

ANEXO 6 DE LOS TdR CONVOCATORIA 50 DEL SGR

EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – MINCIENCIAS –

CONVOCATORIA EN INVESTIGACIÓN BÁSICA

ANEXO 6. NIVELES DE MADUREZ TECNOLÓGICA

Con el fin de definir el alcance de las actividades relacionadas a la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación, de la propuesta de los proyectos asociados, y considerando sus posibilidades para la transferencia de conocimiento y tecnologías generados, se considera necesario establecer el grado de madurez tecnológica de los resultados esperados de los proyectos. En este sentido, resulta de utilidad identificar el alcance de dichas actividades en términos del concepto de Nivel de Madurez tecnológica o TRL por sus siglas en inglés (Technology Readiness Level). En tal sentido, resulta de utilidad identificar el alcance de dichas actividades en términos del concepto de Nivel de Madurez Tecnológica o TRL por sus siglas en inglés (Technology Readiness Level) que tuvo su origen en la NASA a mediados de los años setenta¹.

El TRL, a pesar de haber sido creado para establecer el grado de madurez tecnológica de determinadas tecnologías, ha sido adaptado para otros usos. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, usó como referente una adaptación del esquema TRL para la organización de las actividades relacionadas con la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI), con el fin de caracterizar el rol y la concentración de estos actores, según se evidencia en el Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602².

El TRL sirve para identificar la correspondencia de las actividades de I+D+i con las diferentes etapas del desarrollo tecnológico, y, como todo modelo, corresponde a una simplificación práctica de la realidad, por lo que debe interpretarse de acuerdo con el contexto. El TRL puede ser aplicado también a las ciencias sociales, la economía, las artes, las humanidades, los negocios, el lenguaje y la educación:

“...entendiendo las dificultades que pueden existir en ocasiones para delimitar con precisión los límites entre investigación básica y aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como las sustanciales diferencias que surgen si se compara la realización de esas actividades en el marco de las ciencias básicas o las ingenierías.

De la misma forma, la interacción permanente que se da entre diferentes disciplinas durante los procesos de generación y aplicación de conocimiento, también dificultan el establecimiento de límites entre un TRL y otro o entre investigación básica y aplicada. De esta manera, la correspondencia entre las

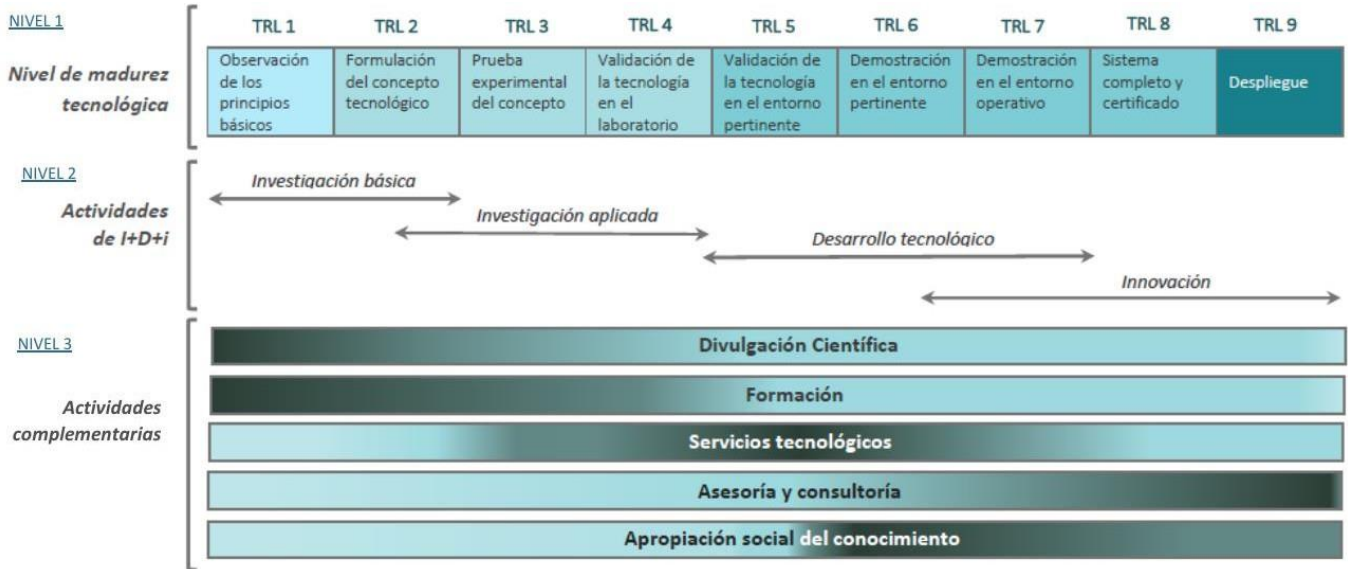
¹ Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602: Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. COLCIENCIAS, 2016.

² Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602: Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. 2016. COLCIENCIAS, Página 12.

ANEXO 6 DE LOS TdR CONVOCATORIA 50 DEL SGR

actividades de I+D+i y los TRL debe ser interpretada a luz de la dinámica particular y los objetos de estudio de cada disciplina...”.

Figura 1. Relación de TRL y etapas de I+D+i³



Con lo anterior, se manifiesta la posibilidad de aprovechar el concepto TRL para definir el grado de madurez tecnológica de los proyectos en cualquiera de las líneas temáticas de la presente convocatoria. La relación entre un determinado nivel TRL, principalmente entre 1 al 6, y cualquiera de las etapas o actividades de I+D+i, conlleva una implicación intrínseca en la manera cómo se evalúa el nivel de adopción social de un producto, una tecnología, un proceso o una innovación (social o tecnológica) para ser transferido e integrado a la sociedad.

Para la presente Convocatoria se requiere que los proyectos, identifiquen el nivel TRL que se pretende alcanzar, el cual debe ser coherente con las trayectorias previas y con los productos que se planteen como resultados de las actividades de generación de nuevo conocimiento, de apropiación social del conocimiento y de divulgación pública de la ciencia.

³ Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602: Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. 2016. COLCIENCIAS, Página 12.