

Fecha de Reunión: Junio 25 de 2021

Modalidad: Virtual Hora de Inicio: 7:40 a.m.

**Tema:** Gestión de transferencia de tecnologías en Santander

No. de asistentes: 67

#### ORDEN DEL DÍA

1. Palabras de bienvenida.

- 2. Gestión de transferencia tecnológica.
- 3. Transferencia de tecnologías, caso de éxito: ICP de Ecopetrol.
- 4. Caso de éxito empresarial: Multinsa S.A.
- 5. Presentación de avances del Convenio Marco.
- 6. Presentación del Comité de Transformación Digital del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.
- 7. Proposiciones y varios.

### **DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

#### 1. Palabras de bienvenida.

La Dra. María Margarita Rivera – Vicerrectora de Extensión de la Universidad de Santander, da la bienvenida a la sesión No. 145 del Comité Universidad Empresa Estado de Santander – CUEES, expresando un saludo y un agradecimiento a todos los participantes.

## 2. Gestión de transferencia tecnológica.

El Dr. Sebastián Rueda – Profesional en Propiedad Intelectual de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación - OTRI Estratégica de Oriente, inicia su presentación señalando que la OTRI hace parte de la Cámara de Comercio de Bucaramanga y tiene cobertura en los departamentos de Santander y Norte de Santander. A continuación menciona qué es gestión de tecnología y cuál es su proceso, resaltando que los principales generadores de tecnología son las universidades, los centros de investigación y las empresas.

Para continuar indica que la transferencia de tecnología es el conjunto de acciones que buscan un rendimiento comercial en el mercado (generar valor) de las capacidades, resultados de la I+D y/o tecnologías de universidades, institutos, centros de investigación y empresas, con el propósito de solucionar una necesidad real en la sociedad y mejorar la calidad de vida de las personas. De igual forma señala qué tipos de resultados se pueden transferir y cuál es el proceso para realizar esa transferencia, mencionando que consta de cuatro etapas: identificación del resultado de investigación, análisis de viabilidad, estrategia de protección y estrategia de transferencia

Finalmente presenta las etapas del proceso de transferencia de tecnología de forma detallada y quién es el encargado de realizar el proceso de transferencia tecnológica, manifestando que normalmente es ejecutado por las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación – OTRI.

### 3. Transferencia de tecnologías, caso de éxito: ICP de Ecopetrol.

El Dr. Franco Santos – Jefe del Departamento de Comercialización de Innovaciones y Tecnologías del Instituto Colombiano del Petróleo (ICP) de Ecopetrol, comienza su exposición presentando la caracterización del portafolio del ICP por clase de activo en función de su impacto y estrategia de explotación. Así mismo presenta las cuatro etapas de maduración de la estrategia de monetización: desarrollo de tecnología, escalabilidad, expansión, y madurez.





El Dr. Santos comparte las estrategias de innovación tecnológica a partir de transferencia a terceros y el proceso de selección que realiza el Instituto para escoger sus licenciatarios de acuerdo con la estrategia que se quiera implementar. De igual forma comparte un resumen de los licenciamientos que el ICP ha realizado en los últimos 8 años lo que le ha permitido valorar su portafolio en más de 350 millones de dólares y a las empresas licenciatarias doblar sus ventas.

Para finalizar presenta algunas de las tecnologías licenciadas entre las que se encuentran Júpiter, un aditivo para producir y recolectar crudo pesado y extrapesado sin necesidad de diluyente, EGOS, una tecnología desarrollada para disminuir las pérdidas por el hurto de hidrocarburos, y ECOFLOT, empleada para el tratamiento del agua que se utiliza en la producción de crudo.

En relación a la presentación del Dr. Santos se genera el siguiente comentario:

El Dr. Jaime Restrepo - Rector de la Universidad de Santander, recomienda profundizar un poco más en las tecnologías que ha desarrollado el ICP para el tratamiento del agua que se emplea en la producción de crudo, ya que manifiesta que es un tema sensible en la explotación minera y petrolera y le gustaría saber si ese tratamiento que se hace es para reincorporar al sistema acuífero de la región el agua utilizada. Al respecto, el Dr. Franco Santos comenta que desde Ecopetrol se ha desarrollado una suite de tecnologías alrededor del tratamiento del agua y como compañía tienen una estrategia de 3 destinos finales del agua enfocadas en la gestión sostenible.

# 4. Caso de éxito empresarial: Multinsa S.A.

La Dra. Alexandra Rueda — Directora de Investigación y Desarrollo de Multinsa S.A., inicia su intervención comentando que la empresa tiene una trayectoria de 27 años, cuenta con un diverso portafolio de servicios en ingeniería y es experta en desarrollo de soluciones e innovaciones en líneas industriales, nanotecnología, biotecnología y aplicación de bioprocesos para el mejoramiento de productos y servicios industriales. Igualmente comparte los productos que la compañía desarrolla por cada una de las líneas de trabajo, resaltando que todos son biodegradables, y señala que Multinsa cuenta con un equipo de investigación, desarrollo e innovación integrado por especialistas en diversas ramas profesionales para brindar soluciones industriales sostenibles a las exigencias del mercado nacional e internacional.

A continuación menciona que la empresa desde hace 14 años realiza alianzas con universidades, el Estado y otras compañías con el fin de obtener beneficios bilaterales, aumentar los alcances de la innovación, aportar soluciones de empleo con la creación de nuevos procesos y productos, fomentar el desarrollo profesional de estudiantes e investigadores, y promover el desarrollo de la región y el país.

Para finalizar presenta algunos ejemplos de éxito en transferencia de tecnología a través de alianzas con universidades o empresas, entre los que se encuentran el supresor de polvo DL-10, creado a solicitud de El Cerrejón para la reducción del polvo y el bajo consumo de agua en el proceso de extracción minera, un recuperador de CO2 que se encarga de rescatar el desecho de dióxido de carbono de todos los procesos que realiza Ecopetrol para ser modificado y utilizado en la elaboración de bebidas carbonatadas a nivel nacional, y el desinfectante RSE-19 desarrollado en conjunto con la Universidad de los Andes que elimina en un 99.9% virus y bacterias, incluido el SARS-Cov-2 (COVID-19) en superficies.

## 5. Presentación de avances del Convenio Marco.

El Dr. Miguel Guillermo Sarmiento — Asesor de despacho de la Gobernación de Santander, comienza su presentación recordando las entidades firmante del Convenio cuyo objetivo es establecer bases de cooperación y apoyo, aunando esfuerzos entre las partes, para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos y en general, el desarrollo en conjunto de actividades que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y a la reactivación de los sectores productivos.





En relación a los avances de la línea de Territorios y Ciudades Inteligentes comenta que durante el mes de junio se han desarrollado tres reuniones para estructurar 4 iniciativas del proyecto de Analítica de Datos (Comunidad de pensamiento para analítica territorial) que incluirán: catastro multipropósito, transformación digital territorial, dinámica empresarial, y educación, emprendimiento y empleo. De igual forma indica que la próxima semana se realizarán reuniones técnicas para cada una de las iniciativas con el fin de construir la ruta de trabajo que permita buscar resultados concretos en el menor tiempo posible a través del trabajo articulado de las entidades firmantes y la adhesión de los municipios del área metropolitana de Bucaramanga y el municipio de Barrancabermeja, resaltando que en la medida en que hayan avances se invitarán a los demás actores para que entre todos se busque la mejor vía para la concreción de proyectos.

Finalmente señala que el Convenio fue presentado al Ministerio de las TIC, en reunión que sostuvo el Gobernador de Santander y el Secretario TIC departamental con la ministra, recibiendo el beneplácito por parte de esta entidad, y consiguiendo que el Ministerio se comprometiera a apoyar esta iniciativa con recursos de diferente orden.

# 6. Presentación del Comité de Transformación Digital del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación.

El Dr. Iván Durán — Director Técnico de la Dirección de Desarrollo Digital del Departamento Nacional de Planeación, inicia su exposición compartiendo las generalidades del Comité, por lo que presenta la estructura del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación del cual hace parte, los principales componentes (objetivos, sesiones y rendición de cuentas), los integrantes de este espacio de trabajo y el plan de acción 2021.

Seguidamente muestra las cuatro temáticas de trabajo del Comité en los territorios: análisis de la transformación digital territorial en Colombia para identificar perspectivas y posibles escenarios que permitan brindar recomendaciones para impulsar la transformación digital de los territorios desde la política pública, conectividad y barreras al despliegue de infraestructura con el fin de cerrar las brechas digitales en los territorios y disminuir los obstáculos para la expansión de infraestructura TIC, ciudades y territorios inteligentes dirigido a que las regiones adopten la analítica de datos para una mejor toma de decisiones, y Sistema General de Regalías (SGR) para que desde los territorios se formulen proyectos del sector TIC a ser financiados con recursos del SGR.

Terminando con su intervención comparte algunos mensajes finales resaltando que se busca consolidar al Comité de Transformación Digital como el principal espacio de articulación público-privado y nacional-territorial para el diseño e implementación de políticas públicas TIC, a través de un diálogo con las entidades territoriales para identificar retos y necesidades en materia TIC y transformación digital, y la identificación de oportunidades de trabajo conjunto y articulado entre el Gobierno Nacional (MinTIC y DNP) y el departamento de Santander para impulsar iniciativas y desarrollar pilotos a través de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación.

### 7. Proposiciones y varios.

- Gilberto Ochoa Fonseca Veedor de la Cámara de Comercio de Bucaramanga y las Unidades Tecnológicas de Santander, sugiere al CUEES, con motivo de los 30 años de la Asamblea Nacional Constituyente, desarrollar un análisis de la participación ciudadana, de cuál ha sido el trabajo de los veedores ciudadanos y cuál ha sido la intervención de la ciudadanía durante ese periodo de tiempo, y de igual forma propone invitar a las sesiones del Comité a los estudiantes y trabajadores con el fin de hacer más productiva e interesante la labor del Comité.
- ➤ El Dr. Jaime Restrepo manifiesta su interés de realizar una alianza con Multinsa S.A. con el fin de complementar y desarrollar los avances que la compañía tiene en temas ambientales dado que son de gran significación para la región, señalando que tienen grandes posibilidades de ser replicados en las demás regiones del país.





- Gustavo Cala de la Alcaldía de Bucaramanga sugiere realizar una reunión con el DNP para presentar con más detalle el Convenio Marco de Cooperación y sus avances teniendo en cuenta que está bastante alineado con los ejes temáticos del Comité de Transformación Digital.
- ➤ Javier Ardila de las Unidades Tecnológicas de Santander recomienda realizar la publicación, de ser posible en la página Web del CUEES, de los portafolios de servicio de investigación y desarrollo de las Instituciones de Educación Superior y de las empresas con el fin de que los interesados y aquellos que busquen soluciones a sus retos tecnológicos encuentren en un solo sitio toda la información y se logren hacer las alianzas de forma más rápida, teniendo como articulador a la OTRI EO. Al respecto se manifiesta que este es el objetivo que cumplirá el proyecto Mídete Santander, presentado al Fondo de CTel del Sistema General de Regalías.

Siendo las 9:30 a.m. la Dra. María Margarita Rivera da por terminada la reunión agradeciendo a los asistentes su participación, y recordando que la próxima sesión se llevará a cabo el día 30 de julio de 2021.

En constancia firman,

María Margarita Rivera G. Responsable de la Reunión Clara Rocío Hormiga H. Secretaria de la Reunión

Elaboró: Olga Acevedo

