



## Escalamiento en la innovación: Del laboratorio al mercado

Al método para verificar que un producto, proceso o servicio promisorio a nivel laboratorio puede tener aplicación y sea una solución de algunas necesidades diagnosticada a nivel comercial o industrial se le llama ESCALAMIENTO.

Este método involucra la participación de grupos multidisciplinarios que aborden el contexto integral del producto, proceso o servicio, no sólo desde su aspecto técnico sino aspectos ambientales, políticos, legales, de mercado, comercialización y financieros.

### Etapa 1. Laboratorio

Para poder tener un respaldo de productos candidatos a ser productos comerciales en el laboratorio de las Instituciones de Educación Superior (IES), se requiere de dos condiciones básicas:

- Que exista investigación básica en el tema, que se encuentre ligada (de preferencia desde el origen) a las necesidades y problemas sociales, que sean temas del área de experiencia de la IES y de interés para el investigador o tecnólogo.
- Debe de existir comunicación eficiente y fluida entre el personal académico de la IES (investigador y tecnólogo) y los empresarios que eventualmente estén interesados en obtener o encontrar soluciones a diversos problemas y que serán los usuarios potenciales del producto comercial.

El tiempo que se requiere para llevar una idea del laboratorio a ser producto comercial dependerá principalmente de dos factores:

1. Que el producto sea probado mediante un esquema estadístico estricto dentro de un periodo de tiempo específico.
2. Si el producto tiene como antecedentes tecnologías o productos ya conocidos o probados previamente por el usuario final, el proceso de prueba y comercialización será más rápido para implementar o adaptarlo.

Es relevante que las IES tengan una política institucional de ser una institución verdaderamente pertinente con su ambiente local (técnico, económico, ambiental, social, político). Esta pertinencia debe considerarse un condición ineludible para que al interior de la institución se puedan crear más ideas, procesos y productos que pueda ser útiles en tiempo y forma a la sociedad.

Por otra parte, las características que son deseables encontrar en un producto o proceso a nivel de laboratorio para poder ser considerado producto candidato a ser transformado en producto comercial son:



## Etapa 2. Piloto

La definición de pruebas piloto es la verificación del desempeño del producto fuera del laboratorio, pero aún en condiciones controladas en términos de que se ha elegido un sitio específico para la prueba y se tiene un seguimiento muy cercano del desempeño antes, durante y después de que el producto interactúe con el medio ambiente natural que tendrá en condiciones comerciales.