

DEMOCRACIA COGNITIVA PARA UNA TECNOLOGÍA SUSTENTABLE EN ARQUITECTURA

COGNITIVE DEMOCRACY FOR A SUSTAINABLE TECHNOLOGY IN ARCHITECTURE

Paula Peyloubet, Ana Laura Minari, M. Josefina Centeno Crespo, Pilar del Campillo, Valeria Fenoglio

*Programa "Co-construcción del Conocimiento"
CIECS-CONICET-UNC*

arqminari@gmail.com

RESUMEN

El presente artículo propone reflexionar acerca de los modelos de desarrollo vigentes y su posible transformación a partir de la construcción de una nueva base cognitiva que supere la neutralidad de la ciencia y el determinismo tecnológico.

Los conocimientos no son neutros y tampoco determinan por sí mismos el desarrollo.

El objetivo consiste en resolver las situaciones estereotipadas de cognición vigentes a partir del trabajo colectivo, la reflexión y la difusión de este nuevo pensamiento para esclarecer, a través de un proceso de interacción, la situación; hasta convertir este conflicto en una nueva resolución cognitiva que dé paso a formas de abordar los problemas bajo una perspectiva colectiva, democrática e incluyente.

La propuesta que se realiza para el abordaje de la Tecnología pretende revitalizar el rol del arquitecto en su capacidad de ciudadano inserto en un contexto social, histórico y cultural que requiere de profesionales y académicos dispuestos a disolver la idea de la neutralidad tecnológica. Para ello es necesaria una estructura metodológica cualitativa y un posicionamiento paradigmático constructivista, que permita pensar en la selección de una tecnología situada territorialmente y culturalmente como parte sustantiva para encontrar "otro modelo de desarrollo", basado en un enfoque social, ambiental y económicamente sustentable.

ABSTRACT

This article proposes to reflect on current development models and their transformation from building a new knowledge base that goes beyond the neutrality of science and technological determinism.

Knowledge is not neutral, nor determines for themselves the development.

The aim is to solve cognition stereotypical situations effective from collective work, reflection and diffusion of this new thinking to clarify, through a process of interaction, the situation; to turn this conflict into a new cognitive resolution which allows ways to approach the problems in a collective, democratic and inclusive perspective.

The proposal is made to reach Technology and aims to revitalize the role of the architect in his ability to insert citizen in a social, historical and cultural context that requires professionals and academics willing to dissolve the idea of technological neutrality. This requires a qualitative methodological structure and paradigmatic positioning constructivist that allows thinking in selecting a technology geographically and culturally located as a substantive part to find "another development model", based on a social, environmental and economically approach.

PALABRAS CLAVES: Co-construcción; Conocimiento; Desarrollo; Valores.

KEY WORDS: Co-construction; Knowledge; Development; Values.

Artículo RECIBIDO: 30/04/19 | **Artículo ACEPTADO:** 27/05/19

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad los procesos de construcción de conocimiento, en las instituciones de Ciencia y Tecnología públicas, son desarrollados por actores participantes sin ninguna conciencia de lo que la neutralidad científica¹ y el determinismo tecnológico² presuponen (DAGNINO, 2008). Se trata de actores “educados” y “formados” en estos valores, que no se preguntan ni cuestionan esta situación.

Es indispensable poner en conocimiento de la comunidad de Ciencia y Tecnología, como de la sociedad en general, los enfoques y metas que subyacen en los sistemas de pensamiento, siendo éstos portadores de valores y estilos de desarrollo que impulsan determinadas cuestiones o no.

El conocimiento no es neutral. La construcción de conocimientos y desarrollo de un sistema de ideas son el resultado, sin duda, de especulaciones y motivaciones no espontáneas. El desarrollo tecnológico no propicia por sí mismo mejoras en la calidad de vida de todos los sectores de la sociedad. En ambos casos su potencial crecimiento y anclaje se asientan sobre decisiones conscientes de sectores empoderados que suponen mejoras superlativas en algún sentido, pero no siempre para todos.

Se hace indispensable la construcción de una nueva forma de conocer que plantee variables cognitivas que superen la neutralidad de la ciencia y el determinismo tecnológico: una nueva base cognitiva.

Este artículo se posiciona sobre la no neutralidad de la ciencia, es decir, los conocimientos no son arquetipos que pueden ponerse en marcha esperando que la ética infunda bienestar sobre el asunto.

Para superar la neutralidad y el determinismo se plantea una estructura cognitiva diferencial que asume el beneficio de los conocimientos diversos, de tal manera que se retroalimenten para dar lugar a un saber potencialmente más apto, real y suficiente.

Los saberes, en este sentido, son los motores de marcha de las producciones de conocimiento. El saber académico debe bajar su valor superlativo para dar oportunidad a conocimientos tácitos, capaces de producir nuevos cuestionamientos directamente relacionados con la realidad y sus contextos de extrema necesidad.

La producción intelectual es asumida entonces como la conformación compleja de saberes académicos y populares, tras la reconciliación de sectores puestos en valor a partir de sus saberes, idiosincrasias, deseos y necesidades. De esta manera se intenta y se lucha por igualar un saber académico y universalmente conocido con un saber consuetudinario y localmente reconocido.

La dimensión que se instala en este sentido es la que alberga escenarios mixtos de construcciones colectivas signados por saberes diversos, no mejores ni peores, sino sólo diversos, asumiendo que la diversidad es madre de la complejidad (MORIN, 1984) y de los abordajes problemáticos, tanto en su producción como en su resolución.

Resultan necesarias nuevas formas de conocer y de interpretar donde la sabiduría popular se entrelaza con el saber formal dando lugar a nuevos abordajes problemáticos que se integren a la realidad con mayor certeza y posibilidad de resolución exitosa.

2. DESARROLLO

2.1. Las construcciones sociales de poder y la jerarquización de sectores empoderados

La sociedad actual se produce a partir de cánones básicos de sobrevivencia. Se reproduce en todos los sectores la sobrevivencia del más apto y la caída de los débiles que no logran insertarse en el contexto.

¹Neutralidad científica: inexistencia de valores en la producción de conocimiento. Construcción de conocimientos desprovistos de valores, siendo la Ética promotora del buen uso de los mismos.

²Determinismo tecnológico: argumento que plantea a la tecnología como único posibilitante de transformación social.

Ante esta construcción clasista tan profundamente anclada en nuestras sociedades, se hace difícil prever una construcción más equitativa. El poder de los sectores líderes se asume en todos los niveles de la sociedad y la jerarquía de poderes está abrumadoramente implantada.

Su explosión supone una deconstrucción de la enraizada creencia de monarcas y plebeyos, y en este sentido cuestiona toda clase social, poniendo en duda su existencia en tanto la otra exista. "Nadie sería un asalariado sino existiera un patrón". Sin la relación de empleado-patrón no habrá quien pueda defender a la clase más vulnerable y como la sobrevivencia es la ley implantada por el sistema, la paradoja de la libertad no se pone en marcha a menos que exista un grupo ampliado de reivindicadores de las diferencias.

Esa es la meta. Pero, ¿cómo poner en marcha valores sustitutos que crean en empoderamientos iguales y construcciones contra hegemónicas?

El poder de ciertos sectores de la sociedad es legitimado por los otros sectores, y la caída de esos sectores sólo se producirá con el levantamiento de otros.

Cómo desposeer de predominio al poderoso y cómo poseer de predominio al desposeído.

Interesante situación que viene a cuestionar los modelos de cognición referentes en el mundo, por los cuales se asume cada vez mayor poder en grupos relevantes y menos en grupos no relevantes.

Mientras las estrategias continúen en la línea del trabajo y abordaje de los vulnerables, los que no lo son, continuarán creciendo de manera sideral, imposibilitando toda oportunidad de igualar fronteras. Se plantea con ello cuestionar el modelo de desarrollo vigente. Es necesario fijar conceptualmente qué se entiende por desarrollo y cómo se consigue. Reconocer que es necesario ampliar la frontera del conocimiento en esta cuestión supone construir una base cognitiva diferente de la actual. No son acaso estas construcciones de conocimiento en Ciencia y Tecnología, socialmente útiles, las que pueden esperarse de la comunidad de investigadores.

Para ello se debe trabajar entonces sobre dos cuestionamientos. Uno sobre el poder legitimado de sectores decisores en nuestra sociedad. Otro sobre el poder no legitimado de otros sectores de nuestra sociedad. En la medida que no se de-construyan conceptos de poder y no poder, no será posible pensar en nuevas formas de orden social donde el poder no sea el cohesivo del colectivo social.

El cuestionamiento debe asentarse sobre el modelo de desarrollo vigente que no es coherente con la inclusión social, es necesario repensar todo este modelo asentado sobre valores de competitividad y no complementariedad. Los instrumentos de privatización contribuyen a la competitividad y a las luchas por ocupar espacios dominantes en el mercado, si esto se sustituye por lógicas alternativas a la renta-ganancia, se podría lograr una producción y consumo acordado equitativamente, sin excesos de producción ni consumos, sin plebeyos ni monarcas.

2.2. Plano epistémico-metodológico de base cognitiva diferenciada

En un nuevo proceso cognitivo deberían existir dos aspectos fundamentales: el aspecto manifiesto: lo explícito, y el aspecto latente, lo implícito. Se intenta, a partir del reconocimiento del problema, hacer explícito lo implícito, hacer consciente lo inconsciente. El proceso nuevo, base cognitiva diferenciada, parte desde lo explícito para "descubrir" lo implícito, en un continuo movimiento espiralado.

En este plano explícito se manifiestan dificultades para comprender el real problema, apareciendo signos emergentes como obstáculos epistemológicos en la construcción de dicho problema. Este obstáculo epistémico o dificultad metodológica es el signo que denuncia la actitud de resistencia al cambio del modelo cognitivo hasta el momento operante.

De esta manera, el obstáculo epistemológico asume el rol de la resistencia al cambio cognitivo, y el nuevo modelo justamente posee el rol de promover dicho cambio cognitivo.

Si se analiza la resistencia a este cambio se comprende que existen dos temores básicos: el temor a la pérdida y el temor al ataque (PICHON RIVIERE, 2002).

El temor a la pérdida está fundamentalmente relacionado con la pérdida de los instrumentos y herramientas que ya utilizaba la investigación y la cognición operante en la actualidad para reconocer

los problemas, es decir, las condiciones con que ya se ha aprendido el “oficio” para abordar el problema.

El temor al ataque, producto de la pérdida de herramientas y técnicas convencionales, consiste en el sentimiento de encontrarse sin defensa, vulnerable, al no poseer ya los instrumentos para estructurar el nuevo abordaje, distinto al de manera consabida.

Toda esta deconstrucción básica de herramientas y modelos tradicionales- base cognitiva actual- se hace con la perspectiva de construir una nueva forma de conocer y operar que sea colectiva y que involucre los grupos sociales que hoy no son los relevantes - base cognitiva alternativa.

Esta explicación del inconsciente, operando sobre la nueva posibilidad de cognición, se necesita para reconocer las incertidumbres que el nuevo proceso impone frente a un problema planteado de diferente manera.

La tarea en adelante, si se quiere vencer esta situación de resistencia cognitiva ligada a el inconsciente intelectual, consiste en resolver las situaciones estereotipadas de cognición vigentes a partir del trabajo colectivo, la reflexión y la difusión de este nuevo pensamiento para esclarecer dialécticamente, a través de un proceso de interacción, la situación; hasta convertir este conflicto en una nueva resolución cognitiva que dé paso a formas de abordar los problemas bajo una perspectiva colectiva, democrática e incluyente (PEYLOUBET, 2010) .

Los conocimientos no son neutros y tampoco determinan por sí mismos el desarrollo. No es posible pensar ya en esa clave. La investigación debe poseer valores iniciales controlados por el hombre, esto es, conocimiento (tecnológico y/o científico) producido conscientemente para generar inclusión social y un desarrollo económicamente equitativo, socialmente justo y ambientalmente incuestionable.

2.3. El conocimiento en el campo de la Tecnología

La definición de tecnología, se puede expresar como un sistema interrelacionado de conocimientos, artefactos, destrezas y habilidades, recursos, estimaciones económicas, valores y acuerdos sociales, preferencias culturales y estéticas; puede así sintetizarse como un entramado socio técnico inmerso en un escenario cultural determinado. Por lo tanto, el desarrollo de los procesos tecnológicos, siempre hay que comprenderlos e interpretarlos a partir de un contexto socio-histórico, como un fenómeno sistémico, multidireccional y complejo.

Entre los distintos abordajes desarrollados para explicar el aspecto material y a la vez social del fenómeno tecnológico, uno relevante es el que pone el acento en la existencia de sistemas técnicos. Si una técnica puede ser vista como una entidad cultural y un artefacto como una entidad material, un sistema técnico puede ser definido entonces como una unidad compleja formada por las entidades concretas y los agentes humanos que las diseñan, utilizan, transforman, a fin de lograr ciertos objetivos (Quintanilla, 1998: 54). Así, el hablar de sistemas técnicos, o más bien socio técnicos, permite comprender a lo técnico como un complejo de componentes físicos y humanos. Desde este punto de vista, se puede decir que todo grupo social posee una cultura técnica, formada por componentes cognitivos, prácticos y valorativos referidos a sus sistemas técnicos.

El componente cognitivo está dado por los conocimientos, creencias y representaciones sobre lo técnico; el componente práctico se refleja en reglas de comportamiento y habilidades operacionales; el componente valorativo, finalmente, incluye los valores, expectativas y preferencias que se consideran deseables para lo técnico (Quintanilla, 1998- 66). El sistema técnico es pues atributo de una cultura técnica, perspectiva que se enmarca dentro de un concepto de tecnología que excede por mucho los aspectos materiales de la misma.

En este sentido la tecnología, tal como se la comprende desde una visión holística, supone la articulación entre producto, proceso y gestión, por lo que quedan involucrados, al decir de Bruno Latour (2008), los “actantes” reconociendo en este colectivo conceptual los humanos y los no humanos.

De la relación entre cultura y tecnología cabe destacar la idea de cómo la cultura contribuye al desarrollo de capacidades tecnológicas en un contexto particular y viceversa .En este sentido, la cultura tecnológica vendría a ser una especie de bisagra que permite comprender tanto las relaciones

armoniosas como los juegos de presión a la que una a la otra se somete o estimula. Por ello es necesario comprender la bi-direccionalidad de la causalidad en lo que se llama adecuación socio técnica, pudiendo estar vinculadas por un proceso de múltiples influencias.

Una cultura tecnológica en este sentido pretende crear unas condiciones positivas para asimilar, adoptar y usar tecnología y sobre todo crearlas; a la vez que facilita el desarrollo de capacidades tecnológicas. En una cultura particular, el componente tecnológico juega un rol importante; el asunto es cómo hacer compatibles los valores tradicionales de la cultura y los valores de la tecnología.

Desde este punto de vista, el enfoque constructivista, se asienta sobre la oposición al determinismo tecnológico y la neutralidad de la tecnología, dando por hecho la cualidad social y política de la misma.

El concepto de Tecnología, que se presenta aquí, articula tres argumentos distinguibles a nivel analítico (es decir, son elementos distinguibles desde un punto de vista académico, pero no presentan diferencias sustanciales en el acontecer práctico): tecnología producto, tecnología proceso y tecnología gestión (Dagnino, 2010). Donde el producto advierte sobre lo artefactual, el proceso refiere a la trama de relaciones interactorales en las que se produce conocimiento y la gestión aborda las interrelaciones que se generan entre las organizaciones, sus instituciones y sus ideologías.

Lo que interesa es recuperar, para la Tecnología, los espacios que permiten comprenderla en un sentido amplio que excede la materialidad, es decir la Tecnología producto.

En este sentido la Tecnología advierte también sobre los procesos tecnológicos en torno a los recursos, tanto materiales como humanos, la perspectiva ambiental, en relación a la capacidad de soporte del planeta, los perfiles productivos, considerando los atributos culturales del sitio, el conocimiento dispuesto, tanto sea académico como experimental, la economía que dinamiza, en función de monopolios comerciales o no, el desarrollo que promueve, en términos de modelos incluyentes o excluyentes, y la política intrínseca de toda esta red de selección de atributos que manifiesta una definida ideología en torno a valores y ética.

La gestión tecnológica se comprende como la articulación de actores y sectores en torno a un entramado de decisiones donde los poderes sectoriales se ponen en juego y dirimen de manera democrática, o no, la promoción, instalación y ejecución de un tipo de tecnología u otra, consolidando una matriz productiva de dependencia o emancipación.

De esta manera la Tecnología queda expuesta en la totalidad de su significación pudiéndose reconocer en ella un complejo sistema de relaciones que son indispensables de considerar al momento de seleccionar una u otra, conscientes de la afiliación que eso representa.

2.4. El modelo de desarrollo y su operacionalización tecnológica

Existe una relación íntima entre el “estilo de desarrollo” y los “estilos científico tecnológicos”, pudiendo de esta manera transparentar la evidente relación no neutral entre ciencia, tecnología y sociedad.

El modelo de desarrollo vigente, de manera inexorable, nos conduce a la extinción de la vida sino a todos, por lo menos a algunos. Para ello pensar en la selección de una tecnología situada territorialmente, socialmente y culturalmente es una parte sustantiva para encontrar “otro modelo de desarrollo”, basado en un enfoque sustentable social, ambiental y económicamente. Desde la universidad estamos obligados a colaborar con esta búsqueda.

Oscar Varsavsky (2012) planteaba ya en la década del 60 para toda América Latina, la promoción de una sociedad basada en otro estilo de desarrollo y por lo tanto en otro estilo de ciencia y tecnología; es decir su propuesta suponía un cambio en el sistema de orden socio político que transformaría el modelo de desarrollo actual.

En el mismo sentido Sabato y Herrera (en Varsavsky, 2012), sostenían que la tecnología podía definir la cultura y tal como un código genético, podía transmitir un sistema de valores que, en los casos de ser exógena, perpetuaba un orden de dependencia tecnológica que superaba de manera mucho más vasta los simples alcances de lo estrictamente económico. Por ello se declaraba el riesgo de emular modelos de desarrollo globales que no compartían valores arraigados en la cultura. Importar culturas

tecnológicas e implementarlas daba por hecho una subalternización, mediante modelos capitalistas que beneficiaban a los actores de poder en el escenario geopolítico del momento.

Amilcar Herrera (en Varsavsky, 2012) planteaba también, por aquella época, la necesidad de que los países “en desarrollo” recuperaran la tecnología como parte del acervo cultural, legitimando con ella los valores y aspiraciones de la comunidad, buscando sin complejos las soluciones que le fueran propias.

Los estilos tecnológicos, entonces, se vislumbran como modos de organización endógenos posibilitantes de una independencia cultural y tecnológica.

Así mismo, como lo señala Escobar (2006), las estrategias de tales organizaciones, en defensa del ser cultural, aseguran la valoración de necesidades y oportunidades que no estrictamente son del orden de ganancias en el mercado. Hablar de desarrollo supone entonces una experiencia históricamente singular que representan el pensamiento y la acción situada que definen tres ejes fundamentales: las formas de conocimiento, el sistema de poder y los discursos subjetivos que nos permiten reconocernos en nuestros estilos de desarrollo.

Confrontar la idea vigente y hegemónica de “desarrollo” es de vital importancia porque en ello se juegan la autonomía, la cultura, las bases productivas y la visión del mundo de una determinada comunidad.

La dificultad de incorporar estas demandas cognitivas a la agenda universitaria es evidente: La sociedad que tenemos que ayudar a construir tendrá que ser intensiva en conocimiento. Pero no sólo del conocimiento que la ciencia moderna construyó para sus fines. Esta emulación cognitiva está llevando a una creciente inequidad e insustentabilidad. Para revertir esta situación se debe modificar la base cognitiva de las políticas públicas educativas intentando vincular el conocimiento a los saberes locales, emanados de constructos colectivos y participativos que representen, con legitimidad, los valores y expectativas de las comunidades, la población y su territorio.

2.5. La Tecnología como propuesta académica axiológica en el campo de la Arquitectura

De manera general, se puede decir que en las facultades de arquitectura, la tecnología se desempeña como un área de conocimientos que se vinculan con la materialidad proyectual donde se asume desde la perspectiva de tecnología producto explicitada anteriormente.

La prioridad que emerge para su enseñanza se asienta en las cuestiones constructivas específicas y su problemática tangible. Las cuestiones relacionadas con la calidad de proceso y la calidad de gestión son escasamente consideradas y, en la mayoría de los casos, estos aspectos son percibidos como externalidades que quedan fuera de la órbita decisional de los arquitectos, bajo un enfoque reduccionista epistémico, que no solo no contribuye a la formación de estudiantes universitarios insertos en sistemas públicos de compromiso social, sino que no contribuye tampoco a la labor propia del arquitecto en su rol de diseñador y constructor, sensible y responsable.

La propuesta que en esta ocasión se realiza para el abordaje de la Tecnología pretende revitalizar el rol del arquitecto en su capacidad de ciudadano inserto en un contexto social, histórico y cultural que requiere de profesionales y académicos- desafío universitario- dispuestos a disolver la idea de la neutralidad tecnológica basada en la objetividad y universalidad de la misma, en una perspectiva ingenua no por ello menos culpable.

La omisión de una revisión compleja de la Tecnología, a partir del marco explicado, en el proceso proyectual del diseño es obsecuente e irresponsable ya que obstaculiza la posibilidad de revertir los muchos daños que una visión tecnológica simplista ha generado como también desaprovecha la oportunidad de ser motor de marcha de cambios necesarios y transformaciones profundas en el orden de la calidad de vida de las personas.

Por lo dicho se deduce que el relato construido hasta el momento respecto de la Tecnología, como contexto de conocimiento en las carreras de arquitectura, pretende reconocer su complejidad y, desde una perspectiva reflexiva crítica, intervenir para repensar a la tecnología en su orden técnico específico articulado con el orden político, social, cultural, económico y ambiental. Perspectiva que coloca al concepto en una versión sistémica compleja (Morin, 1998).

Esta versión argumental, intenta ser una provocación y una interpelación a la comodidad académica que nos obligue a revisar el rol de los profesionales de nuestras universidades.

3. CONSIDERACIONES NO FINALES

Para la construcción de un desarrollo no excluyente es necesario una base cognitiva diferente de la actual, alternativa y radical.

El conocimiento construido por Ciencia y Tecnología viene siendo funcional al modelo de desarrollo imperante, exclusor e inequitativo, dicho de otra manera, disfuncional para la construcción de una sociedad nueva y verdaderamente justa.

Es imprescindible repensar el modelo de desarrollo vigente a partir de posicionamientos diferentes a los actuales, que den lugar a los valores de todos los sectores sociales en igualdad de condiciones.

Para ello es necesario construir un andamiaje cognitivo alternativo del actual, no es posible pensar nichos de sustentabilidad real si se continúa con la base cognitiva hegemónica.

El problema que se presenta para producir una modificación en la base cognitiva actual es que el "tejido social" no está convidado a enviar "señales de relevancia" para que los grupos investigadores generen una nueva agenda acorde a dichas señales.

Muchos años de silencio y no participación han demolido los canales de comunicación, los puentes de conexión y hasta la creencia en el derecho a la participación.

Esto pone en evidencia el autismo con que la comunidad investigativa construye y legitima su producción "científica y tecnológica".

Por consiguiente, si verdaderamente se quiere trabajar sobre una nueva colocación de valores en Ciencia y Tecnología que incluya a la sociedad en su conjunto, es necesario generar puentes. La cuestión es quien debe construir dichos puentes y qué clase de puentes son.

Se deberían producir instrumentos y herramientas pensando en incorporar nuevos actores al tejido social que emita "señales de relevancia". Estos nuevos instrumentos y herramientas son justamente las nuevas posibles producciones que la investigación podría realizar.

Los enfoques epistémicos deben cuestionar la legitimidad de los conocimientos en función de los actores participantes de la construcción del mismo.

Por otro lado, será incuestionable la incorporación de valores alternativos en la producción de conocimiento. Los valores deben ser propuestos por diversidad de actores no solo de la comunidad científico tecnológica.

Para ello es necesario convocar actores nunca antes convocados, principalmente aquellos que son más vulnerables y tienen los problemas - los "expertos" realmente - y también aquellos que son integrantes del campo de las decisiones - los "políticos" nuevos.

Para que la producción de conocimientos sea socialmente útil deberá estar impregnada de valores diferentes a los actuales y esos valores serán aquellos legitimados por la sociedad toda.

Los valores actuales confieren a los desarrollos de tecnociencia características específicas (neutralidad- determinismo) reproduciendo un único modelo de desarrollo - ideal para países desarrollados- e inhibiendo la transformación social.

¿Cuáles son los valores que deberían impregnar las construcciones de conocimiento? Se deben dejar de buscar desde la torre de marfil y salir a encontrarlos en la sociedad, en las necesidades sentidas de las personas; y para comenzar se puede considerar a los sectores más vulnerables históricamente no convidados a la toma de decisiones.

Como nuevos valores para engendrar conocimientos en Ciencia y Tecnología se proponen: compatibilidad con inclusión social, construcción colectiva de conocimientos- co-construcción- considerando saberes académicos y populares, transformación de los modelos cognitivos y por último transformación social. Todos ellos deberían impregnar los diversos campos disciplinares convirtiendo lo social en motores de marcha de cualquier construcción de conocimiento.

Para organizar la nueva propuesta para la construcción de conocimientos socialmente útiles se debería considerar un campo disciplinar específico formado por temas relacionados a problemas sociales y su perspectiva de solución y paralelamente a este campo disciplinar específico, de existencia propia, deberían los valores sociales teñir las perspectivas de todo el resto de los campos disciplinares siempre.

Esta perspectiva en realidad plantea la necesidad de ir hacia la producción de conocimientos desde la comprensión del “binomio problema-solución” y no reducir dicha producción a fronteras disciplinares que reducen la comprensión del mismo.

Comenzar por hacer transversal, a todos los campos, los valores sociales podría ser solo un comienzo. La tendencia sería asumir esta estructura con todos los campos disciplinares (interdisciplinar-transversalidad). Igualmente, la clave está en detectar señales de relevancia del tejido social - problemas según valores - y luego como se construyen las soluciones.

Para detectar señales de relevancia es indispensable contar con instrumentos adecuados-puentes- de base cognitiva alternativa a la actual. Ese es el desafío del campo disciplinar específico. El desafío de Ciencia y Tecnología es integrar los campos disciplinares específicos para un abordaje colectivo inter-transdisciplinar a partir del problema (PEYLOUBET 2010).

Dentro del campo disciplinar de la Arquitectura, es posible reflexionar acerca de estos aspectos y del rol que posee la tecnología para contribuir a una nueva manera o modo de hacer y pensar, con valores diferentes a los convencionales. Así, sería posible conjugar los saberes propios de la academia, junto con el saber del otro, el saber popular y ancestral, es decir, una retroalimentación de conocimientos plurales que se amalgaman para poder brindar respuestas certeras a problemas sociales en contextos culturales reales.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Dagnino, R. (2008) Neutralidad da ciencia e determinismo tecnológico. Campina Grande. Brasil: Editora Unicamp.
- Dagnino, R. (2010) a. Estudos Sociais da Ciencia e Tecnologia & Política de Ciencia e Tecnologia. Alternativa para uma nova América Latina. Campina Grande. Brasil: Ed. Eduepb- Unicamp.
- Dagnino, R. (2010). Tecnología social: ferramenta para construir outra sociedade. Campinas. Brasil: Editorial KACO.
- Escobar, A. (2006). La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Caracas. Venezuela: Fundación Editorial el perro y la rana.
- Feyerabend, P. (1982). La ciencia en una sociedad libre. Madrid: Siglo XXI editores.
- Feyerabend, P. (2010). Tratado contra el método. México D.F. (Orig. 1975): Siglo XXI editores.
- Herrera, A, (2012) en Varsavsky, O. Estilos Tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista. Buenos Aires: Ediciones Periferia SRL. Reedición del MINCyT.
- Kuhn, T. (1998). La estructura de las revoluciones científicas. Buenos Aires: Fondo de la Cultura Económica de Argentina. (Orig. 1962).
- Latour, B. (2008). Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red. Buenos Aires: Ediciones Manantial S.R.L.
- Latour, B. (2013). La investigación sobre los modos de existencia. Una antropología de los modernos. Barcelona: Editorial Paidós.
- Morin, E. (1984) Ciencia con Conciencia. Barcelona. España: Ed. Anthropos.
- Morin, E. (1998) Introducción a la teoría de la complejidad. Barcelona: Ed. Gedisa.
- Peyloubet, P. (2010) Aportes al Plan Nacional de Ciencia, Tecnología E Innovación 2011-2014. Mesa de trabajo: Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Social. Argentina: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Peyloubet, P. (2014) ¿Hacia una Tecnología Democrática? ¡Qué estamos diciendo! Buenos Aires: Editorial NOBUKO- Conicet.
- PichonRiviere, E. (2002) Teoría del vínculo. Bs.As. Argentina: Ed. Nueva Visión.
- Quintanilla, M. (1998): Técnica y cultura. En: López Cerezo, J. A.; Luján, J. L.; García Palacios, E. (Editores), Filosofía de la tecnología. Madrid: Organización de Estados Americanos/Teorema.
- Sábato, J. (2012) en Varsavsky, O. Estilos Tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista. Buenos Aires: Ediciones Periferia SRL. Reedición del MINCyT.
- Santos, B. S. (2009). Una epistemología del sur: la reivindicación del conocimiento y la emancipación social. México: D.F. SIGLO XXI editores.
- Varsavsky, O. (2012) Estilos Tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista. Buenos Aires: Ediciones Periferia SRL. Reedición del MINCyT.