## a extensión universitaria desde la investigación Hacia una investigación socialmente útil II parte

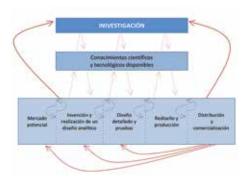
"Regala un pescado a un hombre y le darás alimento para un día, enséñale a pescar y lo alimentarás por el resto de su vida".

**Proverbio Chino** 

Maribel Jiménez M. (\*) marjimenez@itcr.ac.cr

María del Milagro González C. (\*\*) mgonzalez@itcr.ac.cr

Tomando como referencia el modelo de Kline y Rosenberg para la innovación con un enfoque de cadena, el proceso de extensión universitaria deberá seguir una ruta no lineal en donde la investigación y el desarrollo tecnológico sean orientados de manera constante por las necesidades de un grupo ya sea este social o empresarial. Esta sería la manera más acertada de lograr procesos de I+D hacia la solución de problemas reales.



De acuerdo con esta esfera de la extensión universitaria, se proponen dos modelos de proyectos de vinculación externa en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE), del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC). Distinguen uno del otro el hecho de privar -o no- una relación comercial entre las partes involucradas:

Aquellos proyectos en donde la responsabilidad social es un elemento inherente. En ellos la universidad interactúa con un grupo específico para resolver un problema práctico. Se trata de la generación de soluciones conjuntas en donde el conocimiento popular interactúa con el científico y técnico. Aunque no es común, la relación entre las partes debe regularse por medio de un consentimiento informado.

Aquellos en donde la universidad construye con un grupo empresarial un nuevo conocimiento, producto o servicio y en donde se comparten beneficios económicos del bien generado. La relación entre las partes se regula mediante contratos de protección a la propiedad intelectual. En algunas esferas se incluye dentro de esta modalidad las asesorías y la investigación contratada.

Siguiendo el modelo de Kline, se trata entonces de proyectos de transferencia tecnológica, entendida como un espacio dialógico en donde la universidad contribuye a la solución de problemas de índole científico y tecnológico de la sociedad en general. Vale decir que no es función de la universidad imponer soluciones a los problemas ni asumir posiciones filantrópicas de tipo asistencialista.



Desde esta perspectiva, son competencia de la VIE los proyectos de investigación, sea esta básica o aplicada, y los proyectos de transferencia tecnológica en las dos modalidades propuestas en párrafos anteriores.

En contraposición, otras actividades de vinculación externa que no correspondan a esfuerzos de transferencia de los productos de la investigación deberán ser asumidas por otras instancias, como la Vicerrectoría de Vida Estudiantil y Servicios Académicos (VIESA). Aquellas iniciativas de capacitación que no responden a un proceso de vinculación como los antes descritos, no serán consideradas como un proyecto dentro de la VIE.

Visto desde los conceptos de la responsabilidad social universitaria (RSU), se trata de "investigación socialmente útil y gestión social del conocimiento" (Vallaeys, F.).

## Evaluación de proyectos de extensión

Considerando entonces los proyectos de extensión como un esfuerzo de vinculación con la sociedad, los criterios para evaluar estos proyectos deberán necesariamente tener una valoración mayor en aquellos aspectos que tienen que ver con ese actor externo a la universidad, sea este social o empresarial.

En este sentido, tenemos cuatro apartados sujetos de evaluación para discernir en estos provectos:

### • Consistencia técnica

En este apartado deberá hacerse una valoración de la coherencia interna del proyecto, esto es, la relación entre el plan de proyecto o plan de acción con el problema planteado, el cronograma y la asignación de recursos humanos, físicos y financieros.

## • Impacto

Este debería ser uno de los componentes con mayor peso; se debería valorar la contribución del proyecto a la resolución de necesidades sustantivas de los grupos sociales o empresariales. También, la participación activa de los beneficiarios en el proceso de transferencia, para agregar valor al sistema de producción vigente.

En este apartado deberá haber una descripción clara de los grupos beneficiarios.

#### • Sostenibilidad

En la propuesta de proyecto deberá medirse cuál es el fortalecimiento de las capacidades en el grupo beneficiario para que el trabajo conjunto en el desarrollo de procesos, paquetes tecnológicos, modelos, productos, servicios y otros, sea utilizado y actualizado en el corto y mediano plazo.

### • Pertinencia

En este apartado es necesario medir la relación del proyecto con las líneas estratégicas de trabajo de las instancias involucradas. Es necesaria también la valoración de medios para verificar la existencia de una necesidad real, esto es, valorar si el proceso a transferir es pertinente para el grupo social o empresarial con el cual se trabajará.

En temática de responsabilidad social universitaria (RSU), y para el caso de la investigación en particular, se tienen indicadores

que son consistentes con los elementos anteriormente citados para los proyectos de extensión, pues se parte de que la extensión es la socialización de la investigación. Se tienen entonces como criterios:

### • Modo de producción del conocimiento

En este aspecto se analiza la pertinencia de la investigación tanto para la institución como para los grupos beneficiarios (respuesta a una necesidad real y acorde con la misión y visión universitaria).

## • Transdisciplinariedad e investigación

Este aspecto mide el trabajo interdisciplinario y los espacios para la socialización e identificación de necesidades de trabajo conjunto.

# • Calidad y pertinencia social del conoci-

En este apartado se valora la relación de la universidad con entes externos en la generación de conocimiento, así como la evaluación de los alcances prácticos de la investigación generada.

## • Democratización y gestión social del conocimiento

Se considera en este apartado la divulgación de la información no solo entre los beneficiarios sino también entre los tomadores de decisiones en el ámbito de políticas públicas.

# • Vinculación entre investigación y forma-

En este apartado se analiza si se incorporan los resultados de investigación a la docencia, así como la participación estudiantil en la investigación.

## • Vigilancia ética de la ciencia

En este apartado se valora si las políticas instituciones permiten la participación equitativa en la investigación sin hacer diferencias de género, edad o posición académica.

Se proponen los siguientes criterios de evaluación para los proyectos de extensión:

#### Consistencia técnica

- La propuesta está bien fundamentada y presenta coherencia entre el planteamiento del problema, los objetivos, los indicadores, la metodología y las actividades propuestas
- Las metas esperadas han sido definidas en correspondencia con los objetivos
- La asignación de recursos (humanos, carga académica y materiales) es adecuada para lograr los objetivos propuestos
- El período de vigencia es adecuado para lograr los objetivos propuestos

• La definición y asignación de las responsabilidades de cada uno de los participantes guarda coherencia con sus perfiles

#### Impacto

- El proyecto contribuye a solventar necesidades sustantivas de un grupo específico, sea este social o empresarial
- El proyecto propiciará el fortalecimiento de las capacidades de los beneficiarios tomando en cuenta sus competencias (incluye mejoramiento de procesos, apropiación de tecnología, implementación de buenas prácticas,
- El proyecto prevé acciones que propician la participación activa de los beneficiarios tomando en cuenta diferencias culturales y sociales
- El proyecto promueve y protege los derechos humanos tanto de los grupos beneficiarios como del equipo ejecutor

#### Sostenibilidad

- Se generarán o fortalecerán las capacidades del o los grupos beneficiarios de manera que se propicie la continuidad del proceso
- El proyecto cuenta con financiamiento compartido proveniente de otras instituciones o de cooperantes nacionales o internacio-
- La propuesta considera la participación de instituciones locales y otras instancias que hagan viable la transferencia y apropiación de los resultados del proyecto

## Pertinencia

- Desde su formulación y en la ejecución el proyecto se considera la participación activa de los beneficiarios.
- La propuesta promueve la generación de conocimiento compartido.

Dado lo anterior, son competencia de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión (VIE) aquellos proyectos de investigación, desarrollo y transferencia de conocimiento vinculados con el sector externo, tendientes a la resolución de problemas concretos y en donde haya un proceso de retroalimentación constante desde la elaboración de la propuesta misma hasta su ejecución.

El impacto de estos proyectos, entendido como la generación de cambios positivos en ambas partes y la sostenibilidad como el elemento que permite que el grupo se apropie

del conocimiento compartido desde la universidad, deberán ser los elementos más importantes a considerar durante la evaluación de proyectos de extensión universitaria.

#### Fuentes consultadas:

Azmitia, Oscar. Hacia una nueva concepción de la extensión universitaria en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria. En: Congreso Nacional Responsabilidad Social Universitaria (I, 2009, San José, Costa Rica). Conferencia. San José, Costa Rica. Universidad de Ciencias Médicas. 2009.

Colaboradores de Wikipedia. "Cultura". [en línea]. Wikipedia. La enciclopedia libre. 2009. Consultado 15/12/2009. Disponible en: <a href="http://es.wikipedia">http://es.wikipedia</a>. org/wiki/Cultura>

Díaz Bordenave, Juan. Universidad y sociedad. Comunicación y participación. En: Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria (X, 2009, Montevideo, Uruguay). Conferencias por eje. Montevideo, Uruguay. Universidad de la República. 2009 Navarro, Gracia. Universidad de Concepción: experiencia de incorporación de la Responsabilidad Social en una universidad chilena. En: Congreso Nacional Responsabilidad Social Universitaria (I, 2009, San José, Costa Rica). Conferencia. San José, Costa Rica. Universidad de Ciencias Médicas. 2009

Vicerrectoría de Investigación y Extensión. Guía para la Gestión Interna de la Investigación y la Extensión en el ITCR. 2011.

Vallaeys, François. "Hacia la construcción de indicadores de Responsabilidad Social Universitaria". En: Universidad de las Américas de Puebla. Responsabilidad Social Universitaria. Herramientas RSU. Consultado 02/12/2009. Disponible en: <a href="http://www.">http://www.</a> udlap.mx/rsu/pdf/2/IndicadoresRSU.pdf>.

Vega, Jaider; Fernández, Ignacio.; Rónald Huanca. 2007. ¿La relación universidad-empresa en América Latina: apropiación incorrecta de modelos foráneos?. En: Journal of Technology Management and Innovation (2): 97-109. [publicación en línea] Disponible en: < http://digital.csic.es/bitstream/10261/10043/1/AR50\_1\_Articulo%2520def initivo%2520Jaider.pdf>.

- (\*) Maribel Jiménez es graduada en ingeniería agronómica, de la Universidad Nacional de Costa Rica. Tiene una maestría en sistemas agroforestales del CATIE y se ha desempeñado en la ejecución y evaluación de proyectos de investigación y extensión del sector agropecuario y forestal. Trabaja en la Dirección de Proyectos de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica en la gestión de la investigación y la extensión.
- (\*\*) María del Milagro González es graduada en ingeniería agropecuaria administrativa, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Se ha desempeñado en la evaluación de proyectos de investigación y extensión del sector agropecuario. Trabaja en la Dirección de Proyectos de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica en la gestión de la investigación y la extensión.