

# VI Congreso Nacional de Ciencias Sociales



## MESAS MAGISTRALES

San Luis Potosí, SLP, 19 de marzo de 2018

**MESA:** *Conocimiento, Ciencia y Tecnología para atender la pobreza y la desigualdad. Propuestas para una agenda de investigación y de política pública*

***Conocimiento tradicional, innovación intercultural y participación ciudadana***

Martín Puchet Anyul<sup>1</sup>

Esta mesa nos convoca a reflexionar sobre el papel que tienen el conocimiento, la ciencia y la tecnología para atender la pobreza y la desigualdad y, sobre todo, a proponer una agenda para desarrollar líneas de investigación y políticas públicas en esa dirección. Intentaré ubicar en ese marco tres ideas a partir de una constatación inicial.

La constatación inicial se basa en dos pre – juicios que actúan como tales porque no los respaldan aquí en evidencia empírica alguna pero sobre los que se han dado razones suficientes.

El primer pre-juicio es que la desigualdad en la distribución del ingreso y la riqueza en México, para usar la expresión de Rolando Cordera<sup>2</sup>, es una

---

<sup>1</sup> Profesor titular de Métodos cuantitativos, Facultad de Economía y Subdirector del Seminario de Sociedad del conocimiento y Diversidad cultural, UNAM; miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y del Sistema Nacional de Investigadores.

<sup>2</sup> Cordera, Rolando (2017), *La perenne desigualdad*, México: Fondo de Cultura Económica.

desigualdad perenne. También lo es en el conjunto del subcontinente como lo comprobarán quienes lean próximamente nuestro libro editado conjuntamente con Alicia Puyana, *América Latina en la larga historia de la desigualdad*.<sup>3</sup> Es complicado explicar por qué se instaló entre nosotros esa persistente desigualdad que tiene fluctuaciones pero permanece como un rasgo distintivo de la estructura económica y social desde el río Bravo hasta Tierra del fuego.

Es probable que en el fondo del asunto estén las formas de adaptarse al entorno que, habiendo surgido históricamente, hicieron que sus poblaciones humanas seleccionaran y colocaran, en el centro de esos procesos evolutivos, configuraciones estructurales que aprovechan la heterogeneidad, proveniente de una diversidad natural y, por ende, cultural, portentosas, como la característica para que unos grupos humanos crezcan y florezcan en detrimento de otros y subordinen a estos últimos de distintas formas. La desigualdad distributiva tiene en su origen otras que la constituyen y que están basadas en el género, la etnia, la división de funciones en los procesos productivos, la posibilidad de tener capacidades para ejercer libertades primarias, el acceso a satisfactores de necesidades básicas.

El segundo pre – juicio es que la pobreza tiene origen en esas múltiples desigualdades constitutivas. Y, por lo tanto, la desigualdad distributiva la potencia, a la vez, que la pobreza retroalimenta esa desigualdad de ingresos y de activos.

Como todos ya han advertido esta constatación es trivial. No obstante, la existencia de esas desigualdades múltiples que están causando pobreza y que, a su vez, conforman y expresan desigualdades de ingreso y de riqueza, connotan y comprometen el papel que pueden cumplir esos recursos intangibles que denominamos conocimiento, ciencia y tecnología. Los usos del conocimiento, la ciencia y la tecnología para realizar las actividades humanas orientadas a satisfacer las necesidades de las personas pueden

---

<sup>3</sup> Puchet Anyul, Martín y Alicia Puyana Mutis (eds.), *América Latina en la larga historia de la desigualdad*, México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede-México.

generar mayor heterogeneidad estructural y, en consecuencia, potenciar la pobreza y la desigualdad, o bien mediante otras formas de usarlos y desarrollarlos pueden contribuir a eliminar la pobreza y a desaparecer, valga el pleonismo, inequidades inicuas.

En un escenario de uso y aprovechamiento del conocimiento, la ciencia y la tecnología para contribuir a eliminar la pobreza y desaparecer esas inequidades inicuas, las tres ideas sobre las que quiero llamar la atención son las siguientes:

- i) La necesidad de **usar el conocimiento tradicional** para esos fines,
- ii) La **incorporación de distintas formas de conocimiento**, provenientes de culturas diversas, **en innovaciones interculturales** de producto, de proceso, de organización y de servicios de conocimiento para contribuir a la solución de problemas nacionales, y
- iii) La obligación de las comunidades académica y de hacedores de políticas de ciencia, tecnología e innovación de **formular líneas de investigación y políticas públicas para los fines antedichos mediante el diálogo basado en la participación ciudadana.**

Las sociedades con pobreza y altos grados de desigualdad enfrentan problemas de distinta índole: ambientales, demográficos, de salud, educativos, de vivienda; cada uno está constituido por condiciones específicas y se conecta con distintas dimensiones de la pobreza y con variadas desigualdades. Es ante esos problemas que se sitúan los recursos intangibles del conocimiento, la ciencia y la tecnología. A la vez, en el caso de sociedades como las latinoamericanas, Villoro colocó la pluralidad de culturas, sucesivas y simultáneas en la historia, es decir, la diversidad cultural, como un rasgo primigenio a tener en cuenta cuando se trata de enfocar nuestros asuntos mirando hacia la sociedad por venir.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Villoro, Luis (2007), *Los retos de la sociedad por venir*, México: Fondo de Cultura Económica, p.139.

El vínculo en el que se ubican las ideas que aquí defiende es el siguiente: para enfrentar pobreza y desigualdad se necesitan innovaciones orientadas a ese fin; en sociedades culturalmente diversas se requiere que estas innovaciones se basen en una interculturalidad activa y su generación requiere conocimientos de diversa índole. En síntesis, sin innovación intercultural que busque solucionar los problemas nacionales que nacen de las condiciones de pobreza y desigualdad no habrá una transformación hacia una sociedad justa y democrática. Este planteamiento no desconoce, obviamente, muchas otras perspectivas de la innovación con otros fines. Busca fundamentar la imperiosa necesidad de esta vertiente de la innovación.

Hasta aquí lo principal de este planteamiento. Abordaré ahora, brevemente y de manera más puntual, las tres ideas planteadas.

i) La necesidad de **usar el conocimiento tradicional**

Las sociedades que están insertas en países y regiones bio – diversas y culturalmente plurales requieren reconocer el conocimiento tradicional.

El conocimiento tradicional está compuesto de “(...) sistemas de saberes originarios y campesinos (...) no se trata de saberes aislados, ocurrencias o ideas descoordinadas, sino [de] cuerpos de saberes con coherencia interna y referencias precisas al ambiente y el territorio, (...) responde a lo que [los] pueblos [originarios] han señalado como sus saberes y prácticas, que les han permitido conocer y transformar el mundo.”<sup>5</sup> Esta concepción del conocimiento tradicional lo incorpora, como sostenía León Olivé, a una visión amplia de sociedad de conocimientos. Tal sociedad:

“Es una donde sus miembros (individuales y colectivos) (a) tienen la capacidad de apropiarse de los conocimientos disponibles y generados en cualquier parte, (b) pueden aprovechar de la mejor manera los conocimientos de valor universal producidos históricamente, incluyendo los científicos y tecnológicos, pero también los

---

<sup>5</sup> Olivé, León, Arturo Argueta Villamar y Martín Puchet Anyul “Interdisciplina y transdisciplina frente a los conocimientos tradicionales”, por aparecer en *Revista Iberoamericana de Ciencia y Tecnología*.

conocimientos tradicionales, que en todos los continentes constituyen una enorme riqueza, y (c) pueden generar, por ellos mismos, los conocimientos que hagan falta para comprender mejor sus problemas (...), para proponer soluciones y para realizar acciones para resolverlos efectivamente.”<sup>6</sup>

El conocimiento tradicional evoluciona en el seno de esas sociedades y contribuye junto con otros tipos de conocimiento a generar innovaciones.

ii) **La incorporación de distintas formas de conocimiento en innovaciones interculturales**

“No hay innovación sin conocimiento. Conocimiento para entender el qué, el cómo y el dónde de ese cambio que es la innovación. (...) qué tipos de conocimiento se requieren y se usan para responder dichas preguntas. Todos los tipos disponibles de conocimiento: práctico, organizacional, tradicional, tecnológico, científico, tecnocientífico, comunicacional.

Esta clasificación del conocimiento se hace para comprender como éste se incorpora en la actividad de innovar y se basa en que, en dicha actividad, los conocimientos constituyen normas para entender qué, cómo y en dónde innovar. Los conocimientos están inmersos de esa manera en el proceso de innovar y se usan y generan en ese ambiente y con esa dinámica.

Esos conjuntos de normas tienen distintas fuentes: las prácticas, las organizaciones, las tradiciones, las tecnologías, las ciencias, las tecnociencias, las comunicaciones. Cada una (...) es una praxis humana, dicho rápido, es una forma de comprender el mundo para adaptarse y transformarlo, supone la reflexión sobre la actividad y su guía por el conocimiento adquirido. A la hora de innovar cada una de esas fuentes participa y se incorpora (...) en la innovación resultante y cada praxis

---

<sup>6</sup> Olivé, León (2009). “Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica” en Luis Tapia Mealla (coordinador), *Pluralismo Epistemológico*, La Paz, Bolivia: CLACSO, CIDES-Universidad Mayor de San Andrés, 10-21, p. 20.

respectiva está codificada cognitivamente en modos gnoseológicos y, al mismo tiempo, estructurada socialmente en distintos modos productivos.”<sup>7</sup>

“Si cada praxis supone distinto tipo de conocimiento habrá que considerar también que cada una de esas praxis está anclada en una cultura concebida, por sus participantes, como un modo de vida y acción. (...) Al poner en juego, para innovar, los distintos tipos de conocimiento es imprescindible registrar que el origen de las innovaciones será, algunas veces, unicultural, probablemente muchas veces, multicultural porque aglomera conocimientos de diferentes culturas, pero, es deseable, que fuese intercultural en tanto combina, ensambla e integra conocimientos gestados en diversas culturas.

Estas praxis (...) se configuran en un universo de culturas que funcionan como páginas informáticas interconectadas. Cada página está ilustrada por los paisajes correspondientes a: las culturas que emanan de las prácticas campesinas, artesanales, laborales, de las radicadas en oficios y profesiones, las culturas que se originan en diversas clases de organizaciones como las correspondientes a los centros académicos o de investigación, las empresas privadas, las administraciones gubernamentales, de las que surgen concepciones diversas del papel del conocimiento, las culturas asociadas a las tecnologías y a las ciencias que generan y administran los conocimientos que usan y crean.

En México, y en otro núcleo de países, en particular los latinoamericanos, conviven culturas que trascienden prácticas, organizaciones, tecnologías y ciencias. Estas culturas se ubican más allá de esas primeras páginas. En particular, en ellas, aparecen los paisajes de las culturas ancestrales de las comunidades y los pueblos originarios y sus derivaciones subsecuentes hasta la actualidad y, en ellas, emergen tradiciones y conocimiento tradicional respecto a muchas actividades pero, primordialmente, en relación con el manejo de la biodiversidad; también se registran en esas páginas siguientes las culturas nacidas en el ejercicio de las artes que, a su vez, vienen de lejos

---

<sup>7</sup> Puchet, Martín (2017). “Innovación e interculturalismo: otra ruta de integración en América Latina” en Lilita Weinberg (coord.), *Perspectivas de la integración cultural*, CIALC – UNAM e Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 2017, 159 – 186.

desde las culturas ancestrales pero se continúan, pasando por todas las etapas históricas hasta hoy, en la producción de conocimientos de diseño y modelación; están finalmente las culturas que transmiten los medios de comunicación masiva que albergan y delimitan conocimientos sobre formas de comunicar y difundir en la sociedad los resultados de todas las otras praxis.”<sup>8</sup>

Las culturas y las praxis que han surgido en prácticas, organizaciones, tecnologías o ciencias, y sus conocimientos y actividades diferentes, pertenecen a un plano analítico que puede ser calificado, desde un punto de vista pragmático, como técnicas que adecúan medios a fines y dónde, sus participantes, evalúan esas adecuaciones y juzgan, según valores específicos, ciertos fines. En otro plano hay culturas y praxis, también coexistentes con las anteriores y entre sí, cuyos orígenes provienen de pueblos, artes, medios de comunicación, y sus formas de realizarse socialmente, que deben ser consideradas no solo diferentes respecto a las anteriores, sino que constituyen la diversidad cultural que identifica a México y a otros países latinoamericanos en el núcleo de los países que, en el mundo, son mega diversos biológica y culturalmente.

Esta distinción de grados entre aquellas culturas que son diferentes entre sí y esas otras culturas consideradas diversas hará posible pensar las conexiones, en referencia a las actividades de innovación, que definen los planos respectivos de lo diferente y de lo diverso y entre ellos mismos.<sup>9</sup>

“En países con el nivel de pobreza de México, con similar pero no mayor grado de desigualdad en la distribución del ingreso, con desigualdad horizontal y discriminación étnica y con la biodiversidad en manos, mayoritariamente, de los pueblos indígenas, las innovaciones [que se hacen] para [obtener] otros tipos de beneficio como la satisfacción de necesidades

---

<sup>8</sup> Puchet, *Ibid.*

<sup>9</sup> Los dos párrafos anteriores glosan Puchet, *Ibid.*

básicas, la mejoría del medio ambiente y la consecución de una mayor calidad de vida son imprescindibles.”<sup>10</sup>

Este planteamiento conduce en términos de innovación a “... dos consecuencias importantes.

1) El proceso de innovación será un proceso de cambio que, para resolver el problema que se plantea, recurre a conocimientos de distintos tipos, anclados en praxis y culturas correspondientes. (...)

2) Cualquier innovación, independientemente de la clase de beneficio que persiga, podrá cumplir un papel desde el punto de vista de la generación de un resultado y tener una modalidad. La innovación para satisfacer una necesidad básica puede ser, según el caso, un producto, proceso, modo de organización o servicio de uso de conocimiento de cualquier tipo. Y será incremental o radical, lograda mediante conocimientos tácitos o codificados, pero lo importante en este caso es que no se produce para obtener una ganancia pecuniaria sino para que las personas satisfagan esa necesidad básica que algunas identificarán con su bienestar individual y que, desde cierto punto de vista, algunos considerarán que incrementa el bienestar social.”<sup>11</sup>

iii) **Formular líneas de investigación y políticas públicas para eliminar la pobreza y desaparecer inequidades inicuas mediante el diálogo basado en la participación ciudadana**

Favorecer el uso del conocimiento tradicional combinado con otros tipos de conocimiento para generar innovaciones interculturales requiere formas de actuar y de hacer políticas que difieren de las habituales.

“Desde esta perspectiva, las propuestas de solución a los problemas (...) deben generarse a partir de una participación pública de los actores involucrados, especialmente de quienes enfrentan los problemas, en las sociedades de conocimientos. Por tanto es imperativo preguntarnos ¿quién

---

<sup>10</sup> Puchet, *Ibid.*

<sup>11</sup> Puchet, *Ibid.*



debe diseñar las políticas de innovación? Esta pregunta puede interpretarse por lo menos de dos maneras: de acuerdo con una de ellas, una “política” de ciencia, tecnología e innovación es una cuestión de política, y puede entenderse como un conjunto de medidas y acciones dentro del horizonte de un plan de gobierno. En esta vertiente compete primero a los partidos políticos hacer su propuesta a la sociedad en esta materia, igual que lo harían en otros campos, digamos en educación o en salud. En una sociedad auténticamente democrática, una vez que un partido político accede al poder legítimo del Estado, como gobierno debe presentar y llevar adelante su programa en la materia. Pero de inmediato surge la pregunta de si es conveniente que un partido político o un gobierno diseñen la política de innovación al margen de los sectores interesados y de quienes serán afectados, o si es mejor contar con su participación y, más aún, involucrarlos activamente en su diseño. La respuesta depende desde luego de cómo se entienda la “política”, no en el sentido de “políticas”, sino de política en sentido estricto. Es decir, el punto de vista varía si un partido considera que puede y debe gobernar con la participación de los diferentes sectores sociales o si considera que puede hacerlo por encima de ellos, quizá sólo con la asesoría de “expertos”. Esto nos lleva a un segundo sentido de “política en materia de ciencia, tecnología e innovación”: el de “política pública”.

Las políticas en este sentido tratan cuestiones que deben debatirse en la esfera pública, es decir, en el espacio de encuentro y discusión de las ideas y concepciones de los diversos grupos de interés de la sociedad.

El carácter normativo del concepto de interculturalismo deriva de su condición de modelo. Se trata de proponer un modelo de sociedad intercultural, entendida como una sociedad en la que no sólo conviven grupos con diferentes culturas, sino en la cual esos distintos grupos interactúan entre sí de forma respetuosa y constructiva, y si se puede cooperativa. El modelo entonces plantea ciertos valores y normas que deben satisfacer y cumplir los diferentes grupos culturales, bajo la condición de que están de acuerdo en convivir armoniosamente en una sociedad intercultural. Un ejemplo de tales normas sería la que indica que “todas las culturas

merecen respeto”. Cada cultura podría aceptar esta norma por diferentes razones, algunas por ejemplo porque consideran que todas las culturas son criaturas divinas y por tanto deben respetarse, otras quizá sólo porque consideren que las culturas ofrecen el horizonte de elección que permite a sus miembros trazarse y realizar sus planes de vida. Lo importante es que cada cultura acepte la norma por razones que son válidas para ella, y que en el diálogo intercultural no se entre a la discusión de las razones que hacen legítima cada norma, pues es de esperarse que el acuerdo sobre las razones sea muy difícil, si no imposible.

Bajo esta concepción, el modelo de sociedad intercultural reconoce la existencia de diferentes prácticas de innovación, entendida la innovación en un sentido amplio como la generación de nuevo conocimiento que permite la comprensión de problemas (...), así como la realización de acciones coordinadas que tienden hacia su solución. El modelo también promueve la articulación de diferentes tipos de conocimientos (...) para la comprensión de los problemas que enfrentan distintos grupos sociales, para que realicen las acciones que pueden solucionar esos problemas. Esta idea se basa en otra norma presupuesta por el modelo de sociedad intercultural, a saber, la norma que se basa en el valor de los distintos tipos de conocimiento, la cual plantea que debe promoverse el diálogo y la interacción entre grupos con distintas culturas, para enriquecerse mutuamente y lograr conjuntamente comprender y solucionar diferentes problemas sociales y ambientales.”<sup>12</sup>

La concreción y puesta en práctica de los procesos de diálogo es en sí misma una actividad que requiere una formulación de políticas específicas. Se necesita, por lo menos entender, cuál es el objeto del diálogo y que actores participan, es importante identificar el espacio y el tiempo sociales en que

---

<sup>12</sup> García Cruz, Carlos, León Olivé y Martín Puchet Anyul (2014). “Hacia la construcción de un modelo de innovación intercultural. Una propuesta desde los estudios filosóficos y sociales sobre ciencia y tecnología”, en Kreimer, Pablo, Hebe Vessuri, Lea Velho y Antonio Arellano (eds.), *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y el conocimiento*, México: CYTED, FCCyT, ESOCITE y Siglo XXI Editores, 433 – 446.

ocurre y cuáles son las diferencias de capacidades y las asimetrías de poder que muestran los participantes.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> *Apud* Dutrénit, Gabriela, José M. Natera, Martín Puchet, Arturo Torres y Alexander O. Vera-Cruz (2017). “Procesos de diálogo entre comunidades y formulación de políticas de CTI en Latinoamérica y el Caribe: una estilización de casos observados”, *Documento de trabajo* núm. 503, ALTEC 2017.