cultural: la intervención de desarrollo

Asumimos que el contexto del diálogo de saberes pertinente en la afirmación cultural andino amazónica es el del desarrollo rural que caracterizó con justeza el pensador argentino Rodolfo Kusch en su libro *El Pensamiento Indígena y Popular en América*. Kusch relata el encuentro del equipo de estudiantes que conducía, con una familia campesina aymara en Oruro (Bolivia). Es la situación típica del encuentro intercultural en el contexto de una intervención de desarrollo. El equipo de trabajo, ante la escasez de lluvias imperante en el lugar, recomienda a la familia comprar una bomba hidráulica. El abuelo seguramente prefería apelar a un ritual de pedido de lluvia, de otro modo no se explica su pertinaz silencio. Desde la perspectiva del grupo de trabajo, el camino del conocimiento para el desarrollo tendría cuatro etapas. "Primero, una *realidad* que se da *afuera*. Segundo, un *conocimiento* de esa realidad. Tercero, un *saber* que resulta de la administración de los conocimientos o ciencia, y cuarto, una *acción* que vuelve sobre la realidad para modificarla." Pero, ¿qué entendía el abuelo por *realidad*, por *conocimiento*, por *saber* y por *acción*? Kusch señala que para el occidental (el equipo), la realidad está poblada de objetos y el problema del conocimiento supone ya "la instalación y movilización de un mundo de objetos que se dan *afuera* de un sujeto." Allí "el conocimiento ni siquiera consiste ya en recobrar los datos de un objeto sino que se reduce a un género de compensación por el lado de *afuera*, que no se refiere a la realidad de la ciencia sino sólo a la administración de los remedios para nuestras necesidades personales… No se trata de conocer al mundo como un inmenso espectáculo, porque ni siquiera se trata del mundo en general, sino sólo de los aparatos, drogas y administraciones que nos han de salvar. Conocer es abrirse hacia un mundo específico a fin de buscar una compensación a nuestros males, y la acción sólo sirve para construir ese mundo específico y de ningún modo *modificar* al mundo… Vivimos como si junto a nuestra vida se diera el plus de una realidad plagada de causas y administraciones" No de otro modo se entiende la conexión inmediata entre falta de lluvia y bomba hidráulica en la mente del equipo de trabajo: un problema, *el* problema, una solución, la única, la real…

¿Cómo opera el abuelo? En el texto, Kusch nos guía por una exploración lingüística del aymara para entender lo que *realidad* sería para el abuelo: no un patio de objetos allá afuera, vinculados por relaciones de causa-efecto, que podríamos capturar para resolver una carencia, "sino como una pantalla sin cosas, pero con un intenso movimiento en el cual aquél tiende a advertir, antes bien, el signo fasto o nefasto de cada movimiento. El registro que el indígena hace de la realidad es la afección que ésta ejerce sobre él, antes que la simple connotación perceptiva… Su saber no es el de una realidad constituida por objetos, sino llena de movimientos y aconteceres." ¿Quizás como en la interpretación cuántica de la realidad, la exploración de un mundo de posibilidades? En todo caso, "la consecuencia de ese conocer es otra. Y esto mismo que se debe a un estilo propio de vida, lo lleva a no participar de la irrupción en la realidad ni a utilizar en primer plano… la voluntad." (1977: 31-2)

¿Existe un diálogo de saberes en la situación que Kusch presenta? Pareciera que la diferencia que señala Kusch entre un adentro y un afuera marca contextos inconmensurables que imposibilitan el diálogo entre el equipo y el abuelo y, en consecuencia, el intercambio de saberes entre ellos. ¿Es esto cierto?

¿Cómo opera el diálogo de saberes?

Para el abuelo, ubicarse en el terreno de la solución del equipo significa activar varios cambios [¿cuáles podemos distinguir?] que implican ignorar el saber ancestral que un ritual de pedido de lluvia bien hecho puede armonizar el clima y traer lluvia para los pastos y cultivos. Más importante es que Implica depender de un saber ajeno que viene de fuera y lo ata a ese afuera. ¿Es esto importante? ¿Por qué? ¿Cuáles son las consecuencias y las implicancias de esa dependencia?

Aunque la situación que ilustra Kusch es extrema, en el sentido del grado de dependencia externa de la solución que sugiere el equipo, las intervenciones de desarrollo no son cualitativamente diferentes de ella, a pesar de los esfuerzos que se despliegan para asegurar la participación de la población beneficiaria. La agenda usual del desarrollo es siempre externa y, en esas condiciones, la equivalencia de los actores que el diálogo de saberes supone, no puede darse. ¿Es cierta esta afirmación? Si fuera cierta, ¿por qué sería importante?

Acompañamiento y diálogo de saberes

El diálogo de saberes es viable cuando se cumple el requisito de equivalencia de los saberes en juego. La equivalencia no es automática entre los participantes del diálogo: campesinos bosquecinos y técnicos y científicos. Depende del espíritu de la intervención: se daría si es incremental, es decir, si ella se suma a los esfuerzos de los propios "beneficiarios" de la intervención por superar los obstáculos que sus comunidades encuentran al afirmar un modo de vida que se empeñan en hacer sostenible. En los Andes Centrales, por ejemplo, la afirmación cultural se expresa en la regeneración continua de la biodiversidad mediante la crianza que realizan los campesinos andino-amazónicos y las entidades que constituyen los ecosistemas andino amazónicos, basados en sus propios saberes y prácticas. En las intervenciones de desarrollo de carácter incremental, es decir,

respetuosas del querer y del saber campesino bosquecino, los técnicos y científicos tienen el papel de acompañantes.

¿Qué es acompañar? El acompañamiento es la convivencia criadora con comunidades que afirman el modo de vida campesino andino amazónico basado en la crianza de la chacra y el paisaje o ecosistema local. Lo realizan técnicos cuyo interés radica en dejarse criar por quienes vivencian ese modo de vida y lo hacen porque están convencidos de que este modo de vida constituye una opción legítima de vivir bien para todos sin exclusión alguna. La motivación del acompañamiento es crucial. Supone en los técnicos la convicción de que el modo de vida campesino andino que el acompañamiento intenta afirmar es una opción propia de buen vivir y que la crianza chacarera bosquecina es un modo de estar adecuado a las condiciones particulares de los Andes Centrales. En esas condiciones, el acompañamiento es un modo criador de vida, más que una forma de ganarse la vida.

¿Cuál es el papel del acompañante en el actual contexto global? El acompañante tiene un papel de mediación cultural entre cosmovisiones. Ha sido educado en una concepción de vida diferente a la de su modo de vida de origen, y por tanto, tiene, en general, vivencia de ambos. Ha llegado, a través de su experiencia profesional, al convencimiento de la validez del saber de los abuelos y de las costumbres regeneradas por generaciones como base cierta del bienestar. En ese contexto le cabe el rol de facilitar la conversación entre cosmovisiones distintas, siendo el intérprete de referencia. La utilización del término "mediación cultural" suscita con frecuencia un instintivo rechazo, pero no hemos encontrado hasta hoy sustituto para denominar a ese resbaloso terreno que nos vemos obligados a transitar en el diálogo de saberes.

Para ejercer la facilitación del diálogo de saberes, quien asuma el papel de acompañante debe hacerse cargo de la colonización a la que podría estar sujeto. La colonización puede ser doble: la formación recibida durante la larga etapa de escolarización devalúa el modo de vida campesino como una etapa superada en la historia, una forma ignorante de estar en el mundo, sujeta a las determinaciones de la naturaleza y a las "obligaciones" que supone la vida en comunidad. El saber de los abuelos es despreciado y considerado fuente de la pobreza y las estrecheces de la vida campesina bosquecina, y refuerza la dependencia del profesional de un conocimiento adquirido sin contextualización y cuya pertinencia a un medio diferente se basa más en la fe y en el poder de quienes lo originaron que de una comprobación fáctica como pide la tecnociencia. Lo que hace difícil la superación personal de la colonización es la renuncia a los privilegios que trae la condición de profesional y la autoridad cognitiva que ésta otorga.

El ejercicio del acompañamiento exige la disposición a hacerse cargo de una doble tarea: por un lado, la regeneración saludable de un modo de vida originario, y por otro, un esfuerzo deliberado de descolonización intelectual consistente en hacer evidente para sí mismo y para otros, qué de lo que da por sentado impide la regeneración saludable de la vida en los Andes centrales y en el planeta.

Repensar la formación

¿Qué debe saber el técnico? De lo que debe ser capaz el técnico que acompaña a comunidades andino amazónicas es:

- saber escuchar la sabiduría de los abuelos, poniendo en suspenso sus habilidades profesionales y su pretendida autoridad cognitiva en su relación con los que acompaña (desprofesionalización);
- saber desaprender, es decir, saber poner en cuestión lo que da por sentado para reflexionarlo con los colegas y con los que acompaña (descolonización);
- tener conciencia de que se mueve constantemente entre cosmovisiones radicalmente distintas y que esta situación exige saber en cada situación desde qué cosmovisión se encuentra actuando y cuáles son las consecuencias de las elecciones conscientes o inconscientes que está haciendo.

Aprender a desaprender

El técnico sabe. Se da por sentado que la formación profesional resulta en alguien que sabe y, por tanto, está acreditado para indicar al resto cómo hacer las cosas desde su perspectiva disciplinaria. La actitud "natural" del técnico es, en consecuencia, ubicarse en una posición jerárquica con respecto a los demás y dictar qué se debe hacer. No está en su horizonte escuchar y menos escuchar con atención y respeto a otros. Así, un agrónomo da por descontado que su papel profesional consiste en indicar a los campesinos lo que se debe hacer para lograr rentabilidad en sus chacras. No se le ocurre que ellos vienen criando plantas por incontables generaciones, ni se da cuenta de que pueden vivir en autonomía con su propio saber ya que de él depende su suficiencia.

¿Qué sabe el técnico? En el mejor de los casos, lo que ha aprendido el técnico es la aplicación de un método sistemático para resolver problemas diversos desde un punto de vista motivado por un propósito económico. Recordemos con Kusch los cuatro pasos sistemáticos de acceso al conocimiento. En el marco del entendimiento convencional del desarrollo, ese método sistemático se orienta a la extensión de la mecanización de porciones crecientes del planeta, cuya motivación es su control y manejo. El control y el manejo y el consiguiente dominio son objetivo y resultado de este modo de conocer el mundo. No debe extrañar por eso que se afirme que la ciencia y la técnica asociadas al desarrollo contribuyen a la profundización de la actual crisis ecológica. Además, el control y el manejo exigen la mecanización y artificialización y de aquí la homogeneización de los componentes. La diversidad es desechada como enemiga de la ciencia y la técnica. Con todo ello, se puede afirmar que lo que sabe el técnico, lo que aprendió de su paso por el sistema educativo, contribuye a la crisis ecológica y a la destrucción de la diversidad en el planeta. Lo que se afirma aquí es demasiado concluyente e importante como para aceptarlo sin una profunda reflexión y debate. ¿Qué hay de cierto y qué de cuestionable en estas afirmaciones?

La educación como compartir intergeneracional e intercultural de saberes

En esta perspectiva, el proyecto de la Ilustración que entiende la educación como la formación del espíritu para prepararlo para vivir en y para el progreso, es decir en el futuro contra un pasado que se considera atrasado e inferior, aparece basado en un supuesto que las afirmaciones anteriores invitan a repensar. Ante un proyecto globalizador que instrumenta a la educación en este sentido, parece cuerdo repensar la educación incorporando una perspectiva que revaloriza el saber tradicional de los pueblos del planeta y que aboga por la prioridad de la afirmación cultural. ¿Es realmente cuerdo? Esta afirmación merece reflexión y debate ya que es producto de una experiencia longeva, pero particular. ¿Justifican su extensión las experiencias de la región en las últimas seis décadas?

En el diálogo de saberes, todo saber es resultado del mutuo acompañamiento. En consecuencia, la relación intercultural es un mutuo acompañamiento. En este sentido, todo acompañante es también acompañado. Todo criador es criado, y para ello debe aprender a sintonizarse con las circunstancias de la crianza. Esta hipótesis central del diálogo de saberes debe ser también debatida y reflexionada con base en la experiencia de los participantes ya que el concepto mismo necesita un primer acuerdo de que vale la pena darle una oportunidad para proceder. La reflexión y debate se centraría en las consecuencias de su adopción y, particularmente, si esas consecuencias son preferibles a su no adopción.

Diálogo de cosmovisiones

El diálogo de saberes es la expresión concreta del diálogo intercultural o diálogo de cosmovisiones. La pregunta es inmediata:¿Es posible el diálogo de las cosmovisiones? El mandala de Jung sugiere que la respuesta no puede ser sólo racional. Exige una dosis de fe. La apuesta del diálogo de saberes se basa en una respuesta afirmativa que reconoce su intrínseca necesidad, pero que exige la satisfacción de un conjunto de condiciones.

En nuestra apreciación, las condiciones son, por lo menos, dos: la primera es el respeto y, eventualmente, cariño en la relación, es decir, no sólo la relación de equivalencia sino la convicción de que la conversación entre cosmovisiones aportará claves esenciales para la regeneración de ambas: la convicción de que podemos aprender unos de otros, en que podemos formar juntos una comunidad epistémica. La otra condición es la afirmación de las cosmovisiones, es decir, la convicción renovada de que cada una de ellas tiene algo que aportar que será valiosa para la otra y que, por tanto, es imprescindible animar actividades orientadas a reforzar ambas en lo que contribuyen a hacer fluir la vida y a afirmar los valores de la cosmogénesis: diversidad, autonomía y comunión. La condición derivada de esta afirmación es que los participantes se comprometen a reflexionar sobre lo que se da por sentado en su propia cosmovisión y a extraer de ello sus consecuencias en la regeneración de la vida en el planeta.

El papel del lenguaje

Las cosmovisiones se expresan en lenguaje, no sólo en el habla sino en todas las posibles formas de expresión. Por ello, el lenguaje en que se expresa es uno de los aspectos que se da por sentado en una cosmovisión; quizás el más oculto. En el plano educativo formal, por ejemplo, se da pos supuesto que el alfabetismo es una etapa superior en el desarrollo humano. Producto de esta convicción, se impone la lecto-escritura desde edad temprana. Sin embargo, como señala Abram (2000: 128), su centralidad en la búsqueda del conocimiento margina a los otros sentidos, privilegiando a la vista y, en menor medida, al oído. Recordando a Jung, en una cultura chacarera bosquecina, esa marginación significa una pérdida muy importante de formas de lenguajeo de los humanos con las entidades del mundo vivo. Se ignora, por ejemplo, la capacidad de percibir el color del viento, fundamental medio en que esta entidad comunica lo que sabe sobre el clima.

Otro elemento importante que tiene implicancias cognoscitivas es que los lenguajes indo-europeos, el castellano incluido, es crecientemente un lenguaje de objetos, en que la dicotomía cartesiana sujeto-objeto se cristaliza y funda una relación de dominio con las cosas del mundo convirtiéndolas en objetos, a la vez que individualiza el conocimiento basándolo en la certeza del humano que conoce. Sin embargo, como señala Chet Bowers, todo lenguajear es sobre relaciones y lo que hace la comprensión occidental moderna es enfatizar la relación entre objetos a costa de las relaciones del sujeto cognoscente con esos objetos. Un ejemplo pertinente es el término 'recurso', que se refiere a los objetos disponibles para lograr propósitos determinados. Sin embargo, la relación que implica es la dominación humana de la naturaleza.

Las familias lingüísticas que expresan la cosmovisión de los pobladores andino amazónicos originarios son el quechua, la aymara y las lenguas amazónicas. Todas ellas son básicamente orales. En el caso del quechua, por ejemplo, son notorias las dificultades de traducción debido a la polisemia de cada palabra, que según el contexto, puede significar algo y en otra circunstancia, lo opuesto. Ello explica la dificultad para sus hablantes del dominio de la lecto-escritura y con ella y a través de ella, el desarrollo de la abstracción para manejar el mundo como un repositorio de objetos, es decir, de recursos.

El saber campesino y popular en el diálogo de saberes

El saber campesino bosquecino pone en juego a las cuatro funciones psíquicas identificadas en el mandala de Jung: sentir, pensar, percibir mediante los sentidos e intuir, y por tanto, las vías de acceso a él compromete la corporalidad completa, no sólo individual sino colectiva.

Se propone hacerlo mediante actividades prácticas cercanas a su práctica cotidiana como técnicos del desarrollo, en particular, la conversación con las personas en comunidad con las que tendrán ocasión de encontrarse y reunirse.

Referencias

Abram, David. 2000

La Magia de los Sentidos: Percepción y lenguaje en un mundo más que humano. Barcelona: Kairos

Asociación Chuyma Aru. 2005

Volver a la vida alegre y sabia de nuestros abuelos: Descolonización y afirmación cultural andina en el Altiplano - Puno. Puno: Chuyma Aru.

Berry, Thomas. 1988

The Dream of the Earth (El Sueño de la Tierra). San Francisco, CA: Sierra Club Books.

____.1999

The Great Work: Our Way into the Future (La Gran Tarea: Nuestro Camino al Futuro). Nueva York, NY: Bell Tower.

Bowers, C. A. 2003

Detrás de la apariencia: Hacia la descolonización de la educación. Lima: PRATEC-CAIPACHA-ICT/URP.

Gonzales, Tirso. 2009

Investigación sobre metodología de sistematización de saberes campesinos andino amazónicos. Informe a la Fundación Martha Piper. Universidad de British Columbia, Kelowna, Canada.

Harding, Stephan. 2009

Animate Earth: Science, Intuition and Gaia. 2a edición. Foxhole, Dartington: Green Books.

Jung, Carl Gustav. 1981

El Hombre y sus Símbolos. 2a edición. Barcelona: Biblioteca Universal Caralt.

Kusch, Rodolfo. 2000

América Profunda. Tomo II de Obras Completas. Rosario: Editorial Fundación Ross

_____.1977

El Pensamiento Indígena y Popular en América Latina. 3ª edición. Buenos Aires: Hachette.

Latour, Bruno. 2001

Le métier de chercheur regard d'un anthropologue. París: INRA.

Marglin, Stephen A. 2000

Perdiendo el Contacto: Hacia la descolonización de la Economía. Lima-Cochabamba: PRATEC-CAIPACHA-CAM

Mignolo, Walter D. 2002

Historias locales / diseños globales: Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo. Barcelona: Akal ediciones.

Posey, Darrell. 2000

"Biological and Cultural Diversity: The Inextricable, Linked by Language and Politics." En: Maffi, Luisa (ed.) *On Biocultural Diversity: Linking language, knowledge and the environment*, pp. 379-396. Washington y Londres: Smithsonian Institution Press.

Rodríguez Suy Suy, Víctor Antonio. 1993

Afirmación Cultural Andina. Lima: PRATEC.

Scoones, Ian y John Thompson (eds.). 1994

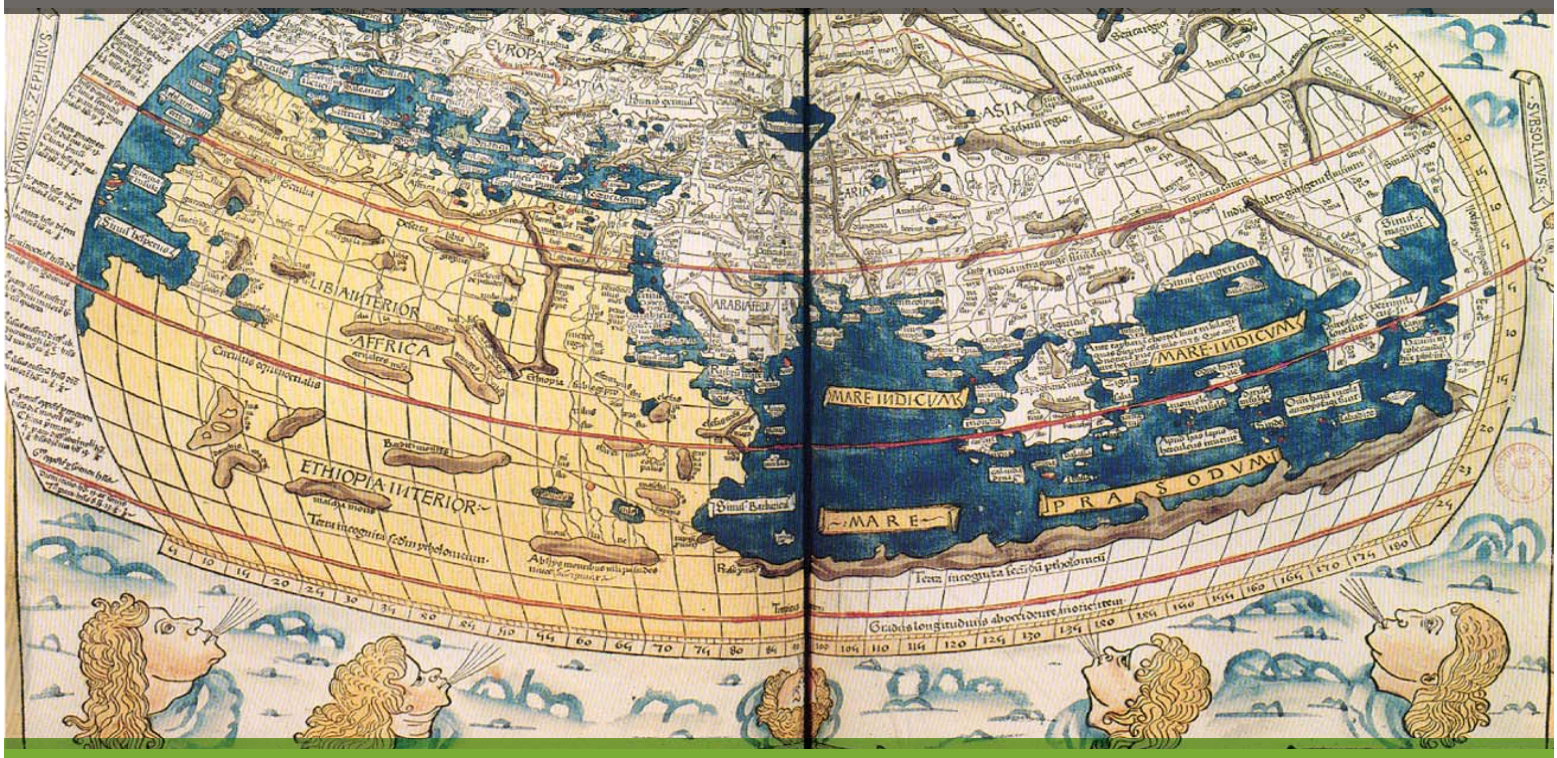
Beyond Farmer First: Rural people's knowledge, agricultural research and extension practice. Londres: Intermediate Technology Publications Ltd

Shapin, Steven & Simon Schaffer. 1985

Leviathan and the Air Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Valladolid, Julio. 2001

Crianza de la agrodiversidad en los Andes del Perú. Kawsay Mama No. 1. Lima: PRATEC.



LA GEOGRAFÍA EN LA ENSEÑANZA DEL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL EN ESCUELAS RURALES ANDINO-AMAZÓNICAS.

Notas

Grimaldo Rengifo Vásquez.

PRATEC. Lima, Abril, 2012.

Introducción.

La geografía en el diccionario se lee como la "ciencia que se ocupa de la descripción de la corteza terrestre en su aspecto físico y como lugar habitado por el hombre"[1]. En griego, *geo* es tierra, y *grafía*, descripción, relato, narración[2]. Como ciencia objetiva es moderna, pero como descripción de la tierra viene de antiguo; existen tantos modos de ver y sentir lo que se nos aparece de la realidad terrestre como culturas habitan el planeta, miradas que no siempre coinciden. Mientras para un urbanita lo que cuenta un indígena del mundo que vive es un relato fantástico, para el indígena es su realidad, y como tal la vive. Este es el caso del Perú, donde un mismo paisaje terrenal puede ser apreciado y juzgado de diversas maneras, dependiendo del corazón y la mente que las aprecia y siente, una situación que puede ser extendida a otros contextos culturales[3]. Para el caso de México, Maldonado señala:

1 Moliner, M. **Diccionario de uso del español.** Gredos. España, 1991:1391.

2 Viene del griego γεως (geos = tierra), γράφω (grapho = grabar, escribir una carta, un mensaje, etc) escribir, redactar, componer, inscribir, designar, registrar, proponer por escrito, citar por escrito un juicio, denunciar por escrito, etc, y el sufijo -ια (-ia) usado para crear sustantivos que expresan una relación a algo.

3 Como García Márquez, le dice a Vargas Llosa, a propósito de *Cien Años de Soledad*: "Yo soy un escritor realista, porque creo que en América latina todo es posible, todo es real" (En: Vargas Llosa, M. **García Márquez. Historia de un deicidio**. En: Obras Completas, VI. Barcelona. 1971: 183).

> El territorio comunitario es comprendido, desde hace siglos, de manera distinta en cada cultura, y a partir del saber que lo explica, sus integrantes han creado los procedimientos rituales y tecnológicos para relacionarse con él. Para la cultura occidental ello significa básicamente el conocimiento de las características y límites de lo propio y de las posibilidades de explotación de los recursos que hay en él, así como el uso de los espacios; este aspecto es el que se enseña en las escuelas, mientras que para los indios se trata de una porción de espacio en la que los hombres viven y mueren en comunidad, y su vida es compartida por potencias y seres sobrenaturales que habitan en el mismo territorio, con los que se relacionan a través de rituales en lugares geográficos que muestran su carácter sagrado[4].

El intento de estas páginas es aproximarnos a la descripción del paisaje desde dos perspectivas, el teórico y objetivo, y el cotidiano; el de uso académico y el de guía corriente del transitar humano. Como argumenta Kusch:

> Un mapa del Perú elaborado con el instrumental moderno será real, pero nada tiene que ver con lo que cada peruano piensa de su país. Es un mapa impersonal, elaborado por el anonimato de la ciencia, y aceptado estadísticamente por la mayoría, pero no es mi *país*, ése que cada uno vive cotidianamente[5].

Nuestro interés es que la educación de nuestros niños y niñas no se agote y restrinja a la mirada objetiva del paisaje, a la que coloca las cosas de una configuración del terreno como objetos encadenados en ordenadas (distancia vertical desde el punto hasta el eje horizontal) y abscisas (eje horizontal), sino se amplíe hacia otras miradas culturales que se viven y recrean de modo diverso en el país.

Que los niños y niñas sean capaces de elaborar un mapa objetivo del país y del mundo para comunicarse con la gente que se orienta de este modo, como saber leer y vivir las señas de la naturaleza para poder cosechar y vivir-si viven en los Andes o en la Amazonía- en su *ayllu* (comunidad humana, natural y sagrada), sin que entre ambas percepciones y relaciones se establezcan jerarquías, y sin pretender hacer calzar una apreciación dentro de otra.

La geografía es un relato cultural, la tierra está allí presente a la mirada calidoscópica de los humanos que moran en ella. No solamente existe una diversidad de paisajes naturales. La pluralidad es un dato de la realidad. Lo sui géneris es que a un mismo paisaje puede corresponderle, sea por que la vives y la cambies, sea porque simplemente la contemples, una heterogeneidad de miradas y de interpretaciones que se corresponden a modos de estar y ser en la vida, de modo que el paisaje es una elaboración cultural[6]. Unos se sienten

4 Maldonado, B. **Lo sobrenatural en el territorio comunal.** Propuestas para el estudio de la geografía simbólica en la educación intercultural de Oaxaca. Fondo Editorial IEEPO, Oaxaca, Mexico, 2004.

5 Kusch, R. **Obras completas Tomo II:** 265. Editorial Fundación Ross. Córdova, Argentina, 2000.

6 Sauer, C. expresa que: "El medio ambiente sólo puede ser descrito en términos de los conocimientos y preferencias de aquellos que en él habitan: los recursos naturales son de hecho evaluaciones culturales". (En: Sauer, C. **Agricultural Origins and dispersals.** American Geographical Society, New York, 1954). Vallee, (En: Vallee, Lionel. **La ecología subjetiva como elemento esencial de la verticalidad**. Revista del Museo Nacional 37: 167-173), insiste: "A pesar de que un análisis científico del medio de una cultura (o la ecología objetiva), es esencial para comprender su funcionamiento y desarrollo, deberíamos hacer indagaciones en otra dimensión: la de cómo la gente percibe su propio ambiente, o sea lo que Watanabe (Watanabe, Hitoshi. **The Ainu.** Journal of the Faculty of Science. Tokyo. Vol. II part 6, 164 p)) designa como ecología subjetiva. En Grillo, E. **Población, Agricultura y Alimentación en el** Perú. PRATEC, Lima, 1990: 21

próximos y hasta parte de ella, mientras para otros la naturaleza está fuera del humano como un recurso, un objeto pasible de ser explotado.

No existe un paisaje único y válido para todos. El croquis de un geógrafo que describe el ambiente de una comunidad amazónica, a un indígena que vive en esa comunidad le puede parecer algo mágico, hechura de un brujo de una aldea lejana, y al revés, lo que cuenta y dibuja el indígena sobre su territorio a éste le puede sonar a milagroso[7].

Si la vivencia del paisaje es particular, los modos de escrutarlo y de orientarse en éste están influenciados por el marco normativo de la cultura a la que pertenece quién la observa y vive. Para unos es suficiente un mapa y una brújula, y ahora, un GPS (sistema de posicionamiento global) para saber en qué parte del bosque o de una ciudad se hallan, mientras para otros un mapa y una brújula no les dicen mayor cosa, y se orientarán en la foresta por los sonidos y olores de la naturaleza, o los rastros que dejan los seres que habitan en ella, y es probable que con estos datos se extravíe en una ciudad por no encontrar en ella los elementos a los que está acostumbrado a observar para orientarse cuando camina.

Cada quién tiene sus patrones o esquemas simbólicos para conectarse con aquello que llamamos realidad, aunque puede, eventualmente, entender otros patrones. Una mirada no siempre excluye a la otra. No hablo aquí de los desorientados de siempre, de aquellos que nos perdemos en todo lugar por estar concentrados en pasearnos por los paisajes del alma.

Por desgracia en nuestro sistema educativo no se comentan y analizan las vivencias culturales del paisaje[8]. El privilegio en la enseñanza lo tiene la geografía como ciencia social y todo el periplo pedagógico de su transmisión está para conocer y describir científicamente el clima, la estructura de la tierra que vemos y nos rodea, y las relaciones de ambos con la vida humana. No se visibiliza otros modos de ver y sentir la naturaleza, otras cosmovisiones[9] sobre la realidad paisana e incluso urbana, que en un medio como los Andes y la Amazonía peruana es de una riqueza tremenda[10].

---

7 Sobre estos términos, Mario Vargas Llosa afirma: "Llamo mágico al hecho real imaginario provocado mediante artes secretas por un hombre (mago) dotado de poderes o conocimientos extraordinarios. Milagroso al hecho imaginario vinculado a un credo religioso y supuestamente decidido o autorizado por una divinidad, o que hace suponer la existencia de un más allá". En: Vargas Llosa, M. "Cien Años de Soledad. Realidad Total, Novela Total". En: García Márquez, G. **Cien Años de Soledad.** Edición Conmemorativa. Real Academia Española. Asociación de Lenguas Españolas. Ed. Norma, Colombia, 2007: XLIX.

8 Paisaje, de momento, lo entendemos como naturaleza recreada por la acción del hombre. En este sentido paisaje es por definición un concepto que vincula acción y vivencia humana en relación al medio ambiente en que vive; es naturaleza recreada o transformada por la actividad humana.

9 Por Heidegger sabemos que: "La palabra cosmovisión aparece por primera vez en la "Crítica del juicio" de Kant, en el sentido de intuición y representación del mundo dado por los sentidos, del *mundus sensibilis*, significando, por tanto, simple aprehensión de la naturaleza en el sentido más lato" (Heidegger, M. **Introducción a la Filosofía**. Frónesis, Cátedra. Universitat de Valencia. Madrid, 2001: 244).

10 Ver al respecto: **El Ojo verde. Cosmovisiones amazónicas**. Formabiap, Aidesep, Fundación Telefónica. Lima, 2004.

I. La naturaleza en la geografía.

La geografía en plan moderno estudia la superficie terrestre en su relación con las sociedades que la habitan[11]. Su tema es la relación hombre-naturaleza, el mundo exterior y sus inter relaciones con las sociedades humanas que la ocupan, ese su objeto, sea como posibilidad abierta a la experiencia humana, o como determinación en la que la vida se adapta a las condiciones del planeta[12]. La geografía, como la estudiamos ahora, surge en pleno auge de la modernidad – segunda mitad del siglo XIX- cuando el hombre occidental se siente ya distante y distinto de la naturaleza.

La escuela actual se ocupa que los niños y niñas comprendan esta inter relación moderna. La superficie de la tierra como escenario natural, debe ser entendida por niños y niñas, como un objeto[13], más propiamente un recurso a ser conocida, comprendida y aprovechada por el hombre[14]. Shiva, dice del término recurso:

> Recurso (resource en inglés) originalmente significaba vida. Su raíz es el verbo latino, *surgere*, que evocaba la imagen de una fuente que continuamente surgía del suelo. Como una fuente, un "re-curso" surge una y otra vez, aún cuando ha sido repentinamente usado y consumido. El concepto destacaba de esa manera el poder de autoregeneración de la naturaleza y llamaba la atención de su prodigiosa creatividad. Además, implicaba una antigua idea sobre la relación entre los seres humanos y la naturaleza –que la tierra otorgaba dones a los humanos, quienes, a su vez, debían estar bien avisados para mostrar

11 Hablamos de la geografía que surge y se enseña desde la mitad del siglo XIX. Los textos la definen como: "La geografía es la ciencia social que estudia las acciones e interacciones que se dan entre el medio ambiente y el hombre". Efraín Orbegoso, geógrafo peruano, define a la Geografía como: "Una ciencia concreta que estudia la superficie terrestre formada por aire, agua y tierra, sobre la cual viven los seres vivos en forma integral". En: Trilce. **Sociales**. Secundaria. I bimestre; 1er año. Midelsa Editorial. S/f: 174.

12 En el siglo XIX se enfrentaron dos escuelas para explicar la naciente disciplina geográfica moderna. La del llamado "determinismo geográfico" con el alemán Frederick Ratzel (1844-1904) como su principal propulsor, que sostenía que el hombre se halla sometido al espacio geográfico en que vive de una manera absoluta, el cual determina su existencia y su manera de actuar; y la del "posibilismo geográfico" con el francés Paul de la Blache (1845-1918) como el inspirador de una corriente que sostiene la posibilidad del ser humano de modificar su medio ambiente y construir el paisaje particular. Un debate que hasta ahora continúa. Según Ishizawa (2012). "Iniciada como una hipótesis o postulado por Lovelock en los años 1960, la teoría Gaia se refiere a la Tierra como un organismo autorregulado/r compuesto por los océanos, las rocas superficiales, la atmósfera y los seres vivos, formando un sistema que evoluciona conjuntamente, y cuyo objetivo es la regulación de las condiciones de la superficie terrestre en función de su habitabilidad, es decir en función de la vida.. La inicial hipótesis Gaia ponía en cuestión la interpretación común de la teoría darwiniana de la evolución que afirmaba que la vida y el planeta evolucionan de forma separada y que la vida se adapta a las condiciones existentes del planeta.. En 2001, un gran encuentro científico en Amsterdam, Holanda, de más de mil científicos suscribió una declaración que tenía como primer artículo: "el Sistema de la Tierra es un sistema autoregulante que comprende toda la vida incluyendo a los humanos, la atmósfera, los océanos y las rocas superficiales." (Lovelock 2007) Pero, como advierte Lovelock, la sabiduría convencional percibida no cambia fácil o rápidamente: "En Amsterdam los científicos reconocieron a la Ciencia del Sistema Tierra (*Earth System Science*) pero continuaron trabajando separadamente como antes." (*ibid*.) En Ishizawa: "Cambio climático y diálogo de saberes". PRATEC, Lima, 2012. Man. 12pp.

13 *Objectus* en latín es el participio pasado de *obiceno*. Que significa: arrojar a, poner frente a. En: Peña A. "Notas Características de la Tecnología Occidental". En: Peña A. Coordinador: **Filosofía de la Técnica.** UNI, 1986:75.

14 Según el DCN y en lo que éste refiere al área de personal social, una de las competencias a lograr en el organizador: "Comprensión de la diversidad geográfica y de los procesos históricos" para el ciclo IV de la educación primaria, es el que el niño o niña: "Describe y explica el uso y aprovechamiento del espacio y de los recursos naturales en cada una de las etapas de la historia del Perú (..)" (En: Ministerio de Educación. **Diseño Curricular Nacional en Educación Básica Regular.** Pp:208. Aprobado por RM 0440-2008-ED). Se supone que esta disposición ministerial rige para el año 2009.

> diligencia para no sofocar su generosidad..con el advenimiento del industrialismo y del colonialismo, sin embargo, se produjo un quiebre conceptual. Los "recursos naturales" se transformaron en aquellas partes de la naturaleza, que eran requeridos como insumos para la producción industrial y el comercio colonial"..con esta mirada, la naturaleza ha sido claramente despojada de su poder generador, se ha convertido en un depósito de materias primas que esperan su transformación en insumos para a producción de mercancías..Los recursos ahora son: cualquier material o condición existente en la naturaleza que puede ser capaz de explotación económica. El manejo de los recursos naturales ha resultado entonces un expediente administrativo para la escasez de recursos originada por la destrucción desenfrenada de la naturaleza (Shiva, 1996: 319, 320)[15].

Esta es la visión que proyecta el DCN para niños y niñas peruanas sea en el ámbito rural como urbano: conocer a la naturaleza como recurso al beneficio del hombre, una visión de la que no se salvan ni los cursos de ecología.

Como ciencia, la geografía, observa, describe y explica, ayudada por diversas disciplinas[16] la biósfera y las relaciones que se establecen con las sociedades que la habitan como un sistema externo al sujeto. Esto implica un procedimiento que relaciona a un sujeto que pretende conocer con un objeto distante al que procura explicar, una forma de intervención que involucra entre sus procedimientos intervenir en ella, hacer experimentos. La naturaleza[17], esa realidad más que humana -en palabras de Abram[18]- está para "responder" a las hipótesis del investigador quién usa formas de intervención técnica depuradas para describirla e interpretarla.

Tener conocimiento cierto y fiable incluye distinguir y separar el objeto en partes, analizar, y sistematizar para deducir su comportamiento. El clima por ejemplo se desdoble en: precipitación, temperatura, humedad relativa, etc. Igual sucede con la biósfera, y otros fenómenos naturales.

Capturar esta realidad requiere de la percepción de los objetos como partes de un sistema. Sistema es primeramente un esquema mental que permite ordenar la complejidad propia de la realidad. El sistema – como argumenta Morin- "ha tomado el lugar del objeto simple y sustancial..es una palabra envoltorio; en su sentido particular se adhiere de manera indespegable a la materia que lo constituye"[19]. El sistema es, en este sentido, una herramienta útil para representar mentalmente la realidad en partes, limitadas una de otras por bordes que las distinguen, y en cuyo interior los elementos que lo constituyen interactúan como una unidad.

---

15 Shiva, V. "Recursos". En: **Diccionario del Desarrollo. Una guía de conocimiento como poder.** Wolfgang Sachs, ed. PRATEC, Lima, 1996:319. En este mismo ensayo Shiva nos ofrece la fecha en que dicho cambio se operó. "John Yeates en su Historia Natural del Comercio ofrecía en 1870 la primera definición del nuevo significado: "Al hablar de los recursos naturales de un país cualquiera, nos referimos al mineral en la mina, la piedra en la cantera, la madera en el bosque (etc.)".

16 P.e. climatología; geomorfología; hidrología; biogeografía; y la ecología del paisaje, entre otras. Se discute a menudo si la geografía tiene un objeto específico de estudio, si es ciencia natural o social, o se halla entre ambas, al parecer se halla a caballo entre ambas.

17 Por naturaleza, además de lo sugerido por Abram, y siguiendo a James Weisheipl, entenderemos: "no a la manera griega, es decir como fuente natural de los fenómenos de cambio sino como la realidad natural fuera de la mente". En: Weisheipl, J. The concept of nature**.** En: **Nature and motion in the Middle Age**. Ed. William Carrol. Catholic University of America Press. January, 1985.

18 Abram, David. **La Magia de los Sentidos.** Editorial Kairós, Barcelona, 2000.

19 Morin, E. En: Biblioteca Nacional del Perú. **Babel Gaceta**, Año 3 No 13 Agosto 2009: 3.

La concepción mecánica del mundo es intrínseca a este modo de ver el mundo. La observación y análisis de la tierra y sus relaciones con las sociedades está condicionada por la totalidad del horizonte simbólico del geógrafo, esto es por una comprensión de su objeto de estudio como una máquina.

El sistema, no sólo está sólo para aprehender abstractamente el objeto de estudio, esto es la naturaleza, sino, y en segundo lugar, para proceder a su representación y posterior reordenamiento, es decir para intervenir en ella. La representación en geografía adquiere la forma de mapas o croquis organizados en unidades de manejo del espacio cuya índole, al modo de una máquina, es ser desmontables, ensamblables en cada una de sus partes, y por ello precisas e integrables.

Estos mapas y cartas, tienen para el técnico que los usa categoría de verdad: "es la realidad". Es con este instrumento que vuelve sobre la naturaleza para organizarla, zonificarla, y ordenarla de acuerdo a criterios, entre ellos la capacidad de uso, según el destino previamente definido de lo que será ella[20].

El geógrafo, en esta perspectiva, es el profesional especializado que estudia la naturaleza como un objeto para conocerlo pero también para propiciar su manejo. La naturaleza para éste se halla fuera y distante de él como un recurso que le es extraño, aun cuando la habite, construya y transite. La mirada científica, su profesión, le obliga a tomar distancia prudente de su objeto de estudio.

II. El concepto de espacio en la geografía.

La representación del sistema en un mapa, carta, o plano, expresa una comprensión particular del espacio y del tiempo dentro de una cosmovisión del mundo en que lo medible, lo cuantitativo, expresa de modo confiable y objetivo la realidad[21]. Esto es lo que se ha venido en llamar "matematización" de la realidad[22]: hacer geométrico el espacio, y uniformizar la naturaleza[23] para poder conocerla y administrarla. Para Muñoz Ordoñez:

20 Esto sucede a menudo. En Puno, y en aplicación del Decreto Supremo de clasificación y uso del suelo por su capacidad realizado por la ONERN (Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales) mucha de la andenería que servía para el cultivo de papas, quínua y tubérculos andinos, que existía en los riberas alrededor del Lago Titicaca, en particular entre Moho y Conima, fue convertida en plantaciones forestales. Las comunidades fueron obligadas por funcionarios del Ministerio de Agricultura a transformar el paisaje. Y es que según el mapa, la tierra de esas andenerías era científicamente considerada como de aptitud forestal. Ver el relato de Walter Chambi, en: *"Chuyma Aru y la Fiesta de las Ispallas en Conima"*. En: Apffel-Marglin, F. **Criar Juntos Mundos Vivos y Vivificantes.** Waman Wasi, CILA. Lamas, San Martín, 2004:58.

21 "La sensación de objetividad que brinda contar con resultados que derivan lógicamente de observaciones de estados representados por variables medidas por dispositivos *ad hoc* que alimentan complejos modelos computacionales, es, para muchos, inobjetable". En Ishizawa, J. **Sobre el fundamento de los matemático**: Implicancias para un currículo culturalmente sensible. Man. PRATEC. Julio 2011:1.

22 El proyecto matemático de la naturaleza, en una noción que aparece según Beaufret con Heidegger. Jean Beaufret, el filósofo e interlocutor francés de Heidegger, aclara el sentido del cambio en "el proyecto matemático de la naturaleza" [de los griegos y del medioevo a la modernidad] en sus conversaciones con Frédéric de Towarnicki (1993: 89):"El proyecto matemático de la naturaleza, como lo llama *Sein und Zeit*, vio la luz con la declaración de Galileo, en su *Il Saggiatore*, de 1625, de que la lengua en que está escrito el libro de la naturaleza, lengua que es preciso conocer primero para entender lo que nos dicen los fenómenos que la hablan, *é la lingua matematica*..". En: Ishizawa, ibid:5.

23 "La uniformización de la naturaleza es considerar a todos los cuerpos, los celestes y los terrestres, en tanto susceptibles de una explicación válida para todos, es indispensable para que la experimentación científica sea posible (..) cuando la ciencia uniformiza a la naturaleza, escinde la realidad en dos terrenos nítidamente diferenciados: la *res extensa* (las cosas materiales) y la *res cogitans* (la substancia pensante, la mente: el hombre) (..).

> La geometrización da origen al concepto de *universo* que sustituye al de *cosmos*. El espacio deja de ser el cosmos griego de objetos cualitativamente diferenciados y jerarquizados de acuerdo a esas diferencias cualitativas (..) El universo, en cambio, se ubica en el espacio infinito y homogéneo, cuyas proporciones son tomadas de la *Geometría* de Euclides. En el universo no hay jerarquías diferenciadoras: todos los cuerpos están en el mismo nivel ontológico[24].

Quién sabe esto es lo que distingue las representaciones antiguas sobre la superficie de la tierra, del mar, y del espacio sideral, de lo que son las presentaciones modernas donde lo cuantitativo prima sobre lo cualitativo, y en el que la geometría ha sellado con sus líneas y ángulos toda comprensión del objeto exterior al sujeto haciendo de la medida y el cálculo, la base de toda proyección futura.

Las representaciones no abarcan ni lo pueden hacer del todo, y sin embargo son útiles para imponer una imagen de objetividad. Por ejemplo las extrapolaciones de representaciones esféricas a planos modifican la realidad representada. Se cita como ejemplo frecuente de esto, la proyección de Mercator (1512-1594):

> Como en toda proyección cartográfica, cuando se intenta ajustar una superficie curva en una superficie plana, la forma del mapa es una distorsión de la verdadera configuración de la superficie terrestre. La proyección de Mercator va exagerando el tamaño y distorsionando las formas a medida que nos alejamos de la línea del Ecuador. Por ejemplo: Groenlandia aparece aproximadamente del tamaño de África, cuando en realidad el área de África es aproximadamente 14 veces el de Groenlandia. Alaska aparece similar en tamaño a Brasil, cuando el área de Brasil es casi 5 veces el de Alaska[25].

Galilelo (1564-1642) en **Il Saggiatore** publicado en 1623, sancionó una percepción del mundo que configuró el espacio mental dominante en la modernidad. Comparó el universo con un libro cuya comprensión requería del conocimiento de la aritmética y la geometría porque está escrito en lenguaje matemático. Para él:

> La filosofía está escrita en ese libro enorme que tenemos continuamente abierto delante de nuestros ojos (hablo del universo) pero que no puede entenderse sino aprendemos a comprender la lengua y a conocer los caracteres en que está escrito. Está escrito en lengua matemática, y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas sin los cuales es humanamente imposible entender una palabra; sin ellos se deambula en vano por un laberinto oscuro[26].

La relación ontológica que se nos presenta aquí es la de dos polos opuestos, la de los objetos por una parte, y la del hombre como especie por el otro. (En: Ordoñez, J. "La tecnología y la sociedad actual". En: **Aproximación crítica a la tecnología en el Perú.** Mosca Azul Editores, Lima, 1982: 235).

24 Muñoz Ordoñez, J. "La matematización de la realidad". En: **Las Ciencias Naturales y la Concepción del Mundo de Hoy.** José Muñoz Ordoñez, Coordinador. Asociación cultural peruano alemana. Lima, Octubre 1979. Pp: 42 y ss

25 wikipedia.org/wiki/Gerardus_Mercator. Será por aquello que Eduardo Galeano, señala que: "El Sur aprende geografía en mapamundis que lo reducen a la mitad de su tamaño real. Los mapamundis del futuro ¿lo borrarán todo?". En: Galeano: "La teoría del fin de la historia se pone de moda". En: **Crítica de la "Modernidad y Globalización".** Ediciones del Salmón. Lima, 1996: 18.

26 En: Calvino, I. El libro de la naturaleza en Galileo". En: **Por Que Leer Los Clásicos**. Tusquets, ed. Barcelona, 1995: 91.

Este es una de los aspectos cruciales en la comprensión de la naturaleza por la geografía. Ernesto Sábato, tiene una reflexión de interés sobre su utilidad. Dice:

> La empresa que fleta un barco cargado de valiosas mercancías (..) necesita cartógrafos no poetas. El artillero que va a atacar una plaza fuerte necesita que el matemático le calcule el ángulo de tiro. El ingeniero civil que construye canales y diques, máquinas de hilar y de tejer, bombas para minas; el constructor de barcos, el cambista, el ingeniero militar, todos ellos tienen necesidad de matemáticas de un espacio cuadriculado (Sábato, E. **Hombres y engranajes. Heterodoxia.** Alianza editorial, segunda edición, Madrid, 1980: 24).

Condición necesaria e importante para comprender esta visión de la naturaleza en la escuela es promover en niños y niñas los conocimientos y el desarrollo de las destrezas sobre la orientación espacio temporal[27]. De allí la necesidad del aprendizaje del "sistema rectangular de coordenadas cartesianas"[28] de una realidad cuya característica es ser medible.

III. El concepto de tiempo en la geografía.

En la modernidad, la modificación drástica del paisaje es de una magnitud nunca antes vista, sea en su dimensión como en su dirección. El desarrollo tecnológico actual permite construir, destruir y reconstruir paisajes rurales, urbanos, y hasta celestiales. Cuando el hombre ocupa el espacio reservado a Dios, lo que hace obedece a un deseo de perfección, ya no divina sino la que él, siguiendo las leyes de la naturaleza, decide[29]. Necesita para ello no sólo de un espacio geométrico sino de una concepción del tiempo lineal que le sea de utilidad para medir y planificar el futuro no visto como repetición sino como perfección (el progreso). Si bien el cambio le pertenece a la naturaleza, o a Dios, la dirección es privativa del hombre, esto es lo que se llama historia: la intervención deliberada del hombre en los destinos del mundo.

Es usual que en la elaboración de mapas el cartógrafo dibuje y superponga varias siguiendo una línea del tiempo: una que representa el presente, y otras el futuro, el "que será" o el que "debe ser". De lo próximo se pueden hacer maquetas que representan la utopía convenida. El espacio medible tiene que completarse con la categoría temporal. La superficie terrestre debe también ser observada en su sincronía, en su devenir, en el tiempo. El mapa nos debe orientar en el camino de transformación de la realidad representada.

---

27 A modo de ejemplo, el DCN considera como un conocimiento importante que el estudiante debe aprender en el quinto grado: "Lectura de mapas físicos, políticos, planos, fotografías. Categorías temporales: siglos, milenios, períodos, eras. Técnicas de elaboración de líneas de tiempo y cuadros cronológicos. **DCN**, ob.cit: 222.

28 Ver: Baldor, A. **Álgebra**. México. Decimo quinta reimpresión, 1997: 291.

29 Para Heidegger, el cimiento se halla en la ley de la inercia formulada por Newton: "Todo cuerpo continúa en su estado de reposo, o movimiento uniforme en una línea recta, a menos que sea obligado a cambiar ese estado mediante fuerza impuesta sobre él". Se denomina principio de inercia (*lex inertiae*). Ahora la naturaleza no es la capacidad interna de un cuerpo que determina su forma de movimiento y su lugar. La naturaleza es ahora el dominio del contexto de movimiento espacio-tiempo uniforme que es bosquejado en el proyecto axiomático y en el que los cuerpos pueden ser cuerpos como parte de él y anclados en él. En: Ishizawa, ob.cit: 8.

La concepción de tiempo inherente a la noción de perfección es la lineal: pasado, presente y futuro. El pasado es lo que continuamente dejamos, y el futuro aquello que no vivimos pero que si seguimos ordenadamente el plan trazado llegaremos hacia ella: el paraíso o cualquier utopía deseada. Muy pocas veces se vive "el ahora", el ahora es fugaz, momentáneo, demasiado efímero como para ser importante.

Esta concepción del tiempo lineal es una idea fuerza que tiene, según Mircea Eliade, origen cristiano. La pasión, muerte y resurrección de Jesucristo son hechos únicos, irrepetibles, y dan un sentido único a la existencia humana. Para el cristianismo, como Eliade, argumenta:

> Una línea recta traza la marcha de la humanidad desde la Caída inicial hasta la Redención final, y el sentido de esta historia es único, puesto que la Encarnación es un hecho único[30].

La concepción lineal en el cristianismo aparece como un desplazamiento en el tiempo de la historia. Tiene su origen en la creación y culminará en el juicio final, que será el final de los tiempos donde nos redimimos todos.

Este tiempo se concibe como "un fluir continuo unidireccional" (Goldschmidt, 1974[31]), y aparece como un ente abstracto separado de las actividades concretas, fluyendo de modo independiente a los hechos a los que sin embargo influye. Como dice Apffel-Marglin:

> El tiempo se convierte –en la modernidad- en una variable independiente, disociada de los eventos humanos, de la acción humana y la percepción de los movimientos celestiales y las estaciones. En la modernidad el tiempo se convirtió en una magnitud homogénea como trasfondo de toda actividad y percepción humanas (Ob. cit.:163)

Este tiempo medible y divisible corre en una dirección de modo uniforme, continuo e infinito, una suerte de "recta infinita" (Peña Cabrera, A, 1985:156[32]) que ordena de modo regular, progresivo y cronogramado, las actividades de personas e instituciones en lo que se ha venido a llamar la vida moderna.

Las actividades están controladas y ordenadas por el tiempo, un fluir lineal e irreversible, una sucesión continuada de momentos dividida en segmentos horarios orientados por el desarrollo y el progreso en el que el futuro se entiende como diferente y más perfecto respecto del pasado[33].

---

30 Eliade, M. **El mito del eterno retorno.** Editorial Planeta. Mexico, 1985: 129.

31 Goldschmidt, W. 1974. "Prólogo" a: Castaneda, C. **Las enseñanzas de Don Juan**. FCE. México.

32 Peña Cabrera, A. 1985. "El tiempo en la Antigüedad y en la época moderna". Manuscrito. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.

33 En la idea de progreso cuenta lo que Comte define como: "El adelanto hacia la perfección que podemos concebir". En: Marrou, A. "El positivismo en América Latina". En: Historia de la Educación Peruana y Latinoamericana". UNSM. Lima, 2002: 110.

En palabras de Sabato:

> La idea del progreso, nacida del racionalismo del siglo XVII, nos acostumbró a la ilusión de que marchábamos hacia un mundo cada vez mejor y más grande: el afamado *better and bigger*. Esta doctrina surgió de una ingenua generalización: el hombre estaba subyugado por el incremento y el perfeccionamiento de la ciencia y la técnica, e imaginó entonces que en todos los órdenes de la vida debía suceder lo mismo. Pero si es fácil probar que una locomotora es más eficaz que una diligencia, no es tan fácil probar que nuestra pintura es superior a la del Renacimiento (Sábato, 2003:85)[34].

Esta perfección sucesiva[35] que elimina la concepción cíclica del tiempo, no podía ser posible sin lo que Heidegger llama la *mirada técnica*: "un provocar que pone a la naturaleza en la exigencia de liberar energías, que en cuanto tales pueden ser explotadas y acumuladas"[36].

En poco menos de 200 años, esta *mirada* ha llevado a la transformación profunda de la naturaleza, a cubrir casi toda la superficie con cambios radicales que han causado heridas tan profundas que han desembocado en lo que se conoce hoy como la crisis ecológica.

La enseñanza de la geografía, de este modo, es cada menos el cambio propio de la naturaleza que se ha convertido con tanta intervención en un relicto, para referirse cada vez más a las transformaciones provocadas por la acción humana en su afán de dominio de ésta. El estudio del cambio climático es uno de los ejemplos de lo que acabamos de decir.

Es sobre este telón de fondo que cualquier actividad donde se recrea un rito, que conmemora una relación antigua entre humanos y naturaleza, va a ser apreciada como estancamiento, conservadurismo –no aprovechar las conquistas del hombre sobre la naturaleza-, atraso, como regreso a una situación pasada, un tiempo cíclico en que el retorno es incesante y del que debemos abjurar si queremos vivir el progreso y el desarrollo.

IV. El mapa en la geografía.

Volvamos a una de las expresiones culminantes del estudio del geógrafo: el mapa, plano, y croquis, como secuencias gráficas de la representación de la realidad. El mapa es una modelización de la realidad y su formalización es factible gracias al empleo de la estadística, la cibernética, y el instrumental de diseño y uso de imágenes satelitales. El mapa es el resultado de un proceso de clasificación y jerarquización de los elementos de una realidad de por sí complicada; posee demasiados elementos como para poder representarlos a todos.

---

34 Sabato, E. **Heterodoxia**. Seix Barral, Buenos Aires, 2003.

35 Para José María Sbert: "La idea de progreso ha sido la más influyente y omnipresente del pensamiento moderno al fusionar el poder técnico con la fascinación de una metamorfosis quimérica de la escatología cristiana". En: Sbert, J.M. Progreso. En: **Diccionario del Desarrollo. Una guía de conocimiento como poder.** Wolfgang Sachs, ed. PRATEC, Lima, 1996:303.

36 Heidegger, M. **La pregunta por la técnica. En: Ciencia y Técnica.** Editorial Universitaria. Santiago de Chile, 1993: 83.

De modo que no queda otro camino que el de la clasificación, el ordenamiento de los elementos en aquellos considerados importantes, y esenciales, respecto de los accesorios, y accidentales. Como dice Juan Abugattas:

> La complejidad es contraria a los intereses del individuo, que por eso lo equipara a la irracionalidad. El individuo no puede entonces sino presumir que el mundo es simple y, por ende, que sus representaciones de él deben también serlo. El célebre principio de la parsimonia o de simplicidad se fundamente en la base misma de la ciencia, que es la estructura de la relación entre individuo y naturaleza[37]

El mapa- o mapas- es la realidad de lo esencial e importante, y es a partir de esta representación objetiva y científica que se regla, norma, planifica, el manejo de los recursos que existen en éste. La actividad actual de tratar de capturar el máximo posible de elementos de la realidad elaborando mapas superpuestos es un ejercicio de nunca acabar, en particular cuando se elabora aquello que se conoce como "Plan Maestro". El tema es ¿para qué lo hacemos?

Hacer un mapa ahora es, como dice Ilija Trovanow, en su novela "El coleccionista de mundos": domesticar la realidad y apropiarse de ella, y no precisamente aquello que guiaba a Mercator (1512-1594) cuando elaboraba su Atlas: defender el relato bíblico de la creación. En uno de los pasajes, ubicado en el este de la India, en el que dialogan dos británicos, se lee en la novela lo siguiente:

> Atrapamos el paisaje igual que a un caballo salvaje. Con medios técnicos. Somos la segunda avanzada de la anexión. Primero se conquista, después se mide. Nuestra influencia se proyecta sobre el papel cuadriculado[38].

El mapa en sus diferentes representaciones, es como el plano para el arquitecto, transforma la realidad "tal como ella es" por otra "tal como debe ser" y ésta no tiene otra pretensión más que ser un medio de manejo y de reconquista de la realidad. El territorio objetivamente mapeado pertenece a quién ordena sobre él. De este modo la naturaleza en la que las montañas sagradas con personas protectoras de las comunidad, pasa, por arte de esta "magia", de ser un don de los espíritus, a ser factores de producción, recursos explotables. El mapa objetivo, en este sentido, es un medio del que el poder se sirve para establecer su dominio.

En el mapa está lo que el geógrafo y las disciplinas de la que se sirve le permiten medir; los elementos sagrados que encierra éste y que son cruciales a la comprensión indígena del territorio quedan totalmente fuera por ser considerados subjetivos, supersticiones, y mitos que hay que olvidar si se quiere objetividad. Esta conversión de lo sagrado a lo profano, el biólogo Sheldrake, lo explica a través de la ocupación de los colonos de tierras indígenas de América del Norte:

> Despojadas de sus mitos e historias, las tierras sagradas para los pueblos nativos ya no eran un don del gran espíritu que había que conservar en común; se convirtieron en bienes raíces. El territorio conquistado fue dividido, comprado y vendido

37 En: Abugattas, J. La naturaleza de la tecnología. En: **Filosofía de la técnica.** Antonio Peña Coordinador. UNI. Lima, 1986: 102.

38 Trojanow, I. **El coleccionista de mundos**. Tusquets, Eds. Barcelona, 2008: 98.

como propiedad privada con el espíritu racionalista de los Padres Fundadores, los funcionarios del gobierno superpusieron una especie de gráfico cartesiano sobre los mapas dividiéndolos en muchos cuadrados de igual tamaño..un nuevo paisaje simbólico se impuso al antiguo. Pero mientas que el antiguo era animista y estaba relacionado con el espíritu del lugar, el nuevo simbolizaba la imposición de un orden racional sobre el erial, y su división en propiedades privadas..aún sigue sucediendo, cuando las selvas se dividen en los mapas y a continuación se destruyen rectángulo por rectángulo... el mismo proceso general es típico de los proyectos de desarrollo. Primero llegan los exploradores románticos, después los cartógrafos científicos, que producen abstracciones con los rasgos físicos del lugar, desconectadas del mito y la experiencia de los pueblos nativos. A continuación, en oficinas de aire acondicionado, se trazan los planes para el desarrollo: construcción de caminos, tala de árboles, minería, construcción de presas, colonización, lo que sea. El antiguo orden animista, la antigua relación con los pueblos nativos con la tierra, quedan reemplazados cuando entran las excavadoras y se impone el nuevo orden sobre la faz de la tierra[39].

En general los mapas geográficos oficiales de los países revelan juego de poderes y alianzas y tensiones sociales internas. El resultado de estas relaciones son los que determinan límites territoriales, y el uso y evaluación de lo que se llama los recursos naturales que anidan en éstos. Los cambios de uso del suelo que se observan a lo largo del tiempo son expresión de la manera cómo se resuelven tensiones. De este modo un mapa es finalmente una fotografía del relato social dominante en una circunstancia de la vida[40].

Así se dice por ejemplo que el Perú no es un país agrícola sino minero a pesar de que tenemos superficie agrícola per cápita similar que Egipto, China, India, Japón, Israel, Holanda y Gran Bretaña[41]. Estas evaluaciones que reflejan los mapas no son gratuitas, obedecen a intereses y a una forma económica de ver el mundo poblado de recursos explotables.

Este es el mapa actual del Perú: una serie de cuadrículas que ubican lotes petroleros, mineros, de gas y biodiversidad, y que se hallan a la venta del mejor postor. Sabemos los peruanos luego de los sucesos de Bagua 2009, que los indígenas tienen también su propio mapa, un mapa "no económico". Como dice un abuelo de Marcará en Ancash: "No puedo imaginarme y pensar poner precio a mi linda *jallqa*. Mi paisaje no tiene costo"[42].

El dibujo del indígena de su territorio puede considerarse una representación semejante al que hace el geógrafo moderno. La diferencia estriba en que para el indígena su dibujo es su modo de entender su mundo. No pretende que esa sea la realidad para todos. Para el geógrafo, su representación es objetiva y válida para todos. La representación - el plano- es la realidad y se actúa sobre ella basándose en éste. Como indica Peña Cabrera:

---

39 Shaldrake, **El Renacimiento de la naturaleza. El resurgimiento de la ciencia y de Dios.** Ediciones Paidós.Buenos Aires, 1991: R. 70,71.

40 Paul Vidal de Blache: "Critica el enfoque ratzeliano, pero apoya el expansionismo francés basándose en la historia. El no respetar las fronteras de un estado europeo supone una agresión a un largo proceso de civilización, sin embargo, los pueblos americanos, africanos y asiáticos representan sociedades estancadas, por lo que es positivo romper ese proceso para hacerles entrar en el progreso, legitimando así de un modo sutil, el colonialismo francés". En wikipedia.org/wiki/Paul_Vidal_de_La_Blache.

41 Grillo, E. **Población, Agricultura y Alimentación en el Perú.** PRATEC. Lima, 1990: 17.

42 En: Urpichallay. **Calendario agroastronómico andino amazónico 2010**.

> El científico moderno, al contrario del escolástico y del griego clásico, al conocer la cosa se distancia de ella mediante la representación que tiene de ella. La operación sobre la representación se vuelve la presentación del fenómeno de la naturaleza. En otros términos, la verdad de una teoría científica no procede de la mera observación sino de la construcción mental a partir de la cual se considera el fenómeno. La característica del hombre moderno –dice Heidegger- no es que tenga una imagen del mundo, sino que toma al mundo como imagen..y agrega más adelante que el proceso de la modernidad es la conquista del mundo como imagen..Ahora bien, ¿qué es lo que Heidegger entiende como "imagen"?. El mismo lo dice: es la formación del producir representado. Al final pues, la verdad es para el moderno lo que él hace[43].

El mapa "final" revelará la manera cómo estas tensiones serán resueltas. Y es que como dice Grillo:

> Con el afán de maximizar la productividad y la rentabilidad del paisaje se procede a especializarlo en las pocas actividades para los cuales muestra aptitud y ventajas comparativas con respecto a las otras ofertas del mercado. Así pues, resultan ser prioritarios los criterios económicos en la determinación del fin o de los fines a los que deberá conducir el paisaje, mientras que la ingeniería provee los diseños necesarios, la construcción de la infraestructura y la puesta en marcha de los procesos productivos conducentes al fin económico. Esta combinación de la economía y la ingeniería logra desligar al paisaje objeto de su atención, de los paisajes vecinos y en cambio lo conecta directamente al mercado nacional o mundial en el que se ofertará el producto con las ventajas comparativas[44].

Al exterior de los países, los mapas reflejan límites producto de una historia de guerras, amenazas y capitulaciones, y por tanto con variaciones en el tiempo. Para un poblador corriente su mapa es aquello que conoce y en el que despliega su vida. En este sentido hay mapas oficiales y guías de orientación culturales.

V. La naturaleza o "pacha" en el mundo andino.

El territorio, el paisaje, para el andino-amazónico, es lo que se conoce como *pacha*, sea en su dimensión de *Cai Pacha*, el pacha en que vivimos, desarrollamos nuestras actividades, y en el que mora la deidad madre: la *Pachamama*; sea en su dimensión de U*ku Pacha* o inframundo donde se halla el ayllu de los muertos; o la de *Hanan Pacha*, o el mundo de las deidades estelares que guían el ciclo del pacha.

El pacha es también la "casa del ayllu". No existe pacha al margen del ayllu –familia humana, natural y sagrada- que la habita. Como señala Grillo: "Del mismo modo que la casa es criada por la familia y ella a su vez cría la familia, así mismo el ***ayllu*** y el ***pacha*** se crían uno al otro (Grillo, ob.cit: 1994:14). Entre territorio y humanos existe una identificación por el que el humano hace parte del territorio y el territorio es parte de lo humano.

El humano es al *pacha,* como la hebra al tejido, y se establecen entre ambos una relación de crianza filial. El humano cría, teje al *pacha*, y el *pacha* teje y cría al

43 Peña Cabrera, A. "Notas características de la tecnología occidental". En: **Filosofía de la Técnica. Aspectos problemáticos de la tecnología en el Perú y en el mundo.** A. Peña/Coordinador. UNI, Lima, 1986: 71,87

44 En: Grillo, E. *El paisaje en las culturas andina y occidental moderna.* En: Grillo, et. al. **Crianza Andina de la chacra.** PRATEC, Lima, 1994:35.

humano[45]. La relación entre el humano y su territorio es de crianza recíproca. El bosque como la chacra cría al humano, como éste los cría, y en este criar ambos recrean el mundo. Ausente una relación de sujeto-objeto, el humano cría el bosque para hacer en ella chacra, al tiempo que la chacra recrea la "arquitectura" del bosque. La chacra es la expresión máxima de la regeneración de la naturaleza, pero no una agricultura homogénea que contradiga su vocación por la diversidad, sino una que "imita" su vocación por la heterogeneidad.

Las montañas o cerros son los guardianes sagrados de una comunidad, y cualquier comunidad puede distinguir a su rededor muchos a los que denomina *Apus o Achachilas* que los protegen, amparan, y cuidan. Cada quién tiene su propio "genio", como dicen. Existen los que curan, los que amparan la ganadería, las chacras, y la salud en general de la comunidad. El suelo mismo que habitan es sagrado: allí se halla la deidad *Pachamama*.

De este modo en las comunidades andinas y amazónicas se expresa una relación entre entidades vivas, entre humanos, naturaleza y deidades. La separación humano-naturaleza no se expresa en esta cosmovisión.

El paisaje es amigo, criado, y amparado. Cada territorio amigo está eslabonado con los territorios amigos vecinos estableciéndose entre ambos las regiones rituales al cuidado de Apus mayores dentro de los cuales las familias reciprocan para regenerar entre ellos la suficiencia para el buen vivir o allin kawsay.

VI. El "espacio" andino.

Para explorar el entendimiento del "espacio indígena" viene a colación el testimonio de don Cipriano Armas, comunero de Recuayhuanca, en Marcará, Ancash, quién explicando sobre la presencia de la diversidad de maíces que aparecen en su chacra, nos dice que éstos se originan por el encuentro de maíces cultivados –aporcados- en diferentes momentos en una misma chacra. En sus palabras:

> Mi aporque tengo que terminar el mismo día, porque si lo voy a dejar para el día siguiente, mis plantas de maíz no van a ir iguales a bañarse al mar, por ello tengo que acabar el mismo día como sea. Cuando terminas al día siguiente, la parte que has terminado se van a bañar, pero la otra parte al día siguiente recién se van, entonces por el camino se encuentran con los otros maíces. A llegar al mar, en donde van a bañar, se confunden y regresan mezclados, de distintos colores, y en la cosecha encuentras diferentes colores de lo que no has sembrado, o sea no es tu maíz legítimo[46].

Lo que dice don Cipriano parecería proceder de una realidad mágica. En su relato no existe esta división entre espacio y tiempo, y ni siquiera sabemos si existe tiempo y espacio. Lo que dice se extravía en un relato primordial en el que se disuelven en el ahora lo que fue y lo que será; lo cercano, el aquí, y lo lejano.

45 Como dice un abuelo en los Andes de Marcará, Ancash: "El monte se cuida. Lo tengo muy respetado de no tocarlo y pisarlo, a las plantas tiernas no las pisamos, tenemos respetado el andar sólo por los caminos destinados, se le cuida sin hacer quemar". Doña Sara Urdanivia, una comunera de 78 años de edad, de Marcará, Ancash, agrega: "Nuestro paisaje tiene vida, conversa con nosotros, nos enseña, nos da cariño, nos cría. Ellos son nuestros abuelitos". En: Urpichallay. **Calendario Agroastronómico Andino Amazónico 2010. Sabidurías de los abuelos para el cuidado del agua y del ambiente.** Marcará. Ancash.

46 En: Urpichallay. **Así converso con mis semillas**. Marcará-Huaraz. Noviembre 1999:28.

El territorio no don Cipriano no corresponde a una demarcación física geométrica que se agota en los linderos de su comunidad. Su territorio está habitado por personas humanas pero también por personas semillas cuyas simientes se regeneran en el Pacífico y quien sabe en otros parajes por los que circulan en su camino de recreación cíclica. Su "largo, ancho y alto" no corresponden a criterios medibles y cuantificables. Se trata de un mundo, su *pacha*, renuente a medidas y cantidades matemáticas.

Sus maíces no son sólo cultivos, son personas y como tales tienen los atributos de los humanos: viajan para bañarse a lugares remotos, en este caso el mar, pues en el aporque se cubren de tierra. Una vez bañados y relucientes parecen recuperar su capacidad regenerativa. Se trata de una ablución sagrada en el mar o en algún río o laguna ignota que les limpia y procura capacidad de engendramiento, en ese su camino que no conoce de coordenadas cartesianas.

Goldschmidt, argumenta que se trata de un mundo diferente que tiene forma diferente, pues: "El espacio no se adapta a la geometría euclideana, el tiempo no forma un fluir continuo unidireccional, la causalidad no corresponde a la lógica aristotélica, el hombre no se diferencia del no-hombre ni la vida de la muerte como en nuestro mundo" (Goldschmidt, W, ob.cit:25).

Y parece ser así porque no sólo es el relato de don Cipriano el que rompe los esquemas de la objetividad racional a la que estamos acostumbrados; sin embargo no es el único. Similares narraciones existen en otras regiones andinas. Para citar otro ejemplo, esta vez de la zona central, Ayacucho, insertamos las palabras de don Porfirio Ramos, de la comunidad de Chuquihuarcaya, quién se refiere también al maíz:

> Dicen que cuando hacemos el aporque a una chacra, entonces a la gloria se van las semillas a bañarse. Así de cualquiera que aporcan se van, y así, mezclándose se confunden y vuelven a diferentes chacras. ¡Cierto, dice que van!, así aparecen nuevas semillas, por eso yo digo en la cosecha: caramba ¿cómo es esto?, esta clasecita no hemos sembrado… Cierto, en la cosecha aparecen *chullpis* (variedad de maíz) y otros colores. Papa también es igual. Igual habas también lo mismo, por eso escogemos la mamá de las semillas y aparecen estos. De la gloria vuelven todos mezclándose, así como la gente o como los animales, también todos mezclados caminamos, ¿si, o no? En cuanto aporcamos toda la chacra, las semillas también se esperan. Hay que acabar como sea la chacra. Cuando acabamos, recién viajan todas juntas nuestras madres de la vida, y regresan a la tierra, y de ahí, fuertes, alegres, se sientan en las chacras[47].

En el caso de don Cipriano el lugar escogido para la ablución de sus semillas es el mar, mientras la de don Porfirio es en la "gloria" o cielo donde está el *hatun mayu*, o gran río, o también la llamada vía láctea, el lugar preferido para el baño. Tanto el mar como el cielo están objetivamente a kilómetros de distancia, pero en la vivencia de don Porfirio y don Cipriano se trata de una dimensión más del lugar o pacha que habitan, ambos vivencian el mar y la vía láctea con una cercanía familiar. No parecen estar alojados en la dimensión cartesiana y cuantitativa de la realidad. No se expresa el mundo matemático al que aludía Galileo.

47 En: Carrillo Pelayo, y Jaulis, Primitivo. "Mama Kausapa Pachan". En: **Crianza Ritual de Semillas en los Andes**. PRATEC. Lima, 1998:141.

Se trata de realidades otras, fuera de la vivencia matemática. Son el camino de las semillas en la experiencia de estos cultivadores. Semejante a lo que sucede con el ahora que integra el ayer y el porvenir; acontece con el "espacio". Cada persona (mar, semilla, humano, heladas) tiene su sitio y caminos por donde transcurre según su índole, algunos hacen este camino, otros lo hacen entre comunidades, o entre zonas de producción de una misma comunidad.

Las semillas tienen su camino, como los humanos, y las alpacas. No se desplazan siguiendo leyes inerciales en un espacio homogéneo. El espacio además no es cuantitativo. Las distancias no se miden por metros sino por las empatías, simpatías y apegos entre una cosa y otra en una circunstancia determinada.

Esta distancia no puede ser capturada por un diagrama de abscisas (coordenada horizontal en un eje cartesiano rectangular) y ordenadas pues no existe un espacio medible, una magnitud general, menos una perspectiva del espacio desde la mirada humana. Existen lugares, "topos", en el que se juntan y entrelazan todas las personas del ayllu en referencia, convocados por algún "carguyoc" para hacer el camino cíclico del "*wata muyuy*" (año que vuelve; recorrido cíclico y enlazado del año solar)[48].

En el rito y en la vida cotidiana se expresa todo el microcosmos andino y amazónico al margen del tiempo y espacio; en una celebración primordial en el que todos están presentes. Las piedras son los *Apus*. Las piedras no están por los *Apus*. Esto mismo sucede con los rituales al sol en los eclipses. El sol no está a miles de kilómetros de distancia, sino en las cercanías de modo que el humano, así como recibe sus dones, pueda él calentarlo con sus brazas sea para que no se apague en los eclipses, sea para abrigarle en los inviernos de junio. Parece pues que el espacio geométrico y el tiempo lineal no son dimensiones universales, sino que corresponden a una cosmología particular[49].

¿Si o no? te dice don Porfirio, pidiendo no una petición de principio sino una escucha atenta de su vida; su "así no más es", no solicita explicaciones, sino y a lo mucho comentarios en una jerga que puede sonar a epistemología, a explorar condiciones otras en que se genera conocimiento válido para una comunidad determinada, pues como dice Rodolfo Kusch:

> Si en geografía se puede trazar un mapa desde el ángulo *científico* y vivir en cambio cotidianamente otro país, eso no se puede hacer en filosofía. Porque la filosofía solo se da como una traducción de una subjetividad como la de Guaman Poma, a nivel conceptual, de acuerdo con una jerga acuñada por la cátedra, y sostenida aún cuando contradiga la supuesta rigidez de las fórmulas científicas[50].

48 Arratia, M. *2001*. **Wata Muyuy: Ciclos de vida en culturas agrocéntricas y tiempos de la escuela**. UNESCO. Cochabamba, Bolivia.

49 Esta "interpenetración" del pasado, el presente, y el futuro, en el instante, en el ahora, calzaría en lo que Jean Beaufret dice respecto del tiempo heideggeriano: "El tiempo es la contemporaneidad del presente, el pasado y el porvenir, tal como adviene en el ente cada fundación del mundo del ente..y no la sucesión tal como la mide numéricamente el movimiento de las agujas del reloj". En: Beaufret, J. **Al encuentro de Heidegger.** Conversaciones con Frederic de Towarnicki. Monte Avila Editores, C.A. Caracas, 1984:61,62).

50 En: Kusch, Rodolfo. **Obras completas. Tomo II:** 265. Editorial Fundación Ross. Córdova, Argentina, 2000.

VII. El "tiempo" en el mundo andino.

Si el espacio de don Porfirio no es geométrico, el tiempo, si es que se puede separar del lugar, es cíclico. Los andinos lo llaman al año: *wata muyuy*; expresión asociada a la descripción de eventos tempo-espaciales del *pacha*, entrelazados, anudados, y marcados por el caminar cíclico (*muyuy*) del sol en un lapso conocido como año en castellano, *wata* en quechua, o *mara* en aymara.

Cada año, *mara o wata*, asocia, vincula e integra una diversidad de aconteceres climáticos, agrícolas, ganaderos, astronómicos, festivos, rituales, y humanos, que se manifiestan en una secuencia de sucesos eslabonados.

Al parecer en quechua o aymara no existe una palabra para tiempo, es un préstamo del castellano para adjetivar un evento. Así es común decir: tiempo de siembras, tiempo de viajes, tiempo del maní, tiempos secos, tiempos lluviosos, etc., para nombrar y caracterizar una circunstancia de la vida agrofestiva comunera de duración variada. Esto hace que los campesinos digan: "todo tiene su tiempo" como indicando que cada cosa tiene su lugar y duración. No parece existir "el tiempo" en abstracto.

Se trata de un "tiempo encarnado" vivido cíclicamente a la manera quechua de una *muyuna*, que gira, rota, da vueltas y regresa, y en cada movimiento cíclico que no es uniforme, el giro que da está liderado por un cultivo, un astro, o un evento climático. El tiempo y el lugar están fuertemente ligados, son uno y lo mismo. Como señala Eduardo Grillo:

> La noción de tiempo no está separada del espacio, el pacha es el microcosmos que integra el todo, esto condiciona una recreación y renovación permanente, esta recreación permanente tiene lugar en los ritos (Grillo, 1993:15[51]).

El tiempo del que hablan los campesinos, cuando dicen por ejemplo: "es tiempo de granos" expresa una sucesión de vivencias asociadas a la predominancia de cierto tipo de cultivos, y este tiempo se compone de diversidad de escenas, vividas por humanos, naturaleza y deidades, vinculadas a la siembra, cultivo, y consumo de granos. El tiempo no se halla separado del acontecer, de las ocurrencias. Se trata de vivencias constituidas por un conjunto de sucesos de duración variada que se manifiestan en un lugar, y que se recrean cada año a su manera.

Cada actividad tiene una duración que corresponde a su índole; así la preparación del terreno tiene una duración diferente al de la cosecha. En una circunstancia así, donde el "tiempo" no es cuantificable en unidades iguales, el comunero no trabaja dependiendo de la hora, sino hace lo que se requiere en el momento indicado (Van Kessel, 1992[52]). "Tiempo" y actividad están enlazados.

---

51 Grillo, E. 1993. "La Cosmovisión Andina de Siempre y la Cosmología Occidental Moderna". En: **¿Desarrollo o Descolonización en los Andes?.** PRATEC. Lima.

52 Van Kessel, J. y Condori, D. 1992. **Criar la vida: Trabajo y tecnología en el mundo andino**. VIVARIUM. Santiago de Chile.

En este sentido y como indican Arratia y Sánchez:

El tiempo en las comunidades campesinas andinas es una noción más cualitativa que cuantitativa. Cada unidad de tiempo, cada bloque es indivisible y en yuxtaposición con el otro. Unidades de tiempo no son exclusivamente unidades de medición, sino son unidades de ritmo e intensidad, una jornada es una faena agrícola que puede durar 8 ó 16 horas, dependiendo de muchos aspectos. (Arratia y Sánchez, 1998:13[53])

Una actividad encierra en su presente al pasado, en el ahora está el antes y el después. La palabra aymara *nayra* se usa como la palabra quechua *qepa*. Se refiere a lo que viene, a lo tardío, pero también a lo que fue, a lo que sucedió. Haciendo una analogía de este modo de ver las cosas con la agricultura Eduardo Grillo, dice:

> En la semilla está la planta que luego se cosechará y en la cosecha está la semilla próxima. La semilla se re-crea y se renueva en la cosecha, y la cosecha se re-crea, se renueva, en la semilla. El antes y el después se confunden en el ahora ritual, en el ahora festivo, de las siembras y las cosechas (Grillo, 1993:16[54]).

Una actividad recuerda el mito fundante, la relación ancestral con la Madre Tierra, actualiza en el presente la memoria de la comunidad. No cancela el pasado porque no se propone en la realización de una acción la superación de la tradición sino como su recreación, su renovación. La "Mama Coca", en el ritual "habla" del ahora, de lo que viene luego y lo que ocurrió. El rito cierra el círculo temporal anudando el presente con el pasado y lo próximo.

Esta manera de entender y vivir el tiempo está asociada a su comprensión del mundo o *pacha* como persona. El *pacha* es vivo y camina, es *purinkichu* –caminante-, al decir de Pelayo Carrillo (Carrillo, et. al. 2002:189[55]). Se traslada con su experiencia a cuestas. En este transitar atraviesa por diversidad de escenarios, estaciones, lugares, en un *wata* o año marcado por el camino del sol, de las estrellas, de la luna. El pacha tiene un caminar no uniforme. Cambia conforme discurre en su camino liderado por el sol que también cambia. Cada cambio da lugar a una estación particular, al rebrote de una forma contenida en potencia en ella misma, y que se actualiza cuando llega su turno. Así puede tomar la forma de "tiempo seco" o de "tiempo lluvioso".

Estos cambios son irregulares en su aparición, su duración, y el lugar donde se manifiestan, y no son semejantes entre un *wata* y otro. Cada *wata* tiene una personalidad particular, lo mismo que el tránsito de la estación lluviosa a la cálida en un *wata* es diferente al que lo precede. Parecería que la vivencia del *pacha* es que al hacer *muyuy*, camina por escenarios imprevistos, como si la "persona-tiempo" al hacer *muyuy* se trasladase a estaciones inadvertidas e inesperadas.

Las modificaciones en el paisaje y en las chacras campesinas en las que siembran variedades diferentes de un cultivo en dos años consecutivos, obedecen a estas

53 Arratia, M. y Sánchez. 1998. L**. Riego campesino y género: una aproximación conceptual.** Serie Desarrollo de Enfoques. Programa Nacional de Riego. Cooperación Técnica Alemana (GTZ) /Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. Cochabamba.

54 Grillo, ibid.

55 Carrillo, P. et. al. 2002. "La enfermedad nos agarra por falta de respeto ..caminamos en horas que no se debe caminar". En: **Salud y Diversidad en la Chacra Andina**. PRATEC, Lima.

diferencias imprevistas. El diálogo con la naturaleza está fuertemente asociado a los ciclos climáticos que son muy cambiantes. El quehacer campesino sigue la ciclicidad irregular y por ratos misterioso camino del clima. De allí que la planificación tenga poco sentido, pues la naturaleza de la actividad requiere de una actitud flexible y abierta al constante reajuste (Camino, et. al, 1985:190[56]).

La crianza chacarera sigue la consideración de estos "tiempos". Desde la perspectiva campesina si es año de tubérculos, ese año habrá un alto grado de diversidad en tubérculos, lo mismo si es época de granos. No existe un "tiempo" promedio para toda la diversidad. La crianza se expresa en turnos, si en un año o *wata* le toca a las papas, el siguiente puede ser el de los granos. Cada turno tiene una duración particular, pues no existe un "tiempo" estándar para cada turno. Pero cualquiera fuese el turno y su duración, la crianza siempre es de la diversidad, y exige del criador y del ayllu un esfuerzo y dedicación a su conservación.

La forma en que se presenta un *wata* o una circunstancia de ella depende de los diálogos que los humanos establecen con el clima. No existe persona más emotiva que el "tiempo", puede ser caprichosa, violenta, amable, iracunda, inaudita, y está mirando de continuo la conducta de la comunidad humana. Su "genio" depende de esta relación. De allí que los humanos tienen una infinita gama de saberes, "señas", "secretos" y ritos para conversar, sintonizarse y entramarse con el "tiempo". Lo que suceda en la vida chacarera dependerá de la sintonía lograda entre humanos, y el modo cómo se presenta el mundo más que humano expresado en sus señas.

Cada *wata* o una división de ella manifiesta una organicidad particular liderada por un astro seguido del nombre de la actividad a que se refiere, como por ejemplo cuando se dice: *killa tarpuy* o lunación en que se hacen las siembras. Sucede también que cada momento es calificado por la palabra genérica castellana "tiempo" seguido de un acontecer climático, como por ejemplo cuando se dice: tiempo de lluvias, o *paray tiempo*; en otros casos la circunstancia es nominada por el cultivo que predomina, como por ejemplo cuando se dice: tiempo de granos, o tiempo de papas. Ninguna de estas nominaciones excluye a las otras, sino que se yuxtaponen a la manera de muñecas rusas: ser *paray tiempo* y también tiempo de granos, pero también incluir en un tiempo los otros, así en plena época de verano pueda haber un tiempo breve de lluvias.

No es el tiempo, en rigor, lo que se divide en años, meses, y días, como es usual en los calendarios ni siquiera se puede hablar de división tajante en las secuencias del *wata muyuy*. Lo que se percibe y siente son acontecimientos prolongados o reducidos que le suceden a la "persona *wata*" en que, entre una secuencia y otra, la sensación de salida de un acontecer y la entrada a otro es tenue, imprevista e inesperada. Esto es lo que sucede cuando se pasa en Ayacucho del *usiay uku* o tiempo seco, al *paray uku* o tiempo de lluvias. Cada circunstancia tiene una duración variada irrepetible. El concepto de "uniformidad temporal" o fluir uniforme del tiempo es ajeno a este modo de caminar del pacha; hay heterogeneidad en la duración de los acontecimientos.

56 Camino, et. al. 1985. "Flexibilidad calendárica en la agricultura tradicional de las vertientes orientales de los Andes". En: **Tecnología en el mundo andino**. Tomo I. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

El cultivo de la diversidad agrícola supone que las familias campesinas están criando simultáneamente varios cultivos. Cada cultivo tiene su "tiempo" compuesto de situaciones eslabonadas entre sí, como una sucesión seriada y cíclica de aconteceres (preparación del terreno, siembra, aporque, recultivo, cosecha, almacenamiento, etc.). Estas actividades están a su vez eslabonadas simultáneamente con sucesiones seriadas de otros cultivos. Es decir, que varios ciclos agrícolas suceden al mismo tiempo: el de la papa, el de la oca, el de la mashua, el del trigo, el del maíz, el de las habas, etc. Si agregamos a ello el pastoreo, el tejido, la recolección y las migraciones, la diversidad de actividades contemporáneas es tan alta que requiere un alto grado de coordinación por parte de la comunidad humana. El tiempo es vivenciado en términos de una conversación cuidadosa entre humanos y naturaleza en un lugar específico.

Cada ciclo agrícola, que tiene además su duración o vida propia, requiere una crianza particular que debe estar enlazada con la de otros ciclos. La capacidad de criar esta multiplicidad implica la solidaridad criadora del ayllu, pues ésta no puede ser realizada a satisfacción por un solo campesino, por más hábil y trabajador que fuese. Una organicidad humana particular y elaborada se impone. En Andahuaylas, por ejemplo, cuando se está en la época de marcación de ganado, en similar circunstancia se realiza la preparación de terrenos para la siembra temprana, la recolección de plantas silvestres, y se celebran las fiestas de Cuaresma y Pascua (PEBIACH, 2002[57]). Las actividades de crianza no son sólo de un cultivo sino que afectan al complejo de cultivos, de allí que el *ayni*, la ayuda mutua, sea consustancial a la agricultura ritual del ayllu.

En la comunidad de Huito, Pitumarca, Cusco, en la época seca correspondiente al solsticio de Junio, se realiza el deshoje de maíz, se hace el escarbe de la papa con el nombramiento de autoridades chacareras como el *qollana* y los *kañaris*, y se procede a la elaboración del chuño. La canción que corresponde a esa fecha es el *hallchay*, se hacen fogatas o *qunukuy* para calentar al sol, y se realizan fiestas a San Juan, San Pedro y San Pablo, así como peregrinaciones al Señor de Coyllur Riti en el mismo momento que se hacen observaciones sobre el brillo y la posición del suchu o pléyades.

Es común escuchar que existen "tiempos" prolongados asociados al eslabonamiento de varios *watas* (*wata* en quechua significa año o ciclo, pero también amarrar, eslabonar, anudar) o maras (año en aymara). Son *watas o maras* de duración diferente que solicitan una actitud flexible del humano, pues las actividades se contraen o dilatan en sintonía con el ciclo agroclimático. Existen maras de granos, como también de tubérculos, de los parientes silvestres, períodos largos de sequías, de inundaciones, etc.

57 PEBIACH. Proyecto de Educación Bilingüe Intercultural de Andahuaylas, Chincheros, Sucre y La Mar. 2002. El tiempo y Calendario en Nuestros Andes. Andahuaylas.

Estos *maras* agrupan varios ciclos agropecuarios anuales constituyendo "*multimaras*" liderados por un cultivo que ejerce la autoridad en el largo plazo[58].

Cada ciclo tiene un cultivo de cargo que es la autoridad durante un período, pero también puede no necesariamente ser un cultivo. En Conima, Puno, cuando deja el cargo la papa, el liderazgo lo puede tener la cebada o el *ispi* (pececillo del Lago Titicaca). Los ciclos de largo plazo contienen ciclos de duración variable que se eslabonan entre sí.

Estos ciclos diversos y simultáneos, coordinados cotidianamente tienen sus enlaces y puntos de encuentro en eventos astronómicos y festividades rituales de carácter agrocéntrico que marcan la finalización de algunos ciclos, al tiempo que anuncian el comienzo de otros que forman parte del tejido cíclico del *wata muyuy*. Valladolid indica para la comunidad de Qasanqay que:

> Con respecto al calendario religioso en la comunidad de Qasanqay, se observa que las fechas de sus fiestas rituales de origen andino: Todos los Santos o día de los difuntos en Noviembre, Carnavales en Febrero, y Fiesta de Las Cruces en Mayo, coinciden con la salida, culminación y puesta de la constelación chacarera de la Chacata o Cruz Andina. La fiesta de la Patrona de la comunidad: Mamacha del Carmen y la fiesta de Santa Rosa se realizan en el período de descanso de la Pachamama, en el mes de Agosto y Julio respectivamente, mes donde se hacen los "pagos" a los Taita Huamanis o Apus (Valladolid, J, 2006:13[59]).

La fiesta y el rito enlazan, celebran y comprometen la reanudación recreada de la vida. Lo que eslabona un acontecer de otro son actividades festivas y rituales que a la manera de nudos o cadenas marcan el fin y el inicio de los aconteceres agrícolas. Existe una enorme diversidad de fiestas en el suceder de un *wata*, que confiere a la vida andina una imagen lúdica: los andinos siempre están festejando El "*wata muyuy*" integra un conjunto de ritos y fiestas que relacionan y reiteran, la estima, cariño y consideración de los humanos a sus deidades y a la naturaleza con las que recrean la vida..

La ciclicidad podría asociarse a un eterno retorno, a un volver incesante sobre lo mismo cada ciclo, y como consecuencia de ello, y al decir de Eliade, a la abolición del tiempo por la imitación en el rito de los arquetipos y la repetición de los gestos paradigmáticos (Eliade, 1992:40[60]). De este modo el rito a la *Pachamama* en la siembra cancela el tiempo

58 Veamos un ejemplo de la autoridad de los cultivos, pero en ciclos más cortos. El relato de don Mauricio Alvarez, de Paucartambo, Cusco, recogido por Luis Pérez Baca, del CESA (Centro de Servicios Agropecuarios) es ilustrativo: La planta de nabo es una madre que nos cría durante los meses de carencia, cuando no hay cosechas en el "jatun poccoy" (época de lluvias intensas). Junto con el "arac papa" (papa semicultivada) son los únicos que mantienen y satisfacen el hambre de los hombres. Durante la fiesta de la Virgen Purificación, que es el 2 de febrero, una Virgen vestida de amarillo que es la Mamacha Nabo o "*yuyu*" se retira bailando y cantando una canción muy triste, diciéndoles a los otros cultivos que su misión está ya cumplida; que ya salvó el hambre de todos los hombres del ayllu, que ahora les toca a ellos cuidar a esos Kcara huicsas (estómago "pelado", con poca comida). Por eso a partir de este día el nabo empieza a desaparecer y pierde su sabor y gusto, porque ya existen otros productos que nos alimentarán. Con las primeras cosechas tenemos comida nueva. Cuando ya está cerca la fiesta de carnavales todos hacen el *chacco* (recolección) de todos los productos nuevos de la chacra; con fiesta le hacemos, besando a los nuevos frutos, con cariño agradecemos a la *Pachamama* por la *miccun*a (comida) que nos brinda (Pérez Baca, L. **Crianza de la papa en la localidad de Paucartambo**. CESA. Qosqo, 1994: 66).

59 Valladolid, J. 2006. "Agricultura Campesina Andina: Crianza de la Biodiversidad en la Chacra". Separata del Diplomado en Educación Intercultural y Desarrollo Sustentable. Andahuaylillas, 29 de Julio-13 Agosto. PRATEC. 17pp.

60 Eliade, Mircea. 1992**. El Mito Del Eterno Retorno**. Alianza/ Emecé. Madrid.

anterior para anunciar la repetición del próximo ciclo chacarero. En esta perspectiva se habla de tiempo circular primitivo, en oposición al tiempo lineal moderno.

Eliade afirma que las sociedades tradicionales cancelan la historia, porque cada año anulan el tiempo en un rito que conmemora un arquetipo, para comenzar nuevamente un ciclo. En la agricultura andino-amazónica las actividades se recrean, no se repiten. Para los campesinos andinos no existe un destino inexorable, una vida marcada por la evolución hacia formas nuevas y superiores de vida, difícilmente alguien puede decir: "así sucederá". La orientación de la vida no sigue caminos rígidos.

Recrear es volver a lo de siempre pero de modo renovado. La vivencia andina sugiere que el pacha camina y que los caminos son diversos y cambiantes a lo largo de los ciclos, sean estos de un año o ciclos de largo plazo. No se vivencia un retorno hacia lo mismo, pues aunque se sabe que las lluvias volverán se desconoce el momento, lugar e intensidad de su nueva presencia. Esto marca una diferencia con el concepto de tiempo circular pero también con el tiempo evolutivo lineal asociado al progreso.

Las personas, sean éstas humanas, naturales o sagradas, caminan y elaboran sus propios compases que se traducen en acontecimientos rítmicos asociados a la realización de actividades. En estos acontecimientos, las semillas o cualquier forma de vida pueden cambiar y hasta aparecer nuevas variedades que no brotan inexorablemente todos los ciclos ni lo hacen de igual manera, sino que depende de las actividades criadoras de las familias campesinas. Los *watas*, en este sentido, siempre son novedosos y regeneradores de vida y se manifiestan en paisajes y lugares recreados de modo diverso.

VIII. Reflexiones finales.

Nos agrada decir que el Perú es de una diversidad ecológica extraordinaria, que tiene todos los paisajes del mundo, pero por una división conceptual entre cultura y naturaleza que no tiene más de 300 años de vida, separamos el paisaje natural de su vivencia cultural como si ambos pudiesen existir y ser comprendidos de modo separado. Pero vamos más, los combatimos criminalizando la conducta de quienes viven una cosmovisión diferente a la moderna, procurando derrotarlos como lo hicieron en el pasado los colonizadores[61]. Como señala Apffel-Marglin:

> En la modernidad la naturaleza excluye todo lo que es creado por los humanos, por sus artes y conocimientos. Todo lo que creado por los humanos, sus artes, sus conocimientos cabe en el concepto cultura..las categorías modernas de *cultura y naturaleza* subyacen todo el edificio del conocimiento occidental moderno[62]

61 Estas ideologías permean los aparatos estatales. Alan García, Presidente del Perú (2006-2011), al igual que sus pares norteamericanos del siglo XIX, sostiene en pleno siglo XXI que: "Debemos derrotar las ideologías absurdas, panteístas, […] volver a esas fórmulas primitivas de religiosidad donde se dice "no toques ese cerro porque es un apu, está lleno del espíritu milenario" y no sé qué cosa ¿no? Bueno, si llegamos a eso, entonces no hagamos nada, ni minería". "¡No! No me toquen a mí esta zona, que es un Santuario". Yo me pregunto, ¿Santuario de qué, no? […] Y deje usted que los que ahora viven se nutran, o tengan trabajo en la inversión en esos cerros".

62 (Apffel-Marglin, F. "Tejiendo mundos vivos y vivificantes". En: **Criar Juntos Mundos Vivos y Vivificantes. Conversaciones entre lo Andino y lo Moderno.** Waman Wasi. CILA San Martín. Mayo 2004: 154)

Sin embargo en el Perú la gente, incluso la escolarizada, se resiste a vivir la objetividad racional, en particular la gente citadina que proviene de las comunidades rurales de la Costa, los Andes, y la Amazonía. La cartografía queda en ocasiones como un referente teórico, el mundo de la geografía rural campesina carcome y deforma la objetividad científica que quiere hacernos vivir la escuela para continuar, por ejemplo en Lima, viviendo, aunque de modo soterrado, el cerro San Cristóbal como el destello prodigioso de un Apu Sagrado.

La gente cambia, muda, transforma, o amplía, según su circunstancia, el territorio que le ha tocado vivir. Se puede mover en el espacio geométrico de las calles limeñas, pero también lo muda por el de un paisaje sagrado cuando el momento así lo pide, sin que ello sea signo de una esquizofrenia cultural. Los que viven la diversidad saben cuando y donde pueden sembrar papas híbridas, y donde y cuando las nativas. El problema no es de ellos, sino de aquellos que prefieren las híbridas porque se acomoda bien a los apetitos de la máquina.

El diálogo de saberes deviene en una necesidad urgente en todo el sistema educativo, no para cambiar la percepción matemática del espacio que le es afín, ni de otras, sino para comprender que países como los nuestros, de una gran variabilidad biocultural, requieren para convivir, del reconocimiento de propia y particular diversidad.

Interculturalidad y educación física en la escuela rural andina

"Adiestrar el cuerpo para vencer a la naturaleza o criar el cuerpo para dialogar con ella".

Notas[1].

Grimaldo Rengifo Vásquez

Pratec, Lima, abril 2012

Introducción.

> Cada niño, dondequiera que esté, pueda acceder de manera adecuada al razonamiento científico y convertirse para toda la vida en un "amigo de la ciencia" (UNESCO, 1996: 97).

La cita corresponde al texto de la UNESCO: "La educación encierra un tesoro", que una comisión presidida por el ex Primer Ministro francés Jacques Delors, elaboró a finales del siglo XX. Su aplicación indiscriminada tuvo dos efectos en la enseñanza de la educación física en las escuelas del sistema educativo peruano: la arrinconó a un segundo plano, y la refirió al escenario deportivo.

Para que un niño o niña, estudiante del sistema educativo peruano, promueva del

1 La primera versión de este artículo fue publicado en marzo del año 2011. Rengifo, G. **La interculturalidad y la educación física en la escuela rural andina.** En: Epistemologías en la educación Intercultural. PRATEC, Lima, 2009: 170-181.

segundo grado de la educación básica al grado inmediato superior, requiere como condición necesaria haber aprobado dos materias del currículo: comunicación integral, y lógico-matemático. Esta condición empezó a tener vigencia como norma en el sistema a finales del siglo XX de modo que aún si – los 675 mil estudiantes[2]- aprobaran las demás áreas y no en éstas, repiten el grado.

Ambas materias están relacionadas con el desarrollo de operaciones mentales asociadas a la capacidad de abstraer, es decir de separar mentalmente aquello que en la realidad se halla unido. En otras palabras, un niño o niña de 7 u 8 años no requiere como condición básica para promover de un grado inferior a otro superior mostrar habilidades corporales asociadas a la educación física; esto puede esperar, lo que no puede esperar es el desarrollo de las habilidades intelectuales.

Lo corporal y el desarrollo del movimiento asociado al cuerpo (la educación física) tienen su lugar, si así viene al caso, en el par de horas a la semana que el currículo le asigna, o ser realizado, de modo independiente por el niño o niña, en las horas del recreo escolar o los fines de semana cuando corretea en su casa o en el parque de la esquina.

El aula desde finales del siglo XX está pensada como el escenario para ser amigo de la ciencia, y como se sabe, ésta solicita más el desarrollo de mentes a lo Einstein que cuerpos a lo Bolt, ese jamaiquino que el 2011 nos deslumbró en Beijing llegando sonriente y primero a la meta de los 100 metros planos con la marca de 9.69 segundos y 42 pasos. De este modo, el mentado fin educativo que subraya la educación armónica de cuerpo y mente pasó a ser un discurso sin contenido significativo en el sistema[3].

Observando el contenido de lo que se enseña y practica en las pocas horas dedicadas a lo que se llama "educación física" se ve en ésta una orientación inclinada hacia la aplicación de técnicas que privilegian el desenvolvimiento de destrezas corporales asociadas al desarrollo adecuado de los deportes y menos con habilidades y evoluciones del cuerpo vinculados al trabajo: agricultura, construcción, pesca, y artesanías, para citar algunas. Existe un divorcio en la llamada "educación física" producto de la segmentación de la realidad del movimiento corporal humano entre aquellas acciones de orden físico-biológico[4] orientadas hacia la práctica de los deportes y el juego, y las que demanda el movimiento corporal asociado a la realización de lo que se conoce como trabajo.

De este modo el movimiento del cuerpo que realiza un niño o niña cuando realiza tareas chacareras o de pesca, sea en los Andes o en la Amazonía, queda fuera del marco de la educación física escolar, a pesar de lo bien sintonizado que se hallan sus movimientos corporales con la regeneración de la naturaleza en la que anida. Cuerpo, mente y realidad externa se coordinan y conjugan sincrónicamente cuando

2 Datos a marzo del 2011.

3 Si bien en el DCN (diseño curricular de educación en el Perú) en la sección: "fundamentos del área de educación física" se critica el enfoque dualista que separa mente de cuerpo, y se asume un enfoque llamado "global", nuestra impresión por lo que decimos luego, es que el sistema educativo en su conjunto no ayuda a superar el enfoque dualista. Si fuese diferente el coeficiente aplicado al cuerpo sería igual al aplicado a la mente, pero como sabemos eso no es así.

4 En el dominio del cuerpo se asocia nuestros componentes biológicos –que nos permiten hablar, comer, observar- con nuestro comportamiento físico que nos permite desplazarnos como una unidad en un entorno bajo la forma de posturas corporales influidas por nuestras emociones.

niños y niñas en los Andes aran y siembran papas, tan igual como cuando niños y niñas amazónicas realizan labores de caza y pesca. En estas actividades cuerpo y naturaleza parecen moverse enlazados en la ejecución de una danza ritual de carácter agrario en un caso, y de sello bosquesino en el otro.

Estas actividades han quedado fuera del currículo de la educación física en las escuelas de las áreas rurales andinas y amazónicas, reservándose más bien como responsabilidad la instrucción de aquellos movimientos que el ser humano ejecuta cuando practica lo que se llama disciplinas deportivas dentro del marco de una educación formal de corte urbano. Al derivar la enseñanza de la educación física más a la práctica deportiva resaltó, según la especialidad, el desarrollo y adiestramiento de ciertos movimientos corporales y por tanto de determinado crecimiento muscular en detrimento del movimiento armónico del conjunto del cuerpo. La deportología surgió, en este contexto, como disciplina técnica dirigida a explorar las potencialidades del crecimiento corporal de aquella parte o sistema asociado al ejercicio de una cierta disciplina o especialización deportiva, pues no es lo mismo el ejercicio corporal asignado a la natación que a la de salto triple o a la del tenis. Los cuerpos de los atletas denuncian la disciplina a que son sometidos[5].

Los resultados deseados que subyacen a todo este esfuerzo son dos. La de lograr un cuerpo vigoroso obligado –por el mandato de una mente que calcula- a alcanzar el límite de sus posibilidades físicas, y en segundo lugar, que este cuerpo sea capaz, en su lucha contra la naturaleza externa, de conquistarla y vencerla. La racionalidad ya no es la del juego –si en este caso se puede hablar de racionalidad- sino del cálculo premeditado. En ésta el cuerpo se transforma en un medio para lograr el fin que no es otro que triunfar sobre el oponente, sea este humano o naturaleza.

5 Como argumenta Walter Frontera – Presidente de la Federación Internacional de Medicina del Deporte (FIMS)- respecto a la relación entre nutrición y adiestramiento corporal: "la dieta tiene que ser específica para el deporte que se practica, porque la de un gimnasta es diferente a la de un corredor de corta distancia, a la de un maratonista o la de alguien que hace tiro al arco. Hay que conocer el deporte que se practica para elaborar la dieta adecuada". En: **In** Febrero 09. Magazine de LAN.pp:66.

La competencia, la velocidad y la ideología de la eficiencia[6] se convierten en los motores y valores que guían la domesticación del cuerpo. La tensión y el control de la atención devienen en temas prioritarios antes que el disfrute placentero de jugar por el gusto de jugar. Como indica Duer:

> Los tiempos en que las metas principales de practicar un deporte eran divertirse, hacer amigos y, en el mejor de los casos, ganar luego de haber competido sanamente, se ven cada vez más lejanos (Duer,W. 2008:44).

Un cuerpo relajado es signo de descuido. La norma es un cuerpo disciplinado capaz de obedecer las reglas de una estrategia impuesta por la naturaleza competitiva de la actividad y que una burocracia deportiva debe hacer cumplir maquinalmente.

Con el advenimiento o más bien con el sometimiento en el siglo XX de las disciplinas deportivas a los intereses de los conglomerados económicos y de las grandes firmas, el deporte quedó confinado en los límites de la competencia económica y financiera de las corporaciones; proceso en el que el cuerpo del deportista se transformó en mercancía, y el club deportivo mudó en fábrica.

Lo que la industria había hecho con el cuerpo en los inicios del siglo XIX, se repitió en la segunda mitad del siglo XX en el seno de los clubes deportivos. Contaron para ello con el apoyo y asesoría de empresas de todo tipo, en particular de los medios masivos de comunicación, y de las ciencias médicas y nutricionales. El cuerpo devino en un factor de producción deportivo, volviéndose en aquello que Chaplin denunció en la película "Los Tiempos Modernos", vale decir, en una máquina. Cristalizó así un cuerpo que funciona mejor cuanto más eficiente es en el uso repetitivo y agobiante de ciertos movimientos musculares. Eduardo Galeano, lo expresa bien, refiriéndose al futbol[7].

> La historia del futbol es un triste viaje del placer al deber. A medida que el deporte se ha hecho industria, ha ido desterrando la belleza que nace de la alegría de jugar porque sí. En este mundo del fin de siglo, el futbol profesional condena lo que es inútil, y es inútil lo que no es rentable (Galeano, 1995:2).

De esta manera el cuerpo empezó a conocer una enfermedad que no sucedía cuando jugaba: el estrés, una manera en que la naturaleza humana se expresa, defiende o escapa, cuando es subyugada[8].

La economía decretó en el siglo XIX, cuando ya se hablaba de la naturaleza como objeto, que el cuerpo humano es un factor de producción más al lado de la máquina y de las materias primas. Marx lo bautizó como la principal "fuerza productiva", y productor de plusvalía (Marx, C. 1973: 201). Siguiendo este guión, algunos deportistas

6 "La ideología de la eficiencia –hacer el doble con el mismo gasto (añadido del autor)- es utilizada para cubrir la verdad desnuda de la necesidad de los patrones de controlar a los trabajadores" En: Apffel Marglin, F. **Bosque Sagrado. Una mirada a género y desarrollo".** Centro de Aprendizaje Mutuo, y PRATEC. Lima, 1995:30. Una reflexión similar a la que Apffel Marglin hace sobre el modo de producción industrial se puede extender a las empresas deportivas que contratan o financian a los jugadores.

7 Galeano, Eduardo. **El FUTBOL a sol y sombra.** Siglo XXI. Madrid, 1995.

8 Los psicólogos definen el estrés como: "la experiencia emocionalmente negativa acompañada por cambios predecibles a nivel bioquímico, fisiológico, cognitivo y conductual y que están dirigidos ya sea para alterar el evento estresante o para adecuarse a sus efectos (En: Taylor, S. **Psicología de la Salud.** Mac Graw-Hill Interamericana. México, 2007: 153).

de éxito optaron, o los conminaron, a recorrer el camino de ser un bien transable en el mercado de valores.

Para su realización como tal se integraron en una cadena del negocio que va desde del hincha que no perdona, hasta las agencias de publicidad pasando por las compañías constructoras. Se hicieron un lugar en el portafolio de empresas o de corredores deportivos que empezaron a negociar con su autorización un sitio y un precio en el "mercado del deporte".

Esta "profesionalización" implicó además su consentimiento para que grandes firmas se apoderaran de una fracción de dinero producto de las transacciones realizadas, al tiempo que asumió códigos de conducta deportiva impuestos por los clubes, aquello que ahora se llama "disciplina deportiva". Otros, en cambio, fundaron sus propias empresas teniendo como emblema su propio cuerpo y figura. Como reitera Duer:

> La cantidad de dinero –entre publicidad, ventas de boletería, derechos de trasmisión televisiva y contratos- que hay alrededor de pelotas que ruedan, señores que corren a toda velocidad o niñas que hacen maravillas sobre un trapecio es cada vez más grande. Los recientes Juegos Olímpicos son una muestra cabal de esta realidad: según estudios privados, se estima que el total invertido por las empresas en el evento alcanzó tres mil millones de dólares, de los cuales 900 millones quedarían para las arcas chinas, el país organizador. Todo esto sin contar otras fuentes de ingresos, como las ventas de tickets o derechos de televisión... El deporte como industria crece y crece. La consultora PriceWaterhouse Coopers señala que el gasto vinculado a grandes eventos deportivos aumentará en un 37% hasta 2012, momento en que se moverán, a nivel global, nada menos que 141 mil millones al año (Duer, ibid: 44-46).

La educación física, en este contexto, salió de todo ambiente de armonía y sensatez, si pensamos *strictu sensu* lo que teóricamente dicen que es: desarrollo armónico del cuerpo como unidad psico-biológica; y con todo lo que está sucediendo se ha convertido, al parecer, en una tuerca más de un negocio colosal manejado por transnacionales de toda laya. Los uniformes de los deportistas, desde ese entonces, han dejado de ser emblemas con historias populares para convertirse en una extensión de los avisos luminosos que la propaganda comercial disemina en las ciudades, como nos ilustra Galeano:

> El juego se ha convertido en espectáculo, con pocos protagonistas y muchos espectadores, futbol para mirar, y el espectáculo se ha convertido en uno de los negocios más lucrativos del mundo, que no se organiza para jugar sino para impedir que se juegue. La tecnocracia del deporte profesional ha ido imponiendo un futbol de pura velocidad y mucha fuerza, que renuncia a la alegría, atrofia la fantasía y prohíbe la osadía (Galeano, ob.cit: 5)

Con este modo de entender lo físico y la educación física, el cuidado del cuerpo ha migrado de la esfera de la responsabilidad de la persona, la familia y la comunidad, para ubicar su eje primero en la escuela y luego en los clubes. Un vasto plantel constituido por masajistas, recogebolas, profesores, nutricionistas, médicos,

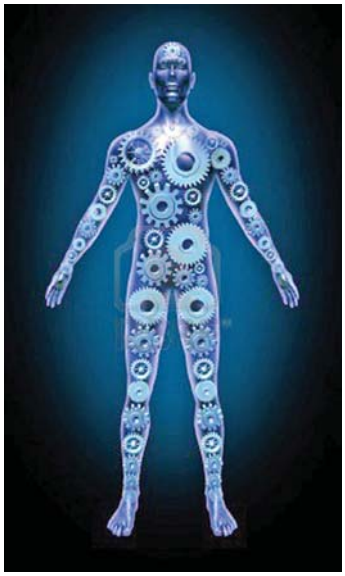
kinesiólogos, y una burocracia deportiva, para citar sólo alguno de ellos, se han irrogado el papel de celadores del cuerpo y del buen espectáculo que éste debe rendir y brindar.

Lo tremendo del ejercicio de este "poder elegante" (Gronemeyer, M. 1996:8) es que la persona-deportista consiente que su cuerpo sea manejado por estas burocracias porque aspira al modelo de vida que estimulan y brindan los clubes de las ligas "premiere", despojándose de toda autonomía sobre su "soma". De esta manera el nuevo dueño del cuerpo pasó a ser la empresa[9]. Esta dicta lo que es bueno y deseable para éste. Cuando un deportista se lesiona es el médico, en coordinación con el empresario, quién decide cuándo y cómo retorna a la lid y no precisamente él, ella o la familia. El díscolo es castigado.

Junto con la desaparición del estado-nación, en plena ola globalizadora, las empresas deportivas se transnacionalizaron, fundaron federaciones internacionales con filiales nacionales y leyes que poco o nada tienen que ver con las normas locales pues no existe autoridad nacional alguna que tenga injerencia sobre ellas. Para éstas lo que rige son las leyes del mercado y el poder, un poder que hizo primero del cuerpo una máquina y luego una mercancía negociable en el mundo de las finanzas.

1. La concepción del cuerpo como máquina.

La concepción del mundo como máquina surgiendo del estudio de los astros invadió pronto la de cada uno de los seres vivos, y en particular la del humano. Considerado en el Medioevo como creación divina, el cuerpo no podía ser asociado a una realidad mecánica pues la imagen y semejanza con Dios que el cristianismo difundía lo convertía en un ser que tenía tanto de divino como de natural. Intervenir en éste sin que ello sea apreciado como trasgresión a los estatutos divinos era un despropósito. Pero cuando las concepciones del mundo cambiaron y Dios mudó de domicilio, el cuerpo dejó de ser albergue sacro y se convirtió en un objeto parecido a cualquier mecanismo conocido y sobre el cual se podía intervenir, pues lo que regulaba el movimiento de la materia eran relaciones de causa y efecto, y no causas divinas.



La idea del cuerpo como mecanismo se obró, entre otros aspectos, por el descubrimiento de las funciones de ciertos órganos del cuerpo y su asociación inevitable con los aparatos existentes inventados hasta ese momento por el hombre. Asociar el corazón a una bomba, llevó a reconocer que su funcionamiento opera de modo análogo al de una máquina. Esto condujo a Hobbes (1588-1679), en **El Leviatán**, a decir**:** "Qué es el corazón, sino un resorte; y

9 Máximo Rainuzzo, socio de la consultora de posicionamiento de marcas Infobrand, dice por ejemplo algo que considero debemos reflexionar: En un mundo donde el estar bien y conseguir la vida eterna es tan importante, vincularse con los deportes es fundamental para los negocios (Máximo Rainuzzo, en: Duer, ob.cit: 52)

los nervios qué son, sino diversas fibras, y las articulaciones, sino varias ruedas que dan movimiento al cuerpo entero" (Hobbes, 1993: 3). Estas afirmaciones cobraron estatuto de verdad con el imperio de la ciencia mecanicista en la modernidad.

Desde ese entonces y hasta ahora el cuerpo humano es una bolsa que contiene un conjunto de aparatos y sistemas ordenados que los alumnos deben memorizar antes que comprender, y que a fuerza de repetirlo se adhieren en las capas más profundas del entendimiento humano hasta que empiezan a teñir el lenguaje cotidiano del hombre letrado convirtiendo la metáfora del mundo como máquina en algo cierto, veraz y reproducible en cada uno de los seres que lo habitan. Como dice Gronemeyer quién precisa bien la relación de la máquina con lo que se le exige al deportista:

> El nuevo catálogo de virtudes está dictado por las leyes operativas de la máquina, ejemplificada por la más prefecta de las máquinas, el reloj: disciplina, precisión, orden, diligencia, limpieza, resistencia y puntualidad (Gronemeyer, ibid:14).

2. La colonización del cuerpo por la mente.

El otorgamiento de la primacía de la mente sobre el cuerpo parece ser antigua. Si la idea es la que funda la realidad y siendo la idea una expresión de la mente, la materia y con ella la naturaleza vienen a ser una expresión de una voluntad externa y superior a ésta. La división cartesiana entre *res cogitans* y *res extensa*, y su aforismo conocido: "pienso luego existo", ratificó lo que desde antiguo se sabía: la preeminencia de lo mental sobre lo corporal. El pensamiento radica en la mente mientras la naturaleza en el cuerpo. Con la desvalorización del cuerpo éste devino en objeto a ser conocido, explorado, autopsiado, y manejado por una mente cognoscente. Se profundizó así la división entre mente y cuerpo, entre idea y naturaleza.

El cuerpo ya transformado en un sistema mecánico y separado de la naturaleza externa no le quedó más que obedecer los mandatos de la mente. El cuerpo "sintiente" que en su contacto con la naturaleza "conocía", pasó a ser sierva del cerebro cuando el moderno dictaminó que su papel no era otro que el de transmitir las sensaciones al cerebro en el proceso de conocimiento racional del mundo. El cuerpo terminó siendo "conciencia del cuerpo"[10]

La idea de propiedad del cuerpo fue el paso segundo. Primero el cuerpo a merced de la voluntad mental del individuo, y luego la relación de pertenencia. El sujeto decide lo que debe y puede hacer con su cuerpo, la jurisdicción sobre éste le corresponde. Si mi cuerpo me pertenece puedo hacer con él lo que se me antoje, entre otros: disciplinarlo,

10 Foucault en la "Microfísica del Poder", dice: "El dominio, la conciencia de su cuerpo no han podido ser adquiridas más que por la ocupación del cuerpo por el poder: la gimnasia, los ejercicios, el desarrollo muscular, la desnudez, la exaltación del cuerpo bello…, todo está en la línea que conduce al deseo del propio cuerpo mediante un trabajo insistente, obstinado, meticuloso que el poder ha ejercido sobre el cuerpo de los niños, de los soldados, sobre el cuerpo sano. En: Foucault, M. Poder-Cuerpo. En: **Microfísica del Poder**. 6, 1979. Madrid: Ediciones de La Piqueta.

y eventualmente venderlo, lo que se hace una realidad moralmente aceptable cuando se introduce las nociones de fuerza de trabajo y mercancía en el contexto del desarrollo del capitalismo.

La asociación con la máquina ha servido así para la intromisión en éste de la biología y de la economía. Cuando el cuerpo es una mercancía la educación física está para mantenerla en condiciones operativas, es decir sano, pues la retribución laboral que recibe se halla directamente relacionada con el desarrollo hábil de las tareas que la fábrica o el club deportivo le asignan.

3. El papel de la escuela.

Una de las funciones primeras de la escuela en la modernidad ha sido la preparación de la mano de obra fabril. La fábrica exige orden, puntualidad, y particularmente el dominio de las pasiones a favor de una relación con las cosas en la que predomina una actitud racional. La fábrica no da tiempo, ni siquiera cuando se hacen instrumentos musicales, a un despliegue de las emociones; el proceso productivo de un objeto ordena y exige una secuencia de actividades que la mente debe fijar para producir un objeto particular. La escuela debe preparar al estudiante en este dominio de su cuerpo. Como dice Jeremy Rifkin: "Se supone que el aula de clase es un área de entrenamiento para el "hábito de la industria", en donde los niños a la edad más temprana posible, son habituados, para no decir naturalizados, al trabajo y a la fatiga" (Rifkin, 1989:106. Cit. En Gronemeyer, ob.cit: 15).

El cuerpo gradualmente va adiestrándose, en esta dinámica, en un conjunto de movimientos precisos que la mente le ordena realizar, de modo que empieza a reproducir primero con torpeza, y luego con soltura, los movimientos que el proceso fabril le obliga a ejecutar durante las horas que persiste el trabajo. La reiteración del proceso garantiza el uso eficiente de la fuerza de trabajo y lo que fue en un momento fatiga se vuelca en costumbre, en algo interiorizado como necesario y útil. Se hace realidad así, el concepto de "fuerza de trabajo".

La escuela moderna está pensada a imagen y semejanza de la fábrica. Este no sólo es un tema de arquitectura, de construir escuelas similares a los hangares, sino que la pauta pedagógica en cada momento de la vida escolar se organiza bajo la misión

de lo que Foucault llama "ortopedia social" en su libro **Vigilar y Castigar** (2003), es decir ajustar el cuerpo a la orden de la mente, y Foucault diría del poder[11]. Esto se aplica reiteradamente hasta lograr un cuerpo domesticado y una mente que ocupa el lugar que en la fábrica tiene el vigilante. Se establece, de este modo una relación de colonización y dominio del cuerpo por la mente[12].

El rito central de la escuela, en este proceso de sobredimensionar la razón y las funciones mentales sobre las corporales, es la abstracción. Para eso materias como el lenguaje y las matemáticas que exigen una cuota importante de separar aquello que está junto en la realidad, son enfatizadas. El resultado es el subdesarrollo interior de lo humano pero no la armonía de cuerpo y mente.

Sin embargo el sojuzgamiento del cuerpo por la mente cruza otras áreas de la enseñanza como la geografía, la biología, y la misma educación física, de modo que el juego y la distracción dejan de ser esparcimiento para volverse competencia entre hombre y naturaleza sea ésta la propia como la externa. La capacitación docente que el Estado y otras instituciones o institutos realizan para mejorar la calidad educativa reproduce este esquema que luego será multiplicado por el docente en el aula con niños y niñas.

4. Una historia personal.

Lo que quiero contar ahora es una historia breve de cómo la educación física, tal como se enseña en la actualidad en el sistema educativo opera como un mecanismo de olvido y negación de la tradición.

Aprendí en nadar en el río Huallaga pues soy de la denominada Selva Alta y el pueblo donde nací, Tocache, queda a orillas de este gran tributario del Amazonas. Como muchos niños y niñas de la Amazonía aprendemos a nadar entre amigos y con la ayuda o más bien sostén de un pedazo de madera que oficia de flotador, en este caso de un trozo de aproximadamente un metro de una madera por 15 centímetros de grosor, que se conoce como "palo de balsa". Niños de 5, 6 o 7 años ya nadan, y que yo recuerde lo hice también por esa edad. Se aprende en las orillas de riachuelos, cochas, y ríos mayores, sea como parte del juego vespertino, baños diarios, o en las expediciones de pesca que hacemos con nuestros padres o familiares, o en momentos de divertimiento colectivo. No hay cosa más agradable en medio del bosque y el calor reinante que estar en el agua.

Nadando se aprende sobre el río, de sus modos de comportarse en el verano y en el invierno, sus sonidos, y sus colores y olores que tiene en cada circunstancia. Se aprende a respetarlo, a conocer nuestros límites, a saber dónde y en qué momento podemos nadar y cuando no. Los abuelos nos cuentan historias de las deidades del agua que te introducen a una relación ética y de respeto a la "persona río". Estar en

11 El cuerpo sólo se convierte en fuerza útil cuando es a la vez cuerpo productivo y cuerpo sometido.. puede existir un "saber" del cuerpo que no es exactamente la ciencia de su funcionamiento, y un dominio de sus fuerzas que es más que la capacidad de vencerlas: este saber y este dominio constituyen lo que podría llamarse la tecnología política del cuerpo En: Foucault, M. **Vigilar y Castigar,** 2003: 18

12 En un anuncio publicitario del primer Maratón Lima 42K, aparecido en la Revista "Somos" No. 1157. pp:17 del diario El Comercio de Lima, de fecha sábado 7 de Febrero del 2009, se lee: "**Este 31 de Mayo mi mente le demostrará a mi cuerpo de qué estoy hecho".** Al parecer la Maratón en cuestión la promueve la firma "Adidas".

las tareas de la pesca te enseña a conocer los momentos en que se realiza, los lugares precisos, la variedad de peces que existe, aquellas que se consumen cotidianamente y las que sólo en ciertas circunstancias.

Lo particular de nadar en el río o en la cocha, es la forma en que el cuerpo lo hace, sea para refrescarse, para jugar, o para pescar. El cuerpo del que nada, en general se halla muy sintonizado con la labor de la pesca; para esta actividad la cabeza sobresale en el espejo del agua, se está casi en una posición vertical, medio parado y muy pocas veces a ras del río. Y esto es así porque el pescador tiene que observar el paisaje del río para ubicar las embarcaciones que navegan en éste, para conocer la posición de los compañeros, observar los movimientos de los peces a la hora de la pesca, y en el invierno para esquivar a los árboles y todo tipo de las llamadas "palizadas" que el río acarrea en ésta época del año.

La respiración del que nada es parecida a lo que sucede en tierra firme: se inspira por la nariz y se expira por la boca. El estilo del movimiento del cuerpo es similar al denominado estilo "libre" o crawl que enseña la educación física, es decir se realizan brazadas y movimientos de empuje del cuerpo con manos y piernas, con la particularidad de que no funcionan flexionados sino algo horquillados. Se avanza impulsado como a saltos por las flexiones rápidas y los impulsos de una de las piernas, se diría que "se patea" al río o a la cocha. El desplazamiento por el agua se debe más a éstos impulsos ruidosos que al movimiento sincronizado de las piernas y pies extendidos como es usual en el estilo "libre" practicado en las piscinas.

No existe el estilo "pecho" o braza como tal, más que cuando se nada en ciertos tramos y se desea mantener el silencio en lugares específicos de una cocha o río. El estilo "braza" o de perrito es practicado en general por las mujeres. El estilo "mariposa" casi nunca, y el de "espaldas" sólo en ciertas ocasiones cuando lo amerita la labor de la pesca, o cuando hay que jalar la atarraya, el bote o la balsa.

Estuve en la selva hasta los 13 años, la mitad de los cuales las pasé ya en Tingo María. Luego migré por razones de estudio a Huánuco, donde estudié la secundaria desde el 3er año hasta el 5to y lo hice en la GUE Leoncio Prado. Como procedía de la selva, en la primera semana de clases y a la hora de la educación física, el profesor, sabiendo que mi apellido tenía un origen amazónico, ni me preguntó si sabía nadar, entendía que todos los selváticos lo sabíamos y acto seguido me puso en la selección de natación de la clase y me invitó a las prácticas de natación. Esta Gran Unidad contaba con una piscina oficial, escenario que conocía por primera vez. El profesor me hizo nadar junto con el equipo, y para su desagrado, decepción y horror, llegué último en la competencia. Para él: "no sabía nadar", aunque me consolaba diciendo que tenía cierto perfil –una suerte de materia "bruta"- que consideraba promisorio si es que empezaba a practicar "de verdad" la natación.

Allí conocí lo que era un profesor formado en una Escuela Normal y para esta especialidad. Antes y en mi escuela de pueblo, los docentes que enseñaban educación física eran aquellos a quienes les gustaba practicar el futbol. Estos, completaban sus horas de clases enseñando educación física. Ocasionalmente este puesto era cubierto por algún oficial, retirado o en actividad, del ejército o de la policía que hacía sus servicios por la

región, pero no así por quienes habían aprendido el oficio, digamos, de modo serio y especializado en alguna Casa Superior de Estudios.

Ahora, por primera vez, tenía ante mí a un profesor especialista en educación física. Empezó, por razones climáticas (Huánuco es fresco: 24°), enseñándome lo que era el "calentamiento del cuerpo", ejercicios para poner el cuerpo en condiciones de evitar calambres a la hora de introducirse al agua fría de la piscina, cosa que en la selva no eran necesarios, dado el calor reinante. Huánuco está como a 1,893 msnm, mientras Tingo María a 690 msnm. Luego me enseño otros aspectos de la disciplina deportiva, y algo extraño hasta ese entonces: el modo de respiración. Se inspiraba por la boca y espiraba por la nariz. Ya en la piscina tuve que ejecutar los movimientos del cuerpo, a realizar de acuerdo al estilo enseñado, así como a respirar acorde con las nuevas técnicas.

Como estudiante entusiasta por las nuevas técnicas, empecé a aprender a nadar "de verdad". Entendí que el cuerpo no debería ser un elemento de freno para su deslizamiento raudo dentro del agua. Para ello, la posición adecuada era la ventral, lo más horizontal posible, casi rozando la superficie del agua. Comprendí que para respirar se debería evitar sacar toda la cabeza pues tan sólo era necesario la emergencia de una faz de la cara para inspirar. Para ello sólo era necesario realizar una labor de torsión del cuello, y luego volverlo mirando hacia el fondo de la piscina para espirar el aire por la nariz.

Para evitar conflictos con el nadador del costado la regla es no salirse del riel o canal en la que la piscina se divide longitudinalmente. Había una señalización pintada en el piso de la piscina que servía como guía. Esta era visualizada abriendo los ojos dentro del agua para observar las rayas pintadas que separaban un carril de otro. Se trataba además, para avanzar con fluidez, de batir los pies alternativamente con los dedos estirados sin flexionar las piernas, en un movimiento oscilante de las caderas de arriba hacia abajo, al tiempo de evitar la flexión aguda de los brazos al momento en que uno de ellos entra al agua mientas el otro avanza en sentido contrario.

Si en el río se avanzaba casi como "saltando" colocando el peso del empuje en las patadas dadas al agua, aquí la fuerza mayor de la propulsión debería recaer en la parte superior de la espalda y los brazos, en el tórax. El objetivo del proceso era a toda costa mejorar la velocidad del desplazamiento y así tener la posibilidad de obtener *records* deportivos cada vez más cercanos al promedio regional o nacional.

Me di cuenta, mucho después, que aprender la técnica requería una buena dosis de mentalización y cierta voluntad de "ser alguien" es decir desarrollar una autoestima bien alta. Lo que en el río se aprendía de modo sensitivo y emotivo en una relación de diálogo con sus oleajes, corrientes, sus remolinos, y los amigos, ahora el aprendizaje tenía una cuota importante de conocimiento y reproducción mecánica del procedimiento enseñado.

Esta disciplina implicaba una relación de distancia entre sujeto nadador y objeto agua, que ahora puedo reflexionar. Si antes mi cuerpo era parte del río y viceversa, ahora mi mente organizaba los movimientos de un cuerpo que ya no formaba parte de la

naturaleza sino algo externo y extraño a éste. El cuerpo debería obedecer y sujetarse a los dictados y a la comprensión que la mente tenía de cómo "domar a la naturaleza". Como es conocido para los que practican esta disciplina, gradualmente y como producto de este esfuerzo, el cuerpo adquiere una conformación física muy particular lo mismo que una mente que "sabe lo que quiere" y que no admite sorpresas.

En todo esto, y observando a la lejanía, no creo que fueron suficientes las enseñanzas y la práctica de la educación física impartida. Entiendo que es todo el sistema en su conjunto, el que colabora para lograr este fin, es decir: hacer del estudiante, en este caso de mí, alguien capaz de estar en posesión de conocimientos, virtudes, destrezas y pasiones para dominar la naturaleza. Esto es lo que creo que penetró en mi ser, y sólo entonces la transformación de mi persona que la educación física exigía pudo ser completada.

Al cabo de un año y con entrenamientos semanales me convertí en un alumno aplicado y empecé a llegar a la meta entre los primeros de la clase. Me aprobaron finalmente en esta materia, y así estuve por unos tres años, compitiendo con mis colegas para ver quién llegaba primero a la meta. Con estos méritos y modos de entender la vida regresaba a mi pueblo al finalizar cada año escolar.

Mi padre, a los pocos días de llegado y en plenas vacaciones escolares y en una época de lluvias torrenciales, me llevó a las faenas matutinas de pesca en el río Huallaga. Le había contado a él, a mi madre, y hermanos lo bien que me había ido con el curso de educación física. Esto mi padre lo evaluaba a su manera. Salimos de casa, a probar mi nueva maestría, a eso de las 4 de la mañana, y ya a las 5 hubo que meterse al río para extraer los peces como lo hacía antes de migrar al colegio en Huánuco. En mi niñez, participé en faenas de pesca con barbasco, pasando por métodos como el espinel, anzuelos, la atarraya, con las manos, bolsas (jicras), redes tipo bolichera, etc. y otros no tan santos como los tiros de dinamita.

En la mayoría de las faenas de pesca había que nadar con la cabeza sobresaliente para ver los peces y al grupo de pesca, si no lo hacías así, corrías el riesgo de chocarte con un tronco o cualquier material que el río acarreaba. Había además que respirar profundo y lo suficiente como para bucear a ciertas profundidades donde yacían algunos peces semimuertos, y no de a poquitos y según el ritmo de las brazadas, como me habían enseñado.

Como es de suponer, mi forma de nadar aprendida en la piscina del colegio no tenía nada o tenía poco que ver con las destrezas que el oficio de pescador reclamaba en esas circunstancias. Mi cuerpo devino en un artificio hecho no para dialogar con el río sino para vencerlo, y no en condiciones de solidaridad de grupo que la pesca exigía sino en competencia con los demás. Me volví un inútil para estas faenas, y un inútil tiene pocas posibilidades de vivir o sobrevivir en condiciones naturales. Me había vuelto además un individuo enfrentado a la naturaleza y a los ojos de mis colegas selváticos aparecía como un "amanerado": la modernidad había hecho carne en mi cuerpo, además de haber amenazado mi dignidad.

Mi antiguo modo de nadar había sido erosionado si no destruido y el nuevo no me servía sino para competir en un área de 25 por 50 metros y 2 de profundidad. De buen acompañante en la pesca me volví alguien extraño a la vida comunal, y pude saborear en

silencio la extrañeza familiar por mi actitud a la hora de ver en mi plato la presa servida en el "*timbuche*" (caldo de pescado) mañanero ese día triste que mi padre me llevó a probar mis nuevas destrezas: apenas un par de mojarras y no la cabeza y el costillar con la que usualmente la dueña de casa premia al buen pescador. Esta lección jamás olvidé y es la primera vez que lo narro. El restablecimiento tomó su tiempo, pero ésa es otra historia.

5. La descolonización de la educación física.

La descolonización de la educación física, si viene al caso promoverla, no es un asunto solo de modificar técnicas ni estrategias pedagógicas. Es, a nuestro modo de ver, una cuestión de entendimiento doble. Primero, del sentido y comprensión que del cuerpo tienen culturas como las andinas y las amazónicas, y segundo, del papel que juega la educación física moderna en la educación de niños y niñas rurales como urbanas: el olvido del cuerpo como entidad "sintiente" del mundo, y su subordinación a la mente.

En esta dirección, un tema primero a poner en cuestión es el modelo universal de cuerpo y de modo de vida impuesto en la modernidad por el mercado. La impresión que tenemos es que en la actualidad el prototipo de cuerpo que prevalece en la educación física es la del hombre urbano, profesional y empresario: un mecanismo adiestrable.

La educación física impartida en los gimnasios, ahora convertida en un negocio lucrativo, habla mucho de esta perspectiva. El cuerpo campesino; el cuerpo del pescador; el del montaraz, el del artesano, no están dentro de los modelos de cuerpo al que se refiere la educación física. Poco o nada sabemos del concepto de "cuerpo" si es que esto existe en las culturas amerindias.

Lo intercultural no puede circunscribirse a observar la educación física, sólo: "a partir de los juegos u danzas tradicionales o populares de una región" como lo hace el DCN[13]; se requiere de una comprensión más profunda que vaya más allá de lo físico-biológico. El cuerpo no es sólo materia sostén biológico de lo humano, y lo físico no es sólo movimiento de esta entidad material.

El cuerpo siendo sede de lo sensorial nos coloca en relación con el mundo más que humano haciendo comprensible el mundo que nos rodea. Hasta ahora los sentidos han sido entendidos como órganos informadores del cerebro (el componente energético del conocimiento) en el que se produce una representación mental de la cosa aprendida con la que el individuo se proyecta sobre la realidad.

En esta dirección, entre sentido y mundo externo se establecen límites o campos cerrados, por el cual, un sentido capta el mundo y lo trasmite a la mente donde se organiza el saber para luego volver sobre los sentidos en un operar recursivo sobre éstos y el mundo externo. La mente coloca lo aprehensible delante de él en forma de una representación y de éste modo conoce. Sostenemos con Abram que existe además una comprensión humana sensorial del mundo más que humano.

13 Esto ya lo había sugerido Arguedas como anota Wilfredo Kapsoli, refiriéndose a él, dice: "Arguedas sostuvo..que ciertas danzas andinas era propicias no sólo para cultivar el arte sino también el cuerpo a través de los movimientos gimnásticos y coreográficos". En: Arguedas, José María. **Nosotros los maestros.** Editorial Horizonte, Lima, 1986:17.

La comprensión sensorial del mundo no presupone una percepción caótica y fragmentada de la naturaleza que requiere del concurso de la razón para conferirle sentido y orden. A través de lo sensorial se puede tener la percepción de coherencia y unidad. Como dice el filósofo David Abram:

> El cuerpo que siente no es un objeto autocontenido, sino una entidad abierta, incompleta. Esta apertura es evidente en la disposición de los sentidos: tenemos estas múltiples formas de encontrar y explorar el mundo. Escuchar con mis oídos, tocar con mi piel, ver con mis ojos, saborear con mi lengua, oler con mi nariz, y todas estas facultades o vías continuamente abiertas hacia afuera del cuerpo que percibe, como sendas diferentes que divergen al salir de un bosque. No obstante, mi experiencia del mundo no es fragmentada; no vivencio comúnmente la apariencia visible del mundo como de alguna forma separable de su aspecto audible, o de las innumerables texturas que se ofrecen a mi tacto. Cuando el gato local viene de visita, no tengo experiencias distintivas de un gato visible, un gato audible, o un gato que puedo oler; más bien, el gato es precisamente el lugar donde estas modalidades sensoriales separadas se juntan y disuelven una en otra, combinándose además con una cierta sensación táctil peluda. De este modo, mis sentidos divergentes se encuentran entre sí en el mundo circundante, convergiendo y mezclándose en las cosas que percibo. Podemos pensar del cuerpo que siente como una especie de circuito abierto que sólo se completa en las cosas, y en el mundo. La diferenciación de mis sentidos, así como su convergencia espontánea en el mundo en general, garantiza que soy un ser destinado a la relación: es primordialmente a través de mi comprometimiento con lo que *no* soy yo, que realizo la integración de mis sentidos, y vivencio en consecuencia mi propia unidad y coherencia (Abram 2000:128).

En esta relación desaparece la división sujeto-objeto para dar paso a relaciones de diálogo entre los seres del mundo. No hay más un individuo cognoscente ni un objeto a conocer. La naturaleza no aparece caótica esperando una razón que la ordene. La naturaleza y el hombre se realizan en la acción colectiva. No existe sabiduría por separado. No es que el hombre se hace sabio y la naturaleza sea un medio para alcanzar esta sabiduría. Ambos se vivencian como incompletos, y la sabiduría brota en la relación de afecto y compromiso entre los que conversan. Como señala Merlau-Ponty: "Toda percepción exterior es inmediatamente sinónima de cierta percepción de mi cuerpo, como toda percepción de mi cuerpo se explicita en el lenguaje de la percepción externa" (Merlau-Ponty, 1997: 222).

Agreguemos a lo señalado por Abram, que en culturas como la andina el cuerpo no es una entidad discreta separada del resto, sino un elemento, diríamos una persona más del tejido de la naturaleza. Una situación parecida a la que observa Sylvia Marcos en Mesoamérica. Marcos[14] (Ob.cit:32,33) refiriéndose a las prácticas tradicionales de sanación con plantas medicinales en Mesoamérica, dice del cuerpo:

> Para las prácticas medicinales tradicionales, el cuerpo es poroso, permeable y abierto a las grandes corrientes cósmicas. No es de ninguna manera un bulto

14 Marcos, Sylvia. **Tomado de los labios: género y eros en Mesoamérica**. Abya Yala. Quito, 2011.

> de sangre, vísceras y huesos contenido por una bolsa de piel, como el cuerpo que tiene el individuo moderno. Tampoco es el terreno inerte de las prácticas anatómicas. Lo que se lee en el cuerpo mesoamericano son signos de relaciones con el universo. Inversamente, el mundo exterior es rico en signos que hablan del pequeño universo que es el cuerpo.

En los Andes, cada cuerpo es en sí mismo un ayllu interno (familia humana, natural y sagrada) similar al ayllu externo. Para los aymaras, la mujer (humano) es al mismo tiempo Virgen (deidad) y *Pachamama* (naturaleza). Existe una suerte de isomorfismo entre mundo exterior y mundo interior.

El cuerpo es así un tejido atado al tejido del *pacha e*xterno del que forma parte, un universo "íntimo" vinculado con el universo externo a la persona. Como diría Merleau-Ponty:

> La cosa, el mundo me son dados con las partes de mi cuerpo, no por una "geometría natural", sino en una conexión viva comparable, o más bien idéntica, con la que existe entre las partes de mi cuerpo" (Merlau-Ponty, M. Ob. Cit.: 220).

Cada persona, en la visión andina, posee además un ánima que cuida y protege este ayllu interno, un ánima que puede migrar del cuerpo y dejar a éste sin su sostén vital, una situación que si no es atendida a tiempo puede originar la muerte de la persona. Al ánima es así parte de este ayllu interno.

El cuerpo deviene así en un "cuerpo de cuerpos" enlazado a los cuerpos que anidan el *pacha* o mundo más que humano. Este lazo que anuda es el agua. Como sostiene Grillo:

> Las aguas superficiales nos lavan y nos refrescan el cuerpo. Las aguas internas son de dos clases: las rojas, esto es, la sangre que nos da la vitalidad personal, y las blancas, esto es, los fluidos sexuales de las mujeres y los hombres que nos dan la fertilidad y con ello la continuidad de la vida a través de las generaciones (Jimenez, 1994). Igual que en los otros seres vivos. Por eso es que, por ejemplo, el agua de un **Puquio**, del manantial, (aguas internas) de un cerro ***Apu*** macho puede fecundar a las mujeres (Grillo, E: 1994:136).

La sangre – el agua roja- no sólo es parte constitutiva de los humanos sino que es un fluido que se halla en la trama constitutiva que une a las entidades que pueblan su microcosmos llamado localmente "*pacha*". La sangre no sólo está en cada uno sino que es el hilo dinámico que junta, vincula y eslabona a todo lo vivo, como señala Belaúnde:

> El mecanismo hidráulico de la sangre circula dentro del cuerpo y también fuera del cuerpo, uniendo en su curso a los cuerpos de las personas que están en contacto las unas con las otras (Belaúnde, 2008: 68).

Pero la sangre y los otros fluidos no son sólo, en la visión de algunas culturas, la que confiere vitalidad personal y permite la regeneración de la vida, como señala Grillo. Por la sangre circulan también los saberes, pensamientos y la memoria. No olvidemos que los aymaras señalan que: "todo lo que sabemos está guardado en nuestro corazón". La residencia del saber se halla en el corazón. Como indica Rigoberto Ticona Jimenez de la comunidad de Chachacumani, Puno:

> En esta vida no todos podemos aprender rápido y lo que hemos aprendido, no podemos mantener todo por igual, lo que hemos aprendido no está en nuestra cabeza, sino está en nuestro corazón, por eso decimos el saber está en nuestro corazón (*chuymajanqihua)*, también otros dicen que se olvidan muy rápido lo que han aprendido (*chuymaphusa)* (Apaza y Espillico, 2006: 10).

En esta dirección, Belaúnde, afirma en consonancia con Marcos, que: "El cuerpo no es una entidad meramente biológica que sirve de apoyo a las identidades y los papeles sociales que constituyen la persona social", y apoyándose en Seeger (Seeger, et.al[15]. Cit. por Belaúnde, ob.cit:25) añade: "El cuerpo es el instrumento, la actividad que articula significados sociales y cosmológicos; el cuerpo es una matriz de símbolos y objetos de pensamientos".

Los aymaras, en este sentido, llaman al alimento que se ingiere "trama" (qepa), que implica una visión del mundo como tejido. Una trama que enhebrada a la urdimbre, que es el cuerpo, permite conservar y regenera el tejido (*el pacha*) de la vida.

Nos parece de interés estas notas para estimular la comprensión del cuerpo desde la diversidad cultural. Si se descuida este aspecto, lo "normal" será decidido, como lo es hasta ahora, por patrones externos a la vida rural indígena en la que se hallan los niños y niñas de las escuelas rurales andinas y amazónicas. A nuestro modo de ver, la educación física actual que llega a las escuelas rurales invisibiliza lo diferente universalizando el modelo citadino.

La segunda cuestión a debatir es el de la racionalidad instrumental, y con ella la noción de medios y fines, que ha hecho del cuerpo un medio y no un fin en sí mismo, siendo la vida deportiva actual su expresión más acabada. Las empresas "alquilan" cuerpos, "jóvenes promesa" lo llaman, luego de un cálculo detallado de costo-ganancia, y ya se sabe lo que ocurre cuando el balance es negativo.

Salirse del marco de esta racionalidad implica revisar la concepción actual de un hombre dominando tanto la naturaleza suya como la externa, y volver quien sabe a un nuevo "contrato" entre humanos y naturaleza bajo nociones de equivalencia y de armonía entre mente, cuerpo, todos ellos con el mundo más que humano.

Una tercera cuestión a debatir es la separación existente entre vida sería asociada al trabajo, y vida asociada al juego, como si fueran dos momentos separados de la vida. En la vida andina chacarera no existen medios ni fines, ni circunstancias serias y otras graciosas. Del denominado *pukllay* quechua que se traduce usualmente al castellano como juego sólo podemos decir que es un momento más intenso de relación cordial y festiva entre humanos, y entre humanos y naturaleza realizada durante todo el ciclo agropecuario. La vida andina no separa labor de fiesta.

---

15 Seeger, Anthony; Roberto Da Matta, y E. Viveiros de Castro. *A constrocao da pessoa nas sociedades indígenas no Brasil*. En: Oliveira Joao Pacheco de (org). **Sociedades indígenas & indigenismo no Brasil**. Río de Janeiro. Editora UFRJ Marzo Zero, 1987:11. Estos autores afirman: "En la mayoría de las sociedades indígenas de Brasil, esta matriz ocupa una posición social organizadora central. La fabricación, decoración, transformación y destrucción de los cuerpos son temas e torno a los cuales giran mitologías, la vida ceremonial, y la organización social. Una fisiología de los fluidos corporales –sangre, semen- y de los procesos de comunicación del cuerpo con el mundo (alimentación, sexualidad, habla y demás sentidos) parece subyacer a las variaciones considerables que existen entre las sociedades sudamericanas, bajo otros aspectos (traducción de Belaúnde).

El trabajo como concepto aparece cuando existe separación entre hombre y naturaleza, y siempre asociado a una actividad que enfrenta a un humano sacrificado que con medios técnicos transforma en su beneficio a la naturaleza. En este contexto, el cuerpo es un medio que tiene la mente para dominar a la naturaleza.

Lo que está sucediendo con el cuerpo en la vida humana moderna es lo mismo que les está ocurriendo a los cerdos, los pollos, vacunos, y semillas, es decir la manipulación más desaforada de la vida con fines de negocio. Es hora pues de pensar en el cuerpo y con ello en otra concepción de la relación con la naturaleza más cerca de una relación cordial y de simpatía que de manipulación y dominio.

Con todo lo expresado en estas páginas, no quiero decir que en las escuelas rurales andinas o amazónicas se suspenda el fútbol, el vóley, el básquet o la natación. Nada más lejos de lo que sostengo. Mi objetivo es explorar escenarios donde la diversidad de modos de vida y con ella la diversidad de movimientos corporales y sentidos de lo que llamamos "cuerpo" encuentre un lugar en lo que ahora conocemos como educación física. Sí solo tomamos uno de ellos como referencia, sea éste incluso el andino, podemos como docentes continuar la vieja prédica colonizadora, evitando lo que ahora es una demanda comunera: hacer de la educación un ejercicio de crianza de la diversidad cultural.

Bibliografía.

Abram, David. "Animismo y alfabeto".En: **La Magia de los sentidos**, Editorial Kairós, Barcelona, 2000.

Apaza, Eliana, y Espillico, Teodosia. **"La cultura educativa de las comunidades del Altiplano. Puno**". Man. Puno, 2006: 18pp.

Apffel Marglin, F. **Bosque Sagrado. Una mirada a género y desarrollo".** Centros de Aprendizaje Mutuo, y PRATEC. Lima, 1995.

Arguedas, José María. **Nosotros los Maestros.** Editorial Horizonte, Lima, 1986.

Belaúnde, Luís Elvira. **El recuerdo de Luna. Género, sangre y memoria entre los pueblos amazónicos.** Segunda edición. CAAP, 2008.

MINEDU. DCN. Ministerio de Educación. Diseño Curricular Nacional. **Orientaciones para el Trabajo Pedagógico del Area de Educación Física.** Lima, 2006.

Delors, J."La educación o la utopía necesaria". En: UNESCO: **La educación encierra un tesoro**. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors. Santillana. Ediciones UNESCO. Madrid, España, 1996.

Duer, Walter. "Dinero en Juego. Money in Play". En: IN Noviembre 08. Magazine de LAN. Spafax Medios y Publicidad LTDA. Santiago, Chile. Noviembre 2008.

Foucault, Michel. **Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión**. Siglo XXI editores. Buenos Aires, 2003.

Galeano, Eduardo. **El Futbol a sol y sombra.** Siglo XXI. Madrid, 1995.

Gronemeyer, Marianne. "Ayuda". En: **Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder.** Wolfgang Sachs, editor. PRATEC. Lima, 1996.

Hobbes, Thomas. **Leviatán o la materia, forma y poder de una República Eclesiástica y Civil.** Fondo de Cultura Económica. Mexico, 1996.

Jimenez, Greta. **Rituales de la vida.** Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad en Agricultura Campesina Andina. UNSCH-PRATEC. Lima, 1994.

Marx, Carlos. **El Capital.** Tomo I. Editorial Cartago, Buenos Aires, 1973.

Merlau-Ponty, M. **Fenomenología de la Percepción.** Península, Barcelona, 1997.

Rifkin, Jeremy. Time Wars (Guerras del Tiempo), Nueva Cork: A Touchstone Book, 1989. En: Gronemeyer, M. "Ayuda". En: **Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder.** Wolfgang Sachs, editor. PRATEC. Lima, 1996, pp: 15.