

BOLETÍN INFORMATIVO SESIÓN PLENARIA N° 74

El Comité Universidad Empresa Estado – CUEE de Norte de Santander es un espacio que busca conectar a las universidades, las empresas y las entidades públicas para trabajar de manera conjunta en temas de innovación, conocimiento e investigación aplicada.

Durante la apertura de la Reunión N.º 74, Francisco Unda Lara, presidente del CUEE de Norte de Santander, dio la bienvenida a los presentes y resaltó que hoy la innovación es clave para que las empresas y los territorios sigan creciendo y siendo competitivos. También destacó la importancia de que las universidades estén más conectadas con las necesidades reales de las empresas y que el Estado ayude a convertir esas ideas y conocimientos en oportunidades para la región.

Bajo el tema “Innovación y retos empresariales”, la jornada permitió conocer diferentes experiencias y proyectos relacionados con tecnología, seguridad, bienestar laboral, sostenibilidad y mejora de procesos. Además, se hizo énfasis en la necesidad de seguir creando alianzas entre la Universidad, la Empresa y el Estado para responder de forma conjunta a los retos que enfrenta Norte de Santander.



¿QUÉ HACE A UNA EMPRESA SER REALMENTE INNOVADORA?

La presentación destacó cuatro claves para convertir la innovación en resultados reales, mostrando casos empresariales donde la inversión, la experimentación y la colaboración permiten transformar oportunidades en soluciones de impacto.

1.INVEST WITH VISION: Definir un porcentaje fijo de las ventas para invertir en proyectos de innovación, priorizando la constancia.

2.MAKE IT REAL: Convertir las ideas en acciones: lanzar, probar, aprender y tomar decisiones.

3.OPEN IT UP: Involucrar a clientes, startups, universidades y aliados en los procesos de innovación.

El 64% de las empresas que adoptan innovación abierta reportan un alto impacto en su desempeño empresarial.

4.CONNECT TO GROW: Crear conexiones estratégicas que aporten conocimiento, capacidades y oportunidades de crecimiento.



BOLETÍN INFORMATIVO SESIÓN PLENARIA N° 74

¿HACIA DÓNDE VA EL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN EN NORTE DE SANTANDER?

La inversión empresarial en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación alcanza en promedio el 5,61 % de las ventas, mientras que las startups invierten proporcionalmente 2,6 veces más en innovación que las grandes empresas. Sin embargo, Colombia todavía enfrenta una brecha en investigación y desarrollo: destina aproximadamente 0,29 % del PIB a I+D, frente al 2,7 % promedio de la OCDE.

¿DÓNDE ESTÁ NORTE DE SANTANDER?

Norte de Santander presenta un escenario de contrastes. Cúcuta ocupa el puesto #3 nacional en financiamiento y el #1 en capital semilla, una fortaleza importante para impulsar nuevos emprendimientos. No obstante, la región registra una baja densidad de startups: Norte de Santander concentra el 0,4 % del total nacional, con 10 startups identificadas.

EL PRINCIPAL RETO

Cúcuta ocupa el puesto #20 de 23 en Ecosistema Innovador, con importantes desafíos en producción científica, investigación, propiedad industrial y transferencia tecnológica. Por ello, una de las prioridades regionales es fortalecer la articulación entre universidades, empresas, emprendimientos y fuentes de capital.

UNA OPORTUNIDAD DESDE LA FRONTERA

La posición estratégica de Norte de Santander puede convertirse en un elemento diferenciador. La presentación identifica oportunidades en logtech, fintech transfronteriza, agtech y comercio binacional, aprovechando la vocación fronteriza y la relación comercial con Venezuela.

¿QUÉ NECESITA LA REGIÓN?

Fortalecer la transferencia tecnológica universidad–empresa, impulsar la creación y escalamiento de startups, atraer talento, ampliar la inversión en I+D+i y desarrollar infraestructura regional de capital son algunas de las acciones planteadas para consolidar el ecosistema.



ZONA AZUL EMPRESARIAL: UNA PROPUESTA PARA FORTALECER EL BIENESTAR Y LA PRODUCTIVIDAD EN CENS

Durante la exposición, la Dra. Diana Liseth Chaustre Cárdenas, presentó una propuesta para crear una “Zona Azul Empresarial”.

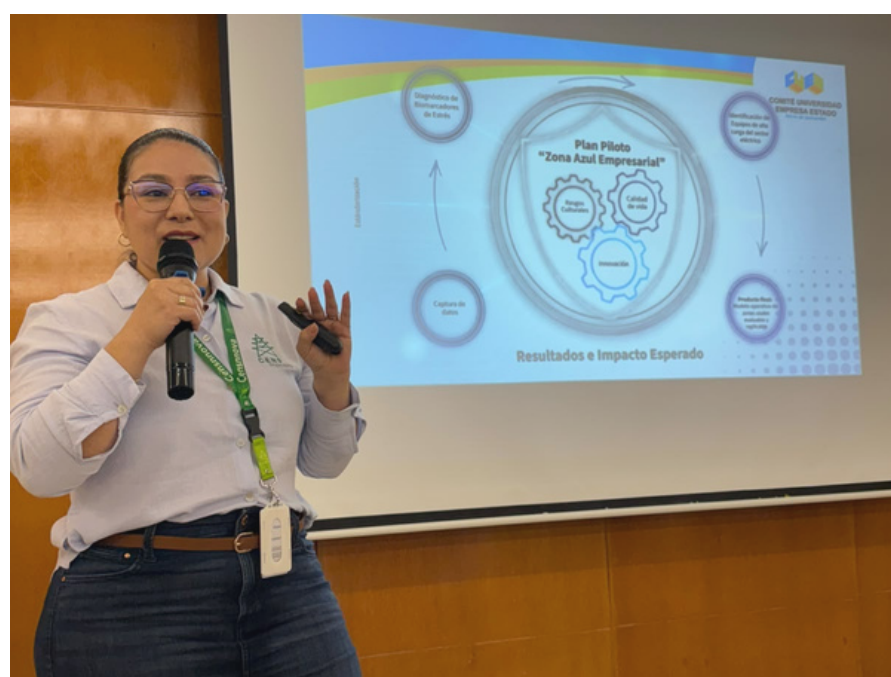
Explicó que el estrés laboral puede afectar la salud de los colaboradores y también disminuir su creatividad, innovación y productividad.

Se habló de la importancia de conocer cómo se sienten, cómo es su ambiente laboral y qué nivel de estrés presentan.

La propuesta busca unir información sobre salud, bienestar, liderazgo y cultura organizacional para mejorar las condiciones de trabajo.

También se plantea realizar mediciones y recopilar datos que permitan identificar los principales factores de riesgo.

Como resultado, se espera desarrollar un plan piloto en CENS que pueda ayudar a mejorar la calidad de vida de cada colaborador y fortalecer la innovación dentro de la empresa.



BOLETÍN INFORMATIVO SESIÓN PLENARIA N° 74

DRONES PARA LA SEGURIDAD Y EL MONITOREO TERRITORIAL EN NORTE DE SANTANDER - TNS

Se abordó el desarrollo de sistemas aéreos no tripulados como una alternativa para fortalecer la seguridad y el monitoreo territorial en Norte de Santander.

Uno de los principales retos identificados es la dificultad para vigilar zonas rurales y de difícil acceso, así como atender emergencias de manera oportuna.

El proyecto plantea el uso de drones para apoyar labores de seguridad, gestión del riesgo, atención de emergencias y seguimiento de infraestructura y territorio.

Entre los avances presentados, se destacó el desarrollo de un prototipo funcional, junto con pruebas de navegación GPS, autonomía y desempeño.

Como resultado esperado, se busca contar con una solución tecnológica regional, de menor costo, rápida implementación y capacidad de respuesta en tiempo real.

Para dar continuidad al proyecto, se planteó fortalecer aspectos como inteligencia artificial, navegación autónoma, infraestructura tecnológica y participación de estudiantes, docentes e investigadores.

SENDAS DE AMOR: TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO Y LA TRAZABILIDAD EN LOS OLIVOS

Los Olivos dio a conocer “Sendas de Amor”, una propuesta para organizar y mejorar el seguimiento de las labores que se realizan en los predios del parque cementerio.

Uno de los puntos centrales fue la necesidad de dejar atrás los registros manuales y avanzar hacia una gestión digital que permita saber qué actividad se hizo, en qué momento y en cuál predio.

La iniciativa contempla una plataforma digital para programar y registrar labores como poda, riego, fertilización y actividades de conmemoración.

También se propone utilizar códigos QR o códigos de barras para identificar los predios y consultar con mayor facilidad su historial de mantenimiento.

Con esta herramienta se espera disminuir errores, mejorar la supervisión y mantener la información actualizada y centralizada.

Para continuar con el desarrollo se resaltó la importancia de la articulación entre Universidad y Empresa, además de la capacitación de los usuarios y la seguridad de la información.

El proyecto plantea iniciar su implementación en el parque cementerio Jardines Los Olivos San José, con posibilidad de extenderse posteriormente.



BOLETÍN INFORMATIVO SESIÓN PLENARIA N° 74

OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS EN EL CIGE GUAYABAL- VEOLIA

Andrea Lenis Yáñez, gerente de Disposición Final y Proyectos de Veolia, presentó una iniciativa para mejorar el tratamiento de los lixiviados generados en el Centro Inteligente de Gestión Ecológica Guayabal.

El proyecto propone incorporar un pretratamiento antes del proceso de ósmosis inversa, con el propósito de mejorar las condiciones del lixiviado y hacer más eficiente su tratamiento.

Actualmente, el sistema obtiene aproximadamente 60 % de permeado y 40 % de rechazo. La meta es alcanzar 70 % de permeado y reducir el concentrado al 30 %.

Entre los avances, se vienen evaluando parámetros como pH, conductividad, salinidad, sólidos disueltos, turbidez, temperatura, oxígeno disuelto, nitratos y cloruros.

La iniciativa busca reducir sales, minerales, materia orgánica y otros contaminantes antes de que el lixiviado ingrese a la planta de tratamiento.

Uno de los principales retos será mantener de forma constante el 70 % de permeado, controlar la variabilidad del lixiviado y garantizar que el proceso sea técnica y financieramente viable.

