

Innovación Social: un proceso complejo aún por desarrollar

POR: JULIO MARIO RODRÍGUEZ DEVIS*



La innovación social es un término, un concepto que ha vuelto a estar en primera plana en el país en estos últimos tiempos, especialmente en las Instituciones de Educación Superior (IES), a raíz de la expedición del Acuerdo 02 de 2020 “Por el cual se actualiza el modelo de acreditación de alta calidad” y la Resolución 021795 del 19 de noviembre de 2020 “Por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa.....para la obtención, modificación y renovación de registro calificado”.

A nivel mundial, la innovación social ha estado presente en los programas de gobierno principalmente en este siglo, como una alternativa para generar valor a la sociedad y a las comunidades locales en particular. La Ingeniería ha jugado un papel estratégico en el desarrollo de la innovación social, por cuanto la mayoría de las soluciones tienen un componente importante tecnológico. Sin embargo, en la revisión de la literatura se evidencia que la definición de innovación social es amplia, por lo que hoy en día a cualquier acción sobre una comunidad se le apoda como tal. Este artículo hace un esfuerzo por clarificar lo que es innovación social y las implicaciones que conlleva implementarla en las comunidades, sobre todo si son vulnerables.

¿Qué es innovación?

El concepto de innovación ha evolucionado desde la primera mitad del siglo XX. Ha pasado a ser de un proceso dirigido por la investigación científica o jalonado por la demanda y netamente empresarial, a un proceso organizacional que puede iniciar en cualquier lugar, tanto al interior de esta como desde su ecosistema y en la que intervienen múltiples actores.

El manual de Oslo (OECD, 2018), que ha ganado un estatus de referente internacional, define la innovación como: “Un producto o/y proceso nuevo/mejorado que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad y que ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o implementado (proceso) por la unidad”, y que es un proceso complejo.

El manual enfatiza que la innovación no es mejoramiento continuo, ni cambios menores en funcionalidad o dictar una capacitación. Desde el productor, es una novedad que es significativamente diferente a lo que habitualmente hace la organización o desde el usuario, es una novedad significativa para aquellos que están interesados en adquirirla. En ambos casos, al ser una novedad que antes no se tenía, por lo que conlleva riesgos e indeterminaciones tanto en su elaboración como en su apropiación.

El proceso de innovación también ha evolucionado desde un modelo lineal, multietapa secuencial, en donde se identifica una demanda, problema o necesidad y se ofrece el producto o servicio de innovación para satisfacerla, a un modelo complejo en donde las fases se interrelacionan, se traslapan y se afectan mutuamente, incorporando múltiples actores de forma inter y transdisciplinaria.

En la figura 1 se muestra el modelo lineal más frecuentemente usado y es el elaborado por Kline. En él se observa que el proceso comienza con la identificación de la demanda, necesidad o problema (o mercado potencial), esto genera la invención o su diseño básico, se escala al diseño detallado y a las pruebas de prototipos o pruebas piloto, lo que produce un nuevo rediseño y los ajustes para la producción y finalmente se comercializa a través de la difusión del producto (bien o servicio) y del proceso.

“ El papel del Ingeniero es fundamental en todo este proceso, por la respetabilidad que su conocimiento y experticia tiene en la comunidad, por lo que las habilidades adquiridas en la universidad y en su labor profesional van más allá de lo técnico y tecnológico ”

Las flechas indican que durante el proceso se producen retroalimentaciones entre las fases y de estas, con el conocimiento existente propio o externo (cuyo proceso es lo que se denomina innovación abierta), que afectan la trayectoria de la innovación.

Actualmente se está dando mucha importancia a la fase de identificación de la necesidad o del problema, en donde se han desarrollado variadas técnicas que buscan la comprensión profunda del usuario, que va desde vivir con este durante un periodo de tiempo, hasta incorporarlo como parte del equipo del proyecto.

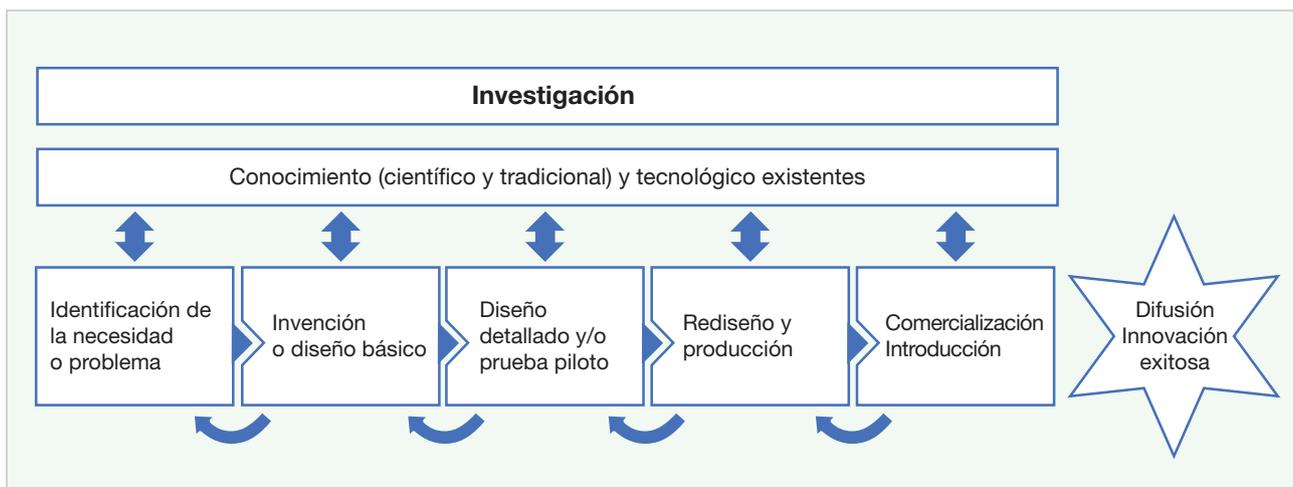


Figura 1. Modelo lineal basado en Kline

La innovación social

Como se comentó anteriormente, hay una gran variedad de conceptos de lo que es innovación social, cada organización o IES que emprende acciones en ese campo, establece su propia definición y modelo, que va desde resolver una necesidad o problema social, hasta generar nuevas prácticas y relaciones sociales que llevan a un cambio social, con participación de la comunidad a la que va dirigida y de otros beneficiarios.

La Universidad de Stanford, según Hernández-Arcadio y otros la definen como: “Todas aquellas soluciones novedosas a un problema social que sea más efectiva, eficiente, sostenible o justa que las soluciones actuales, y cuya aportación de valor se dirija a los intereses de la sociedad en su conjunto y no solamente a los intereses particulares”; autores hablan que además debe tener replicabilidad, escalabilidad, eficacia.

La innovación social es una forma particular de la innovación, por lo que presenta las siguientes características: es una novedad por lo tanto no es repetible, lo anterior conlleva incertidumbres y riesgos que no se pueden anticipar, es una construcción social gestionada, intervienen múltiples actores a lo largo

de su proceso, produce cambios algunas veces no predecibles a la organización que la desarrolla y a la que la apropia.

Es una innovación que va dirigida a introducir cambios en la comunidad, por lo que entender y prever cómo ésta va a ser afectada y en que intensidad, se vuelve fundamental. La incorporación de una novedad puede afectar a todos los actores que componen la comunidad y en algunos casos inducen la introducción de nuevos actores cambiando la configuración y estructura de relaciones entre ellos (figura 2).

Como ejemplos de la vida real, está el caso de la introducción de una tecnología de desalinización solar en una comunidad vulnerable, que causó unos cambios en la estructura de poder y relacionamiento establecidos de forma natural de muchos años atrás, lo que ocasionó una fractura en su cohesión social y generó actos de violencia entre sus miembros; o el caso de la introducción de un acueducto que causó la incorporación de nuevos actores que la administraran, nuevos proveedores, nuevas regulaciones y por lo tanto, nuevos costos impositivos sobre la misma comunidad, lo que se dio como resultados tensiones y conflictos para los mismos habitantes usuarios.

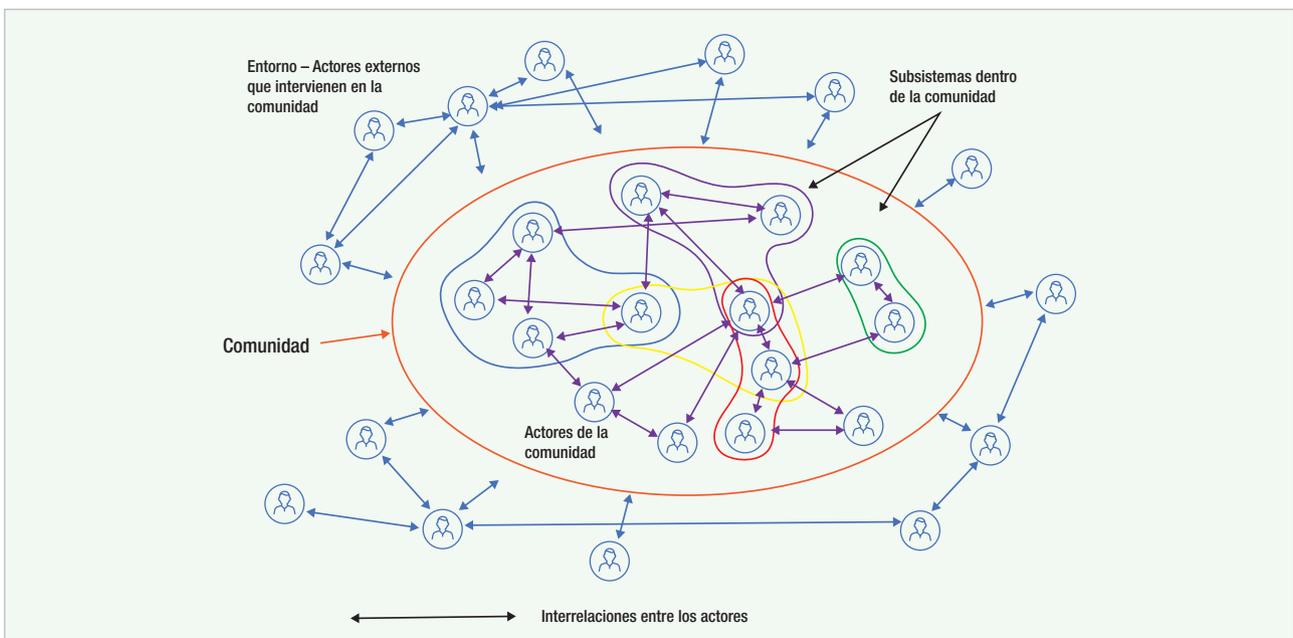


Figura 2. Interrelaciones internas y externas existentes en una comunidad

Estos dos ejemplos muestran que la fase de identificación debe ser cuidadosamente realizada y va más allá de la identificación de un problema o una necesidad; es el estudio y análisis complejo del entramado que la misma comunidad ha construido a lo largo de su historia, sus interrelaciones y múltiples afectaciones para prever en lo posible, los impactos (positivos y negativos) que esa innovación va a tener sobre los interesados.

Este análisis trasciende una sola disciplina y organización, es más que el dialogo entre el oferente del conocimiento o la tecnología y la comunidad con sus saberes tradicionales. Involucra a todos los actores internos y externos a la comunidad (Jaillier y otros, 2020) en especial a los diversos actores gubernamentales e institucionales que de alguna forma intervendrán cuando la innovación sea implantada.

Me gustaría enfatizar esto último. En dicha confluencia inicial de conocimientos y saberes, de intereses y expectativas, el poder del conocimiento científico y tecnológico (muchas veces en manos de ingenieros, consultores u organizaciones especializadas) puede ser avasallador e impositivo, si no se autorregula su intervención.

En el proceso se debe estar dispuesto a reconocer que la solución inicial no es la más apropiada y que podría ser necesario realizar acciones para fortalecer el tejido social antes de implantar la innovación (que puede sufrir transformaciones a lo inicialmente propuesto o al modelo ofrecido, es decir, la solución de ingeniería inicialmente presentada puede sufrir cambios significativos), es decir, se convierte el ofrecimiento de un producto en una visión integradora (European Commission, 2013) como sistema complejizándola.

Por su impredecibilidad, la incorporación de la innovación en la comunidad debería pasar por una fase cuidadosa de prototipado, pues los efectos de aquella sobre los individuos no pueden ser completamente de-

“ *La apropiación de la innovación por la comunidad va más allá de algunos cursos de capacitación, asesorías puntuales o acciones bienintencionadas de pasantes universitarios* ”

terminados, pues se presentan “efectos mariposa”, lo que implica la emergencia de situaciones imprevistas en cualquier parte del sistema.

La apropiación de la innovación por la comunidad va más allá de algunos cursos de capacitación, asesorías puntuales o acciones bienintencionadas de pasantes universitarios. Para que realmente se tenga éxito, se debe hacer un esfuerzo en cerrar la brecha entre el conocimiento de la organización oferente y la comunidad receptora. De esta forma se propicia la creación de capacidades internas para la gestión del sistema de innovación por parte de la comunidad.

La finalidad es la transformación humana-social, por medio de que la comunidad aprenda, aumente su valor y cohesión social y pueda tomar sus propias decisiones, entre ellas, con quien quiere colaborar, en base a información inteligente que ellos mismos puedan en conocimiento útil. El papel del Ingeniero es fundamental en todo este proceso, por la respetabilidad que su conocimiento y experticia tiene en la comunidad, por lo que las habilidades adquiridas en la universidad y en su labor profesional van más allá de lo técnico y tecnológico. Es fundamental una sólida cultura ética y son importantes la capacidad de entender al otro, el trabajo en equipo y la actitud positiva al dialogo y la contradicción, su visión y comprensión de las relaciones sistémicas y complejas que se dan en la comunidad y de esta con su ecosistema. ▲

* Julio Mario Rodríguez Devis. Ingeniero Mecánico. Ph.D; M.A; M.Sc. Consultor en Gestión de la innovación. Integrante Comisión de Promoción y Desarrollo Empresarial ACIEM.