

Modelo de Transferencia de Tecnología para el sector Agro de Cundinamarca

La estructura del **Modelo** de transferencia de tecnología Agro para Cundinamarca corresponde a la ejecución de acciones dentro de cinco (5) fases de operación, que se detallan en la Gráfica 1.

En cada una de las fases se suministran algunas herramientas que han sido usadas y validadas por diversos actores del sector de CTel durante la validación del **Modelo** para ser implementadas en cada una de las cinco (5) fases de ejecución del **Modelo**. El uso de las herramientas dependerá del alcance de los planes de trabajo que se definan en la vinculación de las nuevas tecnologías, así como en las fases en las cuales se participe por cada tecnología. Podrán ser usadas herramientas alternativas que permitan soportar la evidencia de la gestión del **Modelo**.

Así mismo, para cada una de las fases se definen las acciones genéricas a ejecutar para lograr el objetivo de cada fase, se asignan roles o liderazgos de diversos grupos de actores o grupos de interés identificados para el **Modelo**.

Las acciones a ejecutar dependerán de planes de trabajo que se deben definir, en los cuales se identifican actividades o tareas a ejecutar; así mismo, se deben asignar responsabilidades dentro de los grupos de actores de interés, entre los que participan los equipos técnicos de la SCTel y SADR; las responsabilidades en algunas acciones son lideradas por los equipos de la SCTel y SADR, sin embargo, dentro del **Modelo**, se define que debe existir un Operador TEC.A que sería el responsable de la ejecución técnica y operativa del **Modelo**.



MODELO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA | | Innovación para el agro

Gráfica 1. Modelo de Transferencia de Tecnología Agro (el **Modelo**) para Cundinamarca.

El alcance que se define para cada fase se detalla a continuación:

<p>Fase de alineación con las necesidades y brechas sectoriales.</p>	<p>Fase Alineación con las necesidades y brechas sectoriales</p> <p>Esta fase no solo permite identificar y alinear las necesidades, retos y brechas sectoriales, con la oferta tecnológica y las prioridades locales; sino que permite acercar a los actores y permitir encuentros para identificar oportunidades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), más fluidos en cada iteración.</p>
<p>Fase de identificación, diagnóstico y priorización de tecnologías.</p>	<p>Fase Identificación, diagnóstico y priorización de tecnologías</p> <p>Esta fase permite identificar la oferta tecnológica disponible por parte de los actores del ecosistema a la cual se le realiza el diagnóstico y su priorización de acuerdo con las necesidades alineadas en la fase anterior.</p>

<p>Fase de validación & alistamiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir la estructura de la hoja de ruta de transferencia tecnológica 2. Diseñar la hoja de ruta de transferencia tecnológica 3. Acompañar la selección e implementación de tecnologías en unidades productivas 4. Ejecutar plan de trabajo y pruebas de validación y alistamiento 5. Asegurar la ejecución de los planes de trabajo 6. Apoyar la financiación de apoyo a nuevas tecnologías 	<p>Fase Validación y alistamiento</p> <p>A partir del diagnóstico tecnológico, se define la ruta para poder tener una transferencia efectiva para insertarse en el mercado.</p> <p>El alistamiento busca fortalecer temas técnicos, normativos/regulatorios, comerciales y estratégicos de las tecnologías.</p>
<p>Fase de comercialización & negociación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los resultados logrados en la validación y alistamiento. 2. Elaborar plan de transferencia y comercialización. 3. Definición de sectores / clientes demandantes de las nuevas tecnologías a negociar. 4. Facilitar los mecanismos de transferencia en los sectores de interés. 	<p>Fase Comercialización y Negociación</p> <p>En esta fase, a las tecnologías se les desarrollará un plan estratégico de transferencia y comercialización, orientado a definir los hitos en el corto plazo que se deberán cumplir para su comercialización; algunos de los mecanismos usados son: licencia, spin off, entre otros mecanismos de transferencia.</p>

Fase seguimiento post cierre y evaluación de transferencia



Luego del cierre se acuerda un acompañamiento entre el propietario de la tecnología, su equipo técnico y de transferencia para buscar la incorporación exitosa de la tecnología, o ajustes a la misma, en caso de ser requerida.

Luego de finalizado el acompañamiento de incorporación tecnológica (de acuerdo con el mecanismo escogido), **se evalúa el proceso de la transferencia. La evaluación se realiza a partir de la matriz de indicadores de éxito definidos en la fase de negociación**, verificando el cumplimiento de los hitos definidos en las hojas de ruta, identificando impactos en los indicadores propios del sector, la cadena o las del territorio.

Para la operación del **Modelo** de transferencia de tecnología, se han identificado y vinculado diferentes grupos de actores de interés, y que pueden ser parte vinculante o no, para la ejecución y operación del **Modelo** en Cundinamarca; estos grupos de interés han sido clasificados de acuerdo con la siguiente tabla:

Beneficio para potenciales usuarios y grupos de interés

Actor vinculado	Funciones genéricas a ejecutar en el Modelo
Operador TEC.A Modelo de transferencia tecnológica (OT) 	Ser responsable de la ejecución técnica y operativa del Modelo . <i>Nota: la gobernación de Cundinamarca en su Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTel), y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADR) definirán operador.</i>
Agricultores (productores a gran y pequeña escala) (AP) 	<ul style="list-style-type: none"> Demandantes de las tecnologías en Agro Responsables de notificar las demandas territoriales a través de las asociaciones de productores Vincularse como unidad productiva para desarrollar las pruebas de las tecnologías
Universidades, Centros de investigación, Emprendedores (UIE) 	<ul style="list-style-type: none"> Ofertantes de tecnologías y participación en los mecanismos de apropiación y gestión del conocimiento en el sector

<p>Empresas y Gremios (EG)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofertantes de tecnologías • Demandantes de tecnologías • Financiadores de la operación del Modelo de transferencia tecnológica según sus sectores y demandas específicas y según requerimientos del operador del Modelo.
<p>Estado y delegados Gubernamentales (G)</p> 	<p>Liderados por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTel), y Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADR) UMATAS, secretaría de agricultura o su equivalente en cada municipio de Cundinamarca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser gestores y articuladores de acciones operativas y estratégicas para ejecutar las acciones planteadas en el plan estratégico de sostenibilidad para el Modelo.

Nota 1: las responsabilidades específicas para cada uno de los actores, se describen de manera genérica en una tabla de funciones generales. Los equipos técnicos de la SCTel y SADR asumirán la ejecución de las acciones junto con el Operador TEC.A

Nota 2: existen **otros actores** que pueden participar y ser parte del ecosistema de CTel para que se vinculen a los procesos de transferencia de tecnología en el **Modelo**, que son reconocidos en los instrumentos de política y su rol como participante o aliados del proceso de operación del **Modelo**. Su participación dependerá de las actividades que se definan en la operación del **Modelo** por parte del Equipo Operador TEC.A

Las secretarías de Agricultura y Desarrollo Rural (SADR) y de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) de la gobernación de Cundinamarca hacen parte del proyecto, como aliados estratégicos para la consolidación del modelo y que serán los que lideren la implementación a futuro con las diferentes cadenas productivas de Cundinamarca, con la implementación de una guía para la Gestión de transferencia de tecnologías en las organizaciones productivas de Cundinamarca

Este proyecto fue ejecutado por Connect, proyecto BPIN: Diseño e implementación de un modelo de gestión de conocimiento, innovación y transferencia de tecnología con aplicación en el sector agropecuario y agroindustrial en el departamento de Cundinamarca, código: 2020000100078 del Sistema General del Regalías de Ciencia, Tecnología e Innovación de Cundinamarca.