



# IV CUMBRE COOPERATIVA DE LAS AMÉRICAS

Cooperativas: asociatividad  
para el desarrollo sostenible

14 -18 Noviembre 2016 , Montevideo - Uruguay

**COOP**  
Cooperativas  
de las Américas  
Región de la Alianza  
Cooperativa Internacional

## Eje 1 PODER, MERCADO, DEMOCRACIA Y DESARROLLO

## Asociatividad y conocimiento en el Desarrollo Humano Sustentable

Rodrigo Arocena

Licenciado y Doctor en Matemática y Doctor en Estudios del Desarrollo, los tres títulos otorgados por la Universidad Central de Venezuela. En la Universidad de la República, Uruguay, fue profesor titular de Matemática, rector de 2006 a 2014 y es profesor titular de Ciencia y Desarrollo en la Facultad de Ciencias desde 1994. El título de su programa de trabajo como docente en régimen de Dedicación Total es: “La democratización del conocimiento como una estrategia para el Desarrollo Humano Sustentable”.

Resumen

Las relaciones entre actores populares y conocimiento avanzado configuran el acontecer de las próximas décadas. Esa afirmación es el hilo conductor de este texto. En tales relaciones se juega buena parte de la distribución del poder, las perspectivas de la democracia y las posibilidades del Desarrollo Humano Sustentable. Alternativas mejores a las tendencias dominantes necesitan profundizar los aprendizajes solidarios. Por todo eso el aporte de las organizaciones cooperativas a la libertad, la igualdad y la fraternidad puede ser mañana todavía mayor que ayer.

### 1. Desarrollo: ¿resignación o renovación?

Es una tragedia que mucha gente viva en condiciones de extrema penuria, como sucede desde siempre. Esa situación, cuando la humanidad ha llegado a construir capacidades tecnológicas y sociales que permitirían superarla, se convierte en un escándalo. Rechazarlo activamente constituye el corno ético perdurable de la noción de desarrollo. Sobran motivos para la disconformidad con lo que, en su nombre, se ha hecho durante las últimas siete décadas; no faltan tampoco ejemplos de mejora sustantiva de la calidad de vida durante ese mismo período. Se puede descartar al desarrollo como idea. Pero seguirán presentes la realidad del subdesarrollo y la desigualdad. No resignarse a esa realidad, ni optar por la coartada de simplemente criticarla, pasa por renovar las propuestas para el desarrollo.

Tel. (506) 2296-0981 • Fax (506) 2231-5842  
Correo: [aci@aciamericas.coop](mailto:aci@aciamericas.coop)  
Apdo. Postal 6648-1000 San José, Costa Rica

Para inscripciones:  
[inscripciones@aciamericas.coop](mailto:inscripciones@aciamericas.coop)  
[www.aciamericas.coop](http://www.aciamericas.coop)

### 1.1 La cuestión en perspectiva

La cuestión del desarrollo, entendido primordialmente como superación del atraso, irrumpió con gran fuerza después de la II Guerra Mundial. Quedó directamente ligada al balance del poder en la Guerra Fría que por entonces se iniciaba. El atraso respecto al Oeste capitalista de gran parte del Resto del mundo – en materia de salud, esperanza de vida, educación, alimentación, vivienda, etc. – devino relevante porque había llegado a ser políticamente explosivo. Cuando se derrumbaron los imperios coloniales, en los países del emergente Tercer Mundo fueron desafiadas las estructuras de poder existentes. Según que las vías y las alianzas que en cada caso se eligieran para caminar hacia el desarrollo se parecieran más a las recomendadas por el Primer Mundo o por el Segundo Mundo, uno u otro se vería favorecido en la Guerra Fría, y con él los sectores afines de cada país. Los esfuerzos de raíz ética para superar el atraso fueron multiplicados y distorsionados por las disputas de poder.

Varias estrategias para el desarrollo alimentaron enfrentamientos ideológicos, económicos, militares y políticos. La discusión acerca de si el papel principal corresponde al estado o al mercado nunca ha dejado de estar presente. En América Latina particularmente cobró fuerza la interpretación del atraso como subdesarrollo, vale decir, como situación generada y mantenida en buena medida por la asimetría en la distribución del poder a escala internacional. Pero, sin desmedro de intentos alternativos, se ha venido afirmando la concepción desde un principio dominante del desarrollo como *lugar* y como *escalera*: en esta visión el desarrollo es tanto la situación de los países llamados desarrollados como la escalera del crecimiento económico cuyos peldaños, similares a los que esos países subieron ayer, deben ascender hoy los países llamados en desarrollo para alcanzar lugar similar.

Esa concepción predominante es inaceptable. Las comprobaciones de que el crecimiento económico no garantiza la mejora sostenida de las condiciones de vida pero tiende a degradar el ambiente llevaron, respectivamente, a elaborar las nociones de Desarrollo Humano y de Desarrollo Sustentable, que más adelante evocaremos. Estados Unidos ha sido siempre el gran ejemplo del desarrollo como *lugar*. China es al presente el caso por antonomasia de “catching up”, vale decir, de ascenso por la *escalera* del crecimiento económico. Valoraciones diversas pueden sostenerse respecto a ambos casos, pero sería difícil elogiar su trayectoria en materia de igualdad, y prácticamente imposible negar que, si el mundo entero pudiera imitar a esos países en sus estilos de producción y consumo, la catástrofe ambiental estaría a la vuelta de la esquina. Hay que trabajar para renovar los paradigmas del desarrollo, tarea en la cual no poco hay ya hecho en la teoría y en la práctica.

### 1.2 Considerar valores, hechos, tendencias y propuestas

Una concepción del desarrollo debiera juzgarse ante todo por sus fines éticos y por su fecundidad en materia de sugerencias para la acción que contribuyan a caminar hacia esos fines. En otras palabras, la discusión de ideas acerca del desarrollo tiene que comenzar por los valores y culminar en las propuestas. Pero entre éstas y aquéllos hay que analizar hechos y tendencias. Lo que se recomienda hacer ha de tener en cuenta lo que se busca, los datos de la realidad y las posibilidades que se plantean hacia el futuro.

Proponemos pues formular las concepciones del desarrollo combinando cuatro enfoques: (i) el *enfoque normativo* establece los valores a impulsar; (ii) el *enfoque fáctico* apunta a elaborar una cierta interpretación de los principales hechos y procesos que condicionan el trabajo en pro de los fines éticos proclamados; (iii) el *enfoque prospectivo* escudriña las grandes tendencias que parecerían configurarse hacia el futuro y las posibilidades que ellas abren o cierran, en el entendido de que las políticas que se proyecten hoy es sobre todo mañana cuando podrán incidir para bien o para mal en la realidad; (iv) el *enfoque propositivo*, combinando apreciaciones de valores, hechos y tendencias, elabora sugerencias para la acción.

A continuación esbozaremos una combinación de tales enfoques – de manera necesariamente muy sumaria y parcial en cada caso – que se vincula con las perspectivas de la asociatividad y el cooperativismo.

### **1.3 Una noción de Desarrollo Humano Sustentable**

¿Qué cabe pedirle a una concepción normativa general del desarrollo? Ante todo, por supuesto, que sea éticamente válida; también, que sea plural, en el sentido de abrir espacios a diversas visiones más detalladas, y que tenga potencialmente amplia aceptación para favorecer democráticas sumas de esfuerzos; además, que sea fértil como orientación para la acción.

Las tres características las ofrece una conjugación de las dos concepciones que han generado verdaderos “giros paradigmáticos” en la cuestión del desarrollo: por un lado, el Desarrollo Sustentable, definido como el que atiende a las necesidades de las generaciones actuales sin atentar contra las posibilidades de las generaciones venideras para atender a sus propias necesidades; por otro lado, el Desarrollo Humano basado en la concepción de Amartya Sen. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo conjuga dichas visiones en lo que denomina Desarrollo Humano Sustentable, noción que por cuenta nuestra formulamos como sigue – a partir de las fuentes mencionadas – en tanto síntesis del enfoque normativo.

El *Desarrollo Humano Sustentable* se define en términos éticos por la expansión de las capacidades y libertades, individuales y colectivas, de las generaciones actuales y de las que vendrán para poder vivir en el presente y en el futuro vidas que tengan motivos para considerar valiosas. La expansión de las capacidades y las libertades constituye tanto la meta normativa del desarrollo como su principal herramienta para la construcción de propuestas, lo cual implica considerar a la gente no como pacientes sino como agentes.

## **2. La centralidad del conocimiento en las relaciones de poder**

En este capítulo se sintetiza (una parte de) un enfoque fáctico del desarrollo. Se afirma que la expansión de las capacidades y libertades individuales y colectivas de la gente está cada vez más condicionada por las modalidades prevalecientes de generar conocimiento avanzado, de usarlo, y de distribuir los beneficios y perjuicios consiguientes. En breve, más que nunca: saber es poder.

## 2.1 Poder social, tecnología y organización

El enfoque normativo adoptado apunta a la expansión de las capacidades y las libertades de la gente para alcanzar fines que considera valiosos. Ello lleva a ubicar en el centro del enfoque fáctico a la cuestión del poder, vale decir, de las posibilidades efectivas de los seres humanos para lograr sus propósitos mediante el dominio de su entorno natural y social. ¿Cuáles son las fuentes del poder? En líneas generales, las personas y grupos necesitan, para satisfacer sus fines, tanto transformar la naturaleza como coordinar esfuerzos. Una pequeña banda cazadora, para conseguir su presa, dispone de algunas armas, que constituyen su poder tecnológico, y de la combinación del accionar de sus integrantes, que constituye su poder organizacional.

La concepción materialista de la historia enfatizó el papel en la generación del poder tanto de las fuerzas productivas – las tecnologías disponibles para producir – como de las relaciones sociales de producción – las formas de organizar las labores productivas – así como de las interacciones entre unas y otras. En cuanto al primer factor de poder, cabe hablar de la tecnología en general pues tiene que ver no sólo con las herramientas de producción sino también, por ejemplo, con las armas y los instrumentos de comunicación. En cuanto a las relaciones sociales, siguiendo a Michael Mann, conviene prestar atención preferencial no sólo a las de índole productiva sino, más en general, a las relaciones económicas, militares, ideológicas y políticas. Todas ellas pueden ser fuente de considerable poder organizacional, como lo muestran las empresas, los ejércitos, las iglesias, los estados.

Encaramos entonces la problemática del poder mediante lo que cabe denominar un *esquema Marx-Mann* para el estudio del poder, que incluye: (i) *tecnologías* (o fuerzas productivas, destructivas, comunicacionales, etc.); (ii) *relaciones sociales* organizadas, económicas, militares, políticas e ideológicas; (iii) *interacciones* entre relaciones sociales y tecnologías.

En tal marco la afirmación con la que se inicia este capítulo, según la cual cada vez más saber es poder, puede reformularse así: en un proceso histórico de larga data, pero que se aceleró notablemente durante los dos últimos siglos, el conocimiento científico se ha ido expandiendo y combinando cada vez más con las prácticas hasta convertirse en la base tecnológica fundamental de las relaciones sociales de poder. Ello es tan notorio en lo que hace a lo económico y a lo militar que no requiere mayor ejemplificación, pero también se refleja en lo político y en lo ideológico o cultural.

## 2.2 La sociedad capitalista del conocimiento

El esquema conceptual planteado puede ayudar a captar ciertas dinámicas fundamentales de nuestra época. Durante las décadas finales del siglo XX una transformación tecnológica mayor – la denominada Revolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – interactuó con el neoliberalismo ascendente en las relaciones de poder económico, político y también ideológico. Ambos procesos se potenciaron mutuamente, dando lugar a la reestructura del capitalismo que Manuel Castells ha analizado con tanta profundidad como amplitud. Así surgió en los “países centrales” de hoy lo que cabe denominar *sociedad capitalista del conocimiento*: su base tecnológica fundamental es el conocimiento avanzado, de modo que la producción se sustenta cada vez

más en la ciencia y resulta motorizada por la innovación tecnológica, mientras se afirman las relaciones sociales de tipo capitalista, a dominante financiera en la economía y con el predominio del neoliberalismo en la política y la ideología.

La globalización es, en buena medida, el resultado de la expansión de la sociedad capitalista del conocimiento, en un proceso que multiplica la producción – particularmente a través de la acelerada industrialización de China y de otros países del Asia – a la vez que debilita los márgenes de acción de los estados y sobre todo de los trabajadores organizados. Ésta es una de las causas por la cual la desigualdad tiende a incrementarse en la mayoría de los países, tendencia que se ve acentuada porque el conocimiento es un recurso con rendimientos crecientes a su uso. En otras palabras, los grupos sociales y las regiones que disponen de mayores recursos de conocimiento, al usarlos los expanden, aprendiendo y generando nuevos conocimientos, con lo cual afianzan su poder.

### **2.3 El subdesarrollo hoy**

El esquema conceptual sugerido para analizar el poder, tecnológico y organizacional, ofrece también una caracterización de lo que es al presente el subdesarrollo. Éste surgió ayer como resultado de la expansión mundial del Occidente industrial, con su consiguiente poder productivo y destructivo, que le permitió dominar en mayor o menor grado a las regiones desprovistas de poder comparable, vale decir, todas las no industrializadas. De tal modo se estableció un muy asimétrico “reparto de tareas” entre países centrales productores de bienes industriales y áreas periféricas productoras de bienes primarios.

Esa situación fue evolucionando, particularmente por la industrialización significativa de países que hasta hace poco eran esencialmente agrarios. Así se hizo más evidente que la raíz de la “condición periférica” no está en tal o cual tipo de producción – agraria, manufacturera o de servicios - sino en la especialización productiva en tareas de relativamente baja complejidad, con poco valor agregado de conocimiento avanzado y altas calificaciones.

Hoy el subdesarrollo puede caracterizarse como la combinación de la condición periférica en lo técnico-productivo con la dependencia externa en materia de relaciones sociales de poder, ante todo económico y político, también ideológico e incluso militar. No es una situación propicia para mejorar la calidad de vida colectiva, atenuar la desigualdad, o expandir capacidades y libertades.

## **3. Hacia una prospectiva del desarrollo**

Subrayemos que la tarea prospectiva no tiene parentesco alguno con la loca pretensión de predecir el futuro, sino que tan sólo procura ser una guía para la acción mediante el análisis de ciertas posibilidades de cara al mañana. En ese sentido, el enfoque prospectivo complementa al enfoque fáctico al poner de manifiesto potenciales evoluciones de los fenómenos estudiados. Antes de incursionar en este tercer enfoque recordemos que el mismo no tiene de por sí carácter prescriptivo, pues no se refiere a lo que es bueno o malo, como el enfoque normativo, ni a qué hacer, como el enfoque propositivo; los enfoques

fáctico y prospectivo apuntan a comprender algo de la realidad, de la manera más objetiva y racional posible, como paso necesario para intentar transformarla en un sentido éticamente deseable.

### 3.1 Algunas grandes tendencias

Anotamos aquí cuatro tendencias bastante bien conocidas, que tienen mucho que ver con el papel del conocimiento y que condicionan en medida considerable la cuestión del desarrollo. En los cuatro casos cabe anticipar la probable continuidad o incluso la acentuación de procesos en curso de gran envergadura.

(a) *Gravitación al alza de la ciencia y la tecnología.*

Es difícil pensar que la gravitación social del conocimiento científico y tecnológico se desdibuje. Ciertos estudios recientes afirman más bien que sus dinámicas se están traduciendo en una aceleración de la innovación en diversas áreas así como en el incremento de sus impactos en la sociedad.

(b) *Crecimiento y diversificación de la producción y el consumo*

Esta tendencia resulta, en buena medida, de la combinación de la antes anotada con las relaciones sociales de tipo capitalista. Sus efectos recientes se reflejan en la significativa expansión promedial de los ingresos monetarios y en la ampliación del potencial de consumo; hacia el futuro, parece dibujar una fuerte aspiración a consumir más, la cual hace del crecimiento económico un aspecto relevante de la legitimidad de muy variados regímenes políticos.

(c) *Degradación ambiental y agravamiento de los cambios climáticos*

Las formas prevalecientes de producir y consumir, así como ciertas tecnologías muy usadas, han generado este fenómeno que, si bien tiene viejas raíces, hace pocas décadas que puso en primerísimo lugar a las preocupaciones ecológicas. Estas se han acentuado recientemente cuando se constató que, entre las consecuencias del deterioro ambiental, figuran perjuicios climáticos que ya están ocurriendo y que tienen alta probabilidad de empeorar durante los próximos años.

(d) *Desigualdad al alza*

“[...] la economía global ha crecido, pero a medida que los ingresos y la riqueza han dejado de reflejar la productividad y el valor añadido real, las personas que trabajan duro, pero que no ocupan posiciones de poder económico y político, han salido perdiendo. La participación en la renta nacional de los ingresos derivados del trabajo en comparación con la de los rendimientos del capital está en declive, la brecha entre los salarios y la productividad está creciendo y la desigualdad de ingresos está frenando el crecimiento general de la economía, perjudicando aún más a las personas más pobres y evitando así que millones de personas puedan salir de la pobreza.” (OXFAM, 2016: 40) Esto es lo que ha venido pasando; si no cobran mucho mayor vigor los factores que lo enfrentan, se agudizará. Un motivo que apunta en esa dirección es que – como antes se anotó – el creciente influjo social del conocimiento privilegia de por sí sobre todo a quienes ya están del lado de arriba en la distribución del conocimiento. Ese efecto se acentúa porque quienes tienen más poder económico y político suelen usarlo para orientar en su provecho la investigación científica y la innovación tecnológica. Así por ejemplo se ha hecho famosa lo que la Organización Mundial de la Salud llama “la brecha 90-10”, según la cual el 90% de



los fondos destinados a la investigación en salud financian trabajos vinculados con los problemas de salud del 10% de la población mundial.

### **3.2 Encrucijadas y alternativas**

La contradicción más gravitante de nuestro tiempo es la que enfrenta a las formas prevalecientes de producir y consumir con la preservación del entorno natural. Se ha abierto incluso la posibilidad de un “escenario de colisión”, una catástrofe climática que alteraría profundamente las condiciones de la vida humana. Está planteada una encrucijada entre producción material y sustentabilidad ambiental que parece difícil postergar pero más aún resolver. Son muchos los intereses, las inercias y los obstáculos que hacen improbable un giro mayor hacia la preservación de la naturaleza. Además, son inmensas las carencias, necesidades y aspiraciones de mucha gente cuya atención pasa por ampliar y mejorar la producción de bienes y servicios.

Una segunda encrucijada puede llegar a plantearse entre por un lado, las formas dominantes de usar el conocimiento y de expandir la producción (tendencias a y b en la pequeña lista precedente) y, por otro lado, el auge de la desigualdad (tendencia d). La cuestión no es ajena al deterioro ambiental (tendencia c) pues este último, como se sabe, afecta más en general a los sectores postergados. Las variadas “revueltas contra las élites” que se constatan o prevén en un arco de países que van desde los más pobres hasta los más ricos asoman la posibilidad de que la combinación de las cuatro tendencias mencionadas sea social y políticamente insostenible. Esta encrucijada, si se concreta, tampoco sería de fácil resolución. Muy distinto es el mundo actual de lo que lucía no muchas décadas atrás, cuando las izquierdas socialistas y tercermundistas eran vistas como fuertes desafíos al capitalismo occidental. Muy débiles prácticamente parecen las alternativas viables al dominio global de la sociedad capitalista del conocimiento, que políticamente apunta a manifestarse bajo modalidades más o menos plutocráticas o autoritarias.

El miedo puede ser un gran dinamizador de los cambios; en alguna pequeña medida, ya lo está siendo. Hablamos del temor a los daños crecientes generados por la degradación ambiental y particularmente por la variabilidad climática, e incluso al desorden generalizado. Cabe recordar que un gran impulsor de los derechos políticos y sociales fue ayer el miedo a la revolución. ¿Qué cambios viables podrían favorecer hacia mañana estos miedos de hoy?

El esquema conceptual Marx-Mann para el análisis del poder, en términos de las interacciones entre tecnología y relaciones sociales, no lleva a suponer que las alternativas al conjunto de las tendencias dominantes sean forjadas esencialmente ni por cambios en el conocimiento ni por cambios de tipo institucional y organizativo. De manera muy esquemática: no será la ciencia por sí sola la que nos salve de la catástrofe ambiental ni, menos aún, de los padecimientos que inflige la escandalosa desigualdad; tampoco será la política por sí misma la que conjure tales sufrimientos ni aquella amenaza. Ambas son tan necesarias como insuficientes. Combinaciones renovadas de tecnología y organización social se revelarán muy probablemente imprescindibles para mejorar duraderamente las condiciones de vida. Parece inviable proteger la naturaleza y combatir la desigualdad si no se expande el accionar colectivo solidario, ligado a formas frugales y socialmente

inclusivas de la innovación técnico-productiva que hagan el máximo uso posible de la ciencia.

Esta breve incursión prospectiva sugiere, en suma, que las perspectivas del Desarrollo Humano Sustentable dependen en grado sumo de las relaciones entre actores populares y conocimiento avanzado.

#### **4. La asociatividad en la democratización del conocimiento**

La sugerencia mencionada en el último párrafo del numeral precedente es el punto de partida para esbozar en éste un aspecto central del enfoque propositivo. Para elaborarlo cabe subrayar que, cuando el conocimiento deviene base principal de las relaciones de poder, los procesos sociales de aprendizaje pasan a ser fundamentales. Generalizar los aprendizajes de alto nivel es una de las principales maneras de expandir las capacidades de la gente para ser agentes de una mejor vida material y espiritual.

##### **4.1 Un eje del enfoque propositivo**

¿Dónde y cómo se aprende? Por supuesto, se aprende estudiando en el marco de instituciones educativas. Pero también se aprende trabajando, en la medida en que las tareas no sean sólo rutinarias sino que requieran permanentemente hacer cosas de manera nueva. Se aprende interactuando con personas y grupos diversos en la producción y en la búsqueda de soluciones a problemas colectivos, si todo ello no se reduce a la altamente ineficiente repetición de recetas.

Para multiplicar los aprendizajes es imprescindible generalizar el acceso a diversas modalidades de la educación avanzada y permanente, conectada a lo largo de toda la vida con el trabajo, el ejercicio de la ciudadanía, el acceso a la cultura y la atención a la calidad de vida tanto individual como colectiva. Esta transformación – que ya está en curso en los países con mejores indicadores de Desarrollo Humano – tiene hoy importancia similar a la que tuvo ayer la generalización de la enseñanza primaria. Es clave tanto para combatir la desigualdad – estrechamente ligada a la existencia o inexistencia de oportunidades para aprender a alto nivel y permanentemente – como para superar la condición periférica, lo que requiere la masiva incorporación de gente altamente calificada a todas las actividades socialmente valiosas.

El enfrentamiento a la desigualdad y a la condición periférica tiene además entre sus requisitos usar conocimiento avanzado para afrontar los problemas colectivos, priorizando los que afectan a los sectores postergados. Para eso hace falta – entre varias otras cosas - que tales problemas reciban especial atención en la agenda de investigación, vale decir, en la lista de temas de los que se ocupa prioritariamente la ciencia. Ello debe involucrar a los investigadores, pero no puede ser tarea sólo de ellos. Para que los problemas sociales den lugar a preguntas a la ciencia, para que tales preguntas puedan ser respondidas y para que las eventuales respuestas alimenten acciones concretas, deben colaborar muy variados actores, entre los cuales no pueden estar ausentes los responsables estatales de las políticas sociales y tienen que estar presentes los sectores sociales involucrados. Con orientación semejante se vienen impulsando en distintos ámbitos – incluyendo la Universidad de la



República en el Uruguay – programas de Investigación e Innovación orientadas a la Inclusión Social.

Tales programas ejemplifican una tarea mucho más vasta: la construcción de Sistemas de Innovación inclusivos. La realidad muestra que en los procesos de innovación interactúan actores múltiples (empresas privadas y públicas, cooperativas, organismos estatales, instituciones educativas y académicas, sindicatos, asociaciones de productores y otros actores), todos los cuales, cuando la innovación resulta satisfactoria, aprenden en su relación con los otros. El potencial innovativo de una nación o región depende en buena medida de los vínculos entre tales actores, de su carácter más o menos “sistémico”. Por eso se denomina Sistema de Innovación al conjunto de los actores realmente involucrados en los procesos de innovación y a los vínculos entre ellos.

La relevancia de la innovación efectivamente generada y quienes se benefician o perjudican con ella depende tanto de la fuerza de cada Sistema de Innovación como de la distribución del poder a su interior. En los países centrales, los Sistemas de Innovación son fuertes y en ellos suelen tener considerable poder las grandes corporaciones, que tienen estrechos vínculos económicos con el mundo académico y el sector público. En las periferias, los Sistemas de Innovación son más o menos débiles y la escasa innovación resultante se vincula escasamente con la problemática social. Pero como el conocimiento puede colaborar no poco a afrontar tal problemática y como la innovación efectiva resulta de la interacción de actores diversos, no es imposible tejer una trama de colaboración – la cual debe incluir a gobiernos progresistas y actores populares – que resulte en un Sistema de Innovación capaz a la vez de impulsar la inclusión y potenciar la producción bajo modalidades ambientalmente sustentables. En este último sentido, está en el mejor interés de (casi) todos fomentar la innovación frugal, entendida como la que, usando menos recursos materiales y protegiendo el ambiente, resuelve mejor las principales necesidades humanas, combinación de objetivos que demanda generar y usar nuevos conocimientos de alto nivel.

Las acciones mencionadas en los tres párrafos anteriores ejemplifican la noción de *democratización del conocimiento*. Una estrategia semejante no puede estar ausente del enfoque propositivo para el Desarrollo Humano Sustentable.

#### **4.2 Dimensiones asociativas de las propuestas esbozadas**

La generalización de la educación avanzada sólo cumplirá con sus objetivos si se hace bajo formas propias de la enseñanza activa, en la cual los principales protagonistas son quienes aprenden. Fomentarla incluye combinar enseñanza por disciplinas y por problemas así como conectar directamente la enseñanza tanto con la investigación como con la extensión, caracterizada como la colaboración de actores educativos y otros actores para generar y usar conocimientos en procesos interactivos, orientados a resolver problemas colectivos, donde todos aprenden.

La multiplicidad antes resaltada de los lugares donde se aprende, la naturaleza interactiva de la enseñanza activa y la magnitud misma de la generalización de la educación avanzada muestran que la misma no puede estar sólo a cargo de las instituciones educativas. Requiere colaboraciones múltiples, con protagonismo principal de las formas asociativas, apuntando a construir lo que cabe llamar un *país de aprendizaje solidario*.

Las dimensiones colectivas e interactivas de la generación y sobre todo del uso socialmente valioso de conocimientos – consignadas en el numeral anterior – apuntan también a mostrar que la democratización del conocimiento tendrá lugar con el protagonismo de las formas asociativas o resultará truncada.

Una columna central del poder de las corporaciones transnacionales en mercados y estados es su vasto control del conocimiento. Si este control no es cuestionado, aquel poder difícilmente disminuya.

### **Epílogo: entre el individualismo y la solidaridad en tiempos de colisión**

Un error frecuente puede servir para subrayar y recapitular lo antedicho. Suele plantearse, por ejemplo como política de competitividad, una que separa la producción y la innovación de la educación y la investigación. Impulsar la innovación eficiente, frugal, sustentable y orientada a la inclusión social, pasa ante todo por vincular esas cuatro actividades. Esta idea tiene sólido cimiento fáctico en los estudios sobre los procesos de innovación y desarrollo.

Ahora bien, como enseñaba Max Weber, no son las ideas las que gobiernan el comportamiento de los seres humanos, sino sus intereses materiales e ideales. ¿En qué ámbitos y circunstancias tales intereses impulsan hacia los aprendizajes solidarios como vías para la democratización del conocimiento al servicio del Desarrollo Humano Sustentable? Quizás sobre todo en marcos institucionales donde, a la vez, la cooperación sea condición de identidad y la eficiencia condición de supervivencia.

Weber decía también que, en ciertas circunstancias históricas, las visiones que surgen de algunas ideologías marcan los caminos por los que se despliegan las dinámicas sociales. Durante décadas el poder de la dominante ideología neoliberal ha afirmado los caminos del individualismo. Cuando sus consecuencias, la desigualdad y sobre todo la insustentabilidad, ponen a la humanidad en un rumbo de colisión, quizás las ideologías solidarias cobren renovado vigor y tracen caminos alternativos. Si así ocurre, los historiadores del mañana registrarán la contribución notable que en ello le cupo al movimiento cooperativo.

### **Referencias**

Dada la índole de este trabajo, se incluye una brevísima bibliografía en cuyos textos el lector interesado podrá encontrar no pocas referencias. La concepción presentada en las páginas anteriores resume parte de lo expuesto en Arocena y Sutz (2013) y avanza a partir de ello.

•Arocena, R. y Sutz, J. (2013): “Innovación y democratización del conocimiento como contribución al desarrollo inclusivo”, en Dutrenit, G. y Sutz, J. editoras Sistemas de Innovación para un Desarrollo Inclusivo. La experiencia latinoamericana, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México, 19-34.

- Castells, M. (2000): *La era de la información. Vol. I La sociedad red* (segunda edición), Alianza Editorial, Madrid.
- Mann, M.: The Sources of Social Power, Cambridge University Press, Cambridge. Vol. I (1986): A History of Power from the Beginning to AD 1760. Vol. II (1993): The Rise of Classes and Nation-States, 1760-1914. Vol. III (2012): Global Empires and Revolution, 1890-1945. Vol. IV (2013): Globalizations, 1945-2011.
- OXFAM (2016): UNA ECONOMÍA AL SERVICIO DEL 1%. Acabar con los privilegios y la concentración de poder para frenar la desigualdad extrema, Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, OX4 2JY, Reino Unido.
- PNUD (2011): Informe sobre el Desarrollo Humano 2011. Sostenibilidad y equidad: un futuro mejor para todos, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York, Estados Unidos.
- Sen, Amartya (2000): Desarrollo y libertad, Editorial Planeta, Barcelona.