



LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO TECNOLÓGICO

CTPLAS: RETOS Y DESAFÍOS

AUTORES

PAULA IHARUR (1)
DANIEL PIPPOLO (2)
CAROLA SAAVEDRA (3)

(1) COORDINACIÓN GENERAL,
CENTRO TECNOLÓGICO DEL PLÁSTICO, CTPLAS
(2) DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN
GESTIÓN, LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY, LATU
(3) CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA,
CÁMARA DE INDUSTRIAS DEL URUGUAY, CIU

El sistema de innovación de Uruguay se encuentra en proceso de evolución y han sido planteadas diversas propuestas orientadas a generar capacidades de innovación a nivel nacional. En este marco los centros tecnológicos son un elemento clave para consolidar esta tendencia, articulando el gobierno, las empresas y la academia con el fin de alinear las necesidades tecnológicas con la oferta de servicios. En pleno proceso de construcción, el Centro Tecnológico del Plástico (CTPLAS) es un exponente tangible de este proceso en el que confluyeron la Asociación Uruguaya de Industrias del Plástico (AUIP), la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU), la Fundación Julio Ricaldoni (FJR) y el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) como responsables del desarrollo estratégico del proyecto. En este artículo se describen y analizan algunas

características de la experiencia y se identifican los factores críticos de éxito que permiten facilitar la implementación y el diseño de una metodología de trabajo basada en una visión sistémica de complementariedad en los roles asumidos, tomando como punto de partida las necesidades de los demandantes: las empresas.

Centros tecnológicos como espacios de convergencia

En el presente, los sistemas económicos exigen a las empresas el posicionamiento competitivo, demandándoles innovación y determinando la necesidad de promover y estimular iniciativas empresariales que contengan elementos innovadores, creativos y diferenciales.

En Uruguay, donde se registran esfuerzos gubernamentales para promover activamente una política para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, se observa a nivel industrial una participación relativa en estas áreas. Esto se refleja en los resultados de la IV Encuesta de actividades de innovación en la industria (2007 – 2009) (INE y ANII, [s.d.]) según la cual el 8,1% de las empresas manifestó haber realizado acuerdos de cooperación con otras empresas, y solo el 8,9% afirmó haber participado con otros actores del sistema.

En este escenario nacional, el desarrollo y consolidación de centros tecnológicos se transforma en una herramienta oportuna y estratégica para lograr impulsar diversas iniciativas empresariales vinculadas con la mejora de la competitividad de las empresas y sectores industriales. En estos espacios de fomento de innovación se cristalizan iniciativas estratégicas de transferencia tecnológica, formación y capacitación, y se emprenden actividades complementarias de asesoría que influyen en la concreción del fin primario: la mejora de la competitividad y la sustentabilidad de las empresas. En la construcción y en el diseño de los centros tecnológicos—donde se fomenta la convergencia de diversos actores—se generan espacios de intercambio, validación y compromiso que potencian nuevas prácticas capaces de transformar la dinámica de los sectores industriales y promover su crecimiento.

La industria del plástico

El sector plástico es un actor fundamental en la industria uruguaya. En Uruguay, según datos de la AUIP, existen 262 empresas en el sector del plástico que emplean

4.800 operarios; de ellas, un 85% - 90% son PYMES. La Asociación Uruguaya de Industrias del Plástico (AUIP) nuclea a 65 empresas asociadas, que representan el 90% de la producción nacional.

La industria plástica es fundamentalmente una industria para industrias. Por tanto, la demanda interna y externa de bienes repercute en la actividad del sector. A su vez, su capacidad de respuesta a las necesidades de insumos de varios sectores afecta sus posibilidades de competir y evidencia la importancia directa e indirecta de este sector para la industria nacional.

Se trata de un sector heterogéneo, caracterizado por la diversidad de procesos de transformación del plástico, de equipamiento y de materias primas utilizadas y por la variedad de clientes y mercados. En este sentido, la principal dificultad de esta industria es poder comprender esa diversidad para poder delinear una estrategia efectiva que le permita abordar las diferentes problemáticas, desafíos y oportunidades que se le presentan.

Un centro que nace de la demanda

El CTPLAS es una iniciativa conjunta de la AUIP, la CIU, el LATU, y la FJR de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (FING - UDELAR), cofinanciada por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

Su creación partió de un relevamiento de necesidades comunes de las empresas del plástico realizado por AUIP, donde se identificaron carencias a nivel sectorial referentes a capacitación, actualización tecnológica, procesos de reciclaje de materiales e incorporación de nuevos materiales en los procesos productivos. En este punto comenzaron a converger actores estratégicos para el sector (AUIP, CIU, LATU, FJR) para trabajar en el diseño del CTPLAS como dinamizador de servicios que puedan satisfacer la demanda detectada.

El CTPLAS tiene como objetivo primordial consolidar el desarrollo productivo del sector del plástico en Uruguay, contemplando aspectos de competitividad, impacto ambiental y equidad social. Mediante la prestación de servicios de capacitación y tecnológicos, y la articulación y complementación de capacidades científico-tecnológicas de las instituciones socias, se busca consolidar el desarrollo sustentable de la industria plástica nacional, de forma de incorporar innovación, capacitación y transferencia tecnológica en las empresas del rubro.

Una metodología de construcción en red

El CTPLAS es el resultado de la aplicación de un modelo de construcción de red diseñado por dos de las instituciones socias: LATU y CIU.

Este modelo se centra en cuatro pilares que contribuyen al desarrollo sostenible de las capacidades constituidas:

- Potenciar las capacidades científico-técnicas existentes entre los socios del proyecto y a nivel nacional.
- Construir la gobernanza de los proyectos de acuerdo a los roles de cada institución dentro del sector.
- Generar instrumentos que respondan a las demandas de las empresas.
- Articular la construcción de nuevos mercados de información y conocimiento.

Con estos cuatro ejes como punto de partida, la metodología de trabajo se basa en el conocimiento profundo de la realidad empresarial y sectorial a atender, en la definición de líneas de trabajo, en modelos de intervención coordinada con los actores de referencia sectoriales, y en la identificación de actores relevantes para el sector y su cadena productiva. Su resultado es la construcción de un modelo de gobernanza y gestión.

En el CTPLAS esta dinámica de trabajo se traduce en un ciclo interno que cuenta con las siguientes particularidades:

- Partir de una comprensión y estudio profundo de la demanda.
- Definir una estrategia para satisfacerla acorde a los objetivos generales del CTPLAS.
- Identificar actores dentro del grupo de trabajo que transformen la estrategia en objetivos operativos y líneas de trabajo con acciones tangibles.
- Generar una transferencia de capacidades a las empresas que amplíen su oferta de servicios.
- Validar estas líneas de trabajo y oferta de servicios con los demandantes, las empresas.

Este ciclo propicia, por un lado, soluciones a medida y, por otro, favorece el involucramiento de los actores tanto con la actividad del Centro como con todo el sector.

Esta metodología de trabajo también se ha aplicado a otros proyectos en marcha: Unidad de Innovación en

Tecnología de Alimentos (UITA), Programa de Gestión de la Innovación (Innovación + Industria); Red de Propiedad Intelectual y Centro de Extensionismo Industrial.

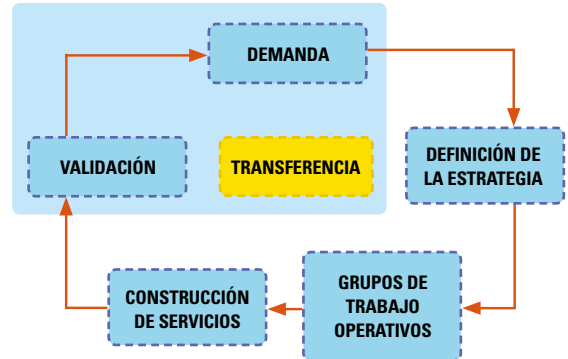


Figura 1. Metodología de trabajo CTPLAS.

Próximos desafíos

A lo largo del desarrollo del CTPLAS, la experiencia ha permitido identificar aspectos que se deben atender:

Gobernanza de CTPLAS: Uno de los mayores desafíos para el éxito de la aplicación de esta metodología es lograr un alto compromiso y participación de los socios del CTPLAS para la concreción del proyecto. Esto implica respetar los espacios de toma de decisiones de cada socio y también valorar la experiencia y conocimiento de cada uno. Supone, a su vez, la responsabilidad por parte del equipo de gestión del proyecto de abrir espacios de comunicación y negociación para analizar, discutir y consensuar decisiones que reflejen los puntos de vista e intereses de cada socio. Esta negociación se facilita definiendo un interlocutor por cada socio, lo cual genera diferentes niveles de consenso: primero a la interna, hasta que cada socio toma una postura, y posteriormente a nivel de Directorio del CTPLAS, representado por ese único interlocutor.

Creación de servicios: Partir de la demanda determina el desafío de entender las necesidades de las empresas, relevar las capacidades actuales y crear solamente aquellos nuevos servicios que las satisfagan. El proceso de creación de estos servicios parte de las capacidades existentes para potenciarlas y alinearlas a la demanda e incorpora nuevas capacidades que las complementan.

Tiempos subjetivos: Uno de los aspectos cruciales para la gestión de estos espacios de trabajo es la tensión que surge entre la capacidad de crear la oferta (servicios) y la demanda. Esta tensión se puede observar en la

necesidad manifiesta del sector industrial de comenzar a satisfacer esa demanda y el tiempo que lleva la construcción y ejecución de la oferta de servicios. Esto muchas veces genera tensiones a nivel interno a la hora de gestionar recursos en los equipos de trabajo.

Posicionamiento: El hecho de aparecer como un nuevo actor dentro del mapa sectorial de transformación del plástico implica un esfuerzo interno de posicionamiento y la negociación de un lugar en el sector con otros actores relevantes. Esto implica para el Centro no solo la constante negociación con otras organizaciones (proveedores, actores gubernamentales, empresas, entre otras), sino también dentro del Centro, en lo que refiere al alcance y accionar del CTPLAS. Este esfuerzo, que se materializa en la negociación con las organizaciones socias, tiene como resultado positivo la construcción de una identidad organizacional propia negociada por todos.

Conclusiones

La realidad del CTPLAS no escapa a los desafíos y retos que supone la construcción de las organizaciones. La complementariedad que se genera entre los socios, enmarcada en la metodología de trabajo propuesta, ordena y sistematiza este proceso.

La particularidad y fortaleza del CTPLAS tal vez esté pautada por el gran valor agregado que genera la participación de las empresas desde el inicio del proyecto. Esto dio al Centro la certeza de que atendía a demandas existentes, lo cual a su vez vigoriza y afianza su proceso de construcción.

Los socios han asumido el desafío de la construcción de los espacios que habiliten un vínculo efectivo entre empresas, academia y otras entidades de apoyo al cambio técnico que se encuentren orientadas a promover procesos de innovación en el sector productivo. El CTPLAS se posiciona así como herramienta privilegiada para definir e implementar la estrategia para el fomento de la innovación, la mejora de la competitividad y el desarrollo de servicios tecnológicos requeridos por las industrias del plástico.

Referencias

INE y ANII, [s.d.] a. *IV Encuesta de Innovación en la Industria (2007 – 2009)* [En línea]. Montevideo: INE, ANII. [Consulta: agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/22/documentos-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>

