

Fecha de Reunión: Bucaramanga, Mayo 31 de 2013.
Lugar: Sede de Servicios Turísticos y Empresariales SENA
Hora de Inicio: 7:45 a.m.

Objetivo de la Reunión:
 Presentar la experiencia sobre Innovación y Emprendimiento en Israel.

LISTADO DE PARTICIPANTES

Por el sector Empresarial			
Nombre	Institución	Nombre	Institución
Julián Vargas	Agrindco	Oscar Vargas	REDVI
Manuel Neira	CISC Colombia	Martha Liliana Quintero	Cajasan
José Gabriel Jaimes	Quirúrgicos Especializados	Alejandro Almeyda	Fenalco
Eduardo Niño	Fantaxias	Gamaliel Vesga	Pensemos S.A
Carlos Gabriel Herrera	Asomecsa	Juan Pablo Neira	Telcar
Ivonne González	Hallbar	Eliana Rueda	ECOPETROL - ICP
Claudia Lozano	Electrosoftware	Héctor Cristancho	Hotel Dann Carlton
Juan Puyana	Eco-Oro	Álvaro Duarte	Filtros Partmo SA
Xiomara Villamizar	Latín Campos	Alexander Campbell	Hallbar SAS
Cesar Pardo	ITST Zapatoca	Héctor Higuera	Metal Green S.A.S
Fabiola Báez	Extrucol	Andres Mauricio García	CISC Colombia
Por el sector Público e instituciones de apoyo			
Nombre	Institución	Nombre	Institución
Erika Bibiana Ríos	Banco Colpatria	Elsa García	CDMB
Juan Camilo Beltrán	CCB	Sergio Cajías	CETICS
Iván Ardila	CCB	Luis Fernando blanco	Banco de la República
Horacio Cáceres	CCB	Natalia Gómez	CRC
German Granados	Alcaldía Bucaramanga	José Alberto Peña	Subcomisión Salarial y Laboral
Diana Gamboa	CRC	Manuel Galán	SETICS
Jessica Correa	CRC	Magda Flórez Landazábal	ANDI
Gustavo Martínez	CENDI		
Por las Instituciones Educativas			
Nombre	Institución	Nombre	Institución
David Perez	INAP	Jorge Jaramillo	UDES
Jose Luis Blanco	USTA	Gloria Hernandez	Colegio Inem
Piedad Arenas	UIS	Gilberto Fontecha	Colegio Salesiano
David Ayala	UIS	Marcela Buitrago	UIS
Claudia Gomez	SENA	Leonardo Silva	Sena
Claudia Marín	SENA	Claudia Corredor	UCC
Germán Arguello	UMB-ITAE	Gloria Amparo Pino	UIS-PEDCTI
Eulalia Garcia	UNAB	Maryi Cadrazco	UPB
Campo Elías	SENA	Fernando Jose Barrios	SENA
Fabio Gonzalez	UTS	Miguel Jose Pinilla	UAN
Cesar Augusto	Colegio Vicente Azuero	Astrid Jaime	UIS
David Suarez	SENA	Juan Manuel Castillo	SENA

ORDEN DEL DÍA

1. Palabras de Bienvenida Dra., Fabiola Báez, gerente general compañía Extrucol.
2. Presentación del Dr. David Suarez sobre su experiencia en Israel en Innovación y Emprendimiento.
3. Presentación Caso de Éxito Universidad – Empresa de la empresa Quirúrgicos Especializados.
4. Intervención Cámara de Comercio sobre “Navegabilidad del Rio Magdalena”.
5. Proposiciones y Varios

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Palabras de Bienvenida

La Doctora Fabiola Báez, gerente general de la compañía Extrucol da inicio a la reunión, agradece al SENA por su hospitalidad y a todos los participantes por su asistencia, igualmente hace la presentación del Director Regional SENA Santander, Dr. David Suarez quien contará sobre su participación en un viaje a Israel, una oportunidad ofrecida por INnpulsa Colombia a través del CUEES de Santander para visitar y conocer la experiencia de éste país, en el marco de la Conferencia sobre Innovación y emprendimiento: Israel “El Milagro Económico”.

2. Presentación del Dr. David Suarez sobre su experiencia en Israel en Innovación y Emprendimiento.

El Doctor David resalta la participación de CETICS en el CUEES y considera que las empresas de Tecnologías y Comunicaciones son industrias de innovación y es muy pertinente para el departamento de Santander su trabajo realizado.

Comenta que en total estuvieron 28 personas en representación de Colombia, solo una persona desde Santander, su gran mayoría de Bogotá y Antioquia, de entidades como Cámaras de Comercio, empresarios, gobierno, universidades y medios de comunicación.

Hace referencia a la reciente designación de Medellín como la ciudad más innovadora del mundo, por encima de Tel-Aviv y Nueva York, argumentando que se trata de una ciudad que ha iniciado sus innovaciones desde un nivel mucho más bajo que estas otras ciudades y sus logros son de mayor impacto para la ciudad y al departamento.

Aclara, que los comentarios que expondrá se tratan de apreciaciones personales, que permitirán análisis y debate.

Comenta características geográficas, sociales y económicas de Israel como:

- País joven, tan solo 68 años.
- 30.000 Kilómetros cuadrados (es más grande Santander en extensión).
- 8 millones de habitantes.
- La mitad del país es tierra desértica, no cuentan con recursos naturales, sin embargo es una potencia mundial en alta tecnología.
- 12 mil millones de dólares se invierten en investigación.
- 3er. Puesto en iniciativas empresariales en el mundo.
- 2do. Puesto en disponibilidad para capital del riesgo en el mundo.
- 1er puesto a nivel mundial en Investigación y Desarrollo.

“La pobreza de la tierra, generó la riqueza del conocimiento”.

Se enfoca en el crecimiento económico, orientado a las exportaciones pues su mercado es local, ha generado un rápido desarrollo de industrias de alta tecnología y cuentan con un recurso humano con altas habilidades de conocimiento.

Su clave ha sido trabajar de la mano Universidades, Empresas y Estado, éste cambio de mentalidad se da con la iniciativa de producir ideas, tecnologías y vendérselas al mundo, y estos son algunos de los resultados de este cambio de mentalidad:

- Agricultura de precisión
- Riego por goteo
- Energías alternativas
- Patentes, investigación
- Alta tecnología en defensa, en biotecnología.

“La Escases y la violencia que enfrenta el país es el gran motivador de la innovación y la investigación”.

La clave para todos estos desarrollos han sido: el talento humano, la calidad en la educación, el compromiso de la academia con el país, el 80% de la investigación desarrollada es en ciencias básicas, en Israel han establecido como política de estado la investigación y desarrollo tecnológico.

Desde la escuela básica, el colegio y seguidamente desde el servicio militar, que es obligatorio tanto para hombres y mujeres, se inculca investigación, disciplina, jerarquía, procesos, procedimientos, posteriormente inician un proceso de orientación vocacional, donde se potencializan sus habilidades y destrezas, para ingresar a la universidad y especializarse en aquello que mejorará su calidad de vida y la de los productos y servicios que ofrecen.

Se menciona como aspecto fundamental los medios de comunicación, estratégicos en el establecimiento de una cultura, se requiere crear un masa, un caos innovativo, que todas las instituciones hablen de cultura de innovación.

Hace referencia a los proyectos de innovación emprendidos por el SENA, por ejemplo el proyecto de Telemedicina de la Fundación Cardiovascular, donde el SENA invirtió 1.500 millones, mucha gente no lo conoce porque no existen medios de comunicación fuertes que lo difundan, se necesita divulgar, generar envidia colectiva, que irradie y se cree una masa crítica.

Se presenta un video de Israel con algunos de los inventos, de las innovaciones y el desarrollo tecnológico como: microchips, píldoras con cámara para digerir que puede detectar el cáncer, smartphones, aplicaciones, softwares, sistemas operativos para computadores, sistemas de almacenamiento masivo, entre otros. Se destaca el liderazgo conjunto entre el gobierno, las empresas, la academia, los gremios, cada quien tiene su rol definido, el gobierno con fondos de financiación y acompañamiento, el sector privado con inversión, sin aversión al riesgo, pues el riesgo forma parte del proceso innovador, la academia con investigación en ciencias básicas, en alta tecnología y patentes.

Seguidamente, el Dr. David comenta acerca del proceso de reingeniería que debe hacer el CUEES, se necesita enfocar en resultados de articulación concreta, *“vamos muy bien y se tiene una imagen muy positiva del CUEES a nivel nacional, sin embargo con el musculo empresarial del Santander, la calidad de la Universidades y una mayor voluntad del gobierno se puede hacer mucho más, el CUEES es el espacio idóneo para hacer esas articulaciones concretas”.*

Algunas Conclusiones de su intervención:

Calle 19 # 36 – 20 Edificio. Cámara de Comercio, URL: www.santanderinnova.org.co, Bucaramanga, Colombia

- Generar una cultura de emprendimiento e innovación, fortaleciendo la orientación vocacional.
- Red Networking interna y externa.
- Oficina para la promoción de la innovación.
- **Bilingüismo para innovar.**
- Política de comunicaciones de innovación.
- Consultoría internacional para determinar las competencias básicas y orientar esfuerzos a los resultados.
- Incentivar la articulación y el trabajo por resultados entre el Sector Público, Sector Privado y la Academia.

El Dr. Juan Camilo Beltrán, presidente ejecutivo de la Cámara de Comercio de Bucaramanga agradece al Dr. David por su presentación y sus aportes valiosos para todos los participantes al CUEES y resalta 3 aspectos:

- Israel es el claro ejemplo de un país que le está apostando a lo que correcto, no se quedó en el debate de la explotación de sus recursos naturales si no que se dedicó a los temas de conocimiento que son lo que finalmente generan desarrollo, es un país que hace una gran diferencia en inversión y desarrollo, compara que mientras en Colombia se invierte en I+D cerca del 0.01% del PIB, en estos países industrializados se invierte entre el 1,5 y 2% del PIB, además destaca que en estos países el sector privado hace un aporte importante en todo los temas de I+D, por ejemplo el 70% de I+D la hace el sector privado en Estados Unidos.
- El CUEES está realizando esfuerzos importantes para la integración del sector privado, sector público y academia, se debe reconocer la necesidad de “cambiar el chip” y dejar la mentalidad histórica de separación y enemistad, y reconocer que la vía al desarrollo y a lograr resultados es la UNIÓN, generar dinámicas entre estos 3 actores que finalmente buscan los mismo objetivos: genera riqueza y bienestar para la población, sin embargo ya se ha avanzado en este aspecto en temas de promoción de inversión, internacionalización, emprendimiento, TIC’s, entre otros.
- ¿Cómo nos ven? Han llegado noticias positivas para Santander, para Bucaramanga, buenos indicadores sociales y económicos, buen dialogo público-privado, reconocidos por entidades a nivel mundial, sin embargo los medio de difusión locales siguen destacando noticias negativas de región, esto debe cambiar y alinearse a la realidad y a las gestiones realizadas por las entidades.

3. Presentación de Caso de Éxito empresarial sobre Alianza Universidad – Empresa: El Dr. José Gabriel Jaimes, gerente general de Quirúrgicos Especializados.

El Doctor José Gabriel inicia su intervención haciendo una breve descripción del objeto social de su empresa, la cual se dedica a la importación, manufactura y distribución de implantes quirúrgicos utilizados para mejorar enfermedades óseas y hace un breve recuento cronológico de sus alianzas universidad, empresa.

En el año 2004 hubo un primer acercamiento con la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad Industrial de Santander, buscando idear la forma de potencializar los equipos en el momento de las cirugías, la estrategia fue exitosa e iniciaron el proceso de idear y fabricar los equipos y tender una red de proveedores a nivel local.

En el año 2005, dos estudiantes de la Escuela de Diseño Industrial de la UIS, se dedicaron a hacer una mejora de un producto, actualmente uno de ellos es el jefe de producción de la compañía.

Para poder financiarse en esta iniciativa e innovar en sus productos, y presentándose a una convocatoria de Colciencias de formación en innovación en el 2007, se formuló un plan estratégico que contó con el apoyo y consultoría del SENA y su programa de conformación de grupos de investigación, donde se enfocaron en líneas de investigación básicas realizadas por la UIS.

Resultado de ello, en el 2009 se formuló el primer proyecto en alianza con la Escuela de Ingeniería Metalúrgica, de la UIS, donde se lograron estandarizar dos procesos para incorporar en la línea de producción, este proyecto

fue financiado por Colciencias por un valor de \$480 millones y el segundo proyecto desencadenado del primero, fue financiado también por \$800 millones.

Actualmente, la compañía ha iniciado investigaciones en nano tecnología con la UIS donde han venido trabajando 28 ingenieros entre químicos y metalúrgicos, ya salió uno en doctorado y 8 en magister aproximadamente, los resultados finales del proyecto se tendrán en el mes de Noviembre.

Por otro lado, el año pasado la Universidad Nacional sede Medellín y la Universidad de Antioquia han recurrido a la empresa para formular un proyecto para regalías, estratégico para el departamento de Antioquia.

Los logros más destacados de estas alianzas han permitido la estandarización de procesos de control de calidad, por ende mejoras en la calidad de producto. La empresa está de manera permanente en un proceso de inteligencia y vigilancia de los productos que no han salido al mercado, y están en proceso de patentes, para iniciar su distribución y comercialización.

Al finalizar esta presentación, el Dr. David Suárez interviene nuevamente presentando el video de Telemedicina de la Fundación Cardiovascular, donde se muestra de manera general los proyectos en innovación los cuales han sido premiados a nivel internacional.

4. Intervención del Dr. Juan Camilo Beltrán comentando generalidades del proyecto de Navegabilidad del Rio Magdalena:

Se destaca su importancia y el interés del gobierno nacional en hacer esta importante inversión, detalla las fases que componen el proyecto y los objetivos finales que son: garantizar la navegabilidad del rio durante todo el año una profundidad mínima de 7 pies, generando ahorros importantes para el empresario oscilando en el 40 y 50%, explica que en una sola barcaza se pueden transportar los correspondiente a 240 tracto mulas, así se mejora la conectividad y oportunidades de inversión, como puertos, empresas de transporte, astilleros, capacitación y formación de capital humano.

5. Proposiciones y varios

- El Sr. Gamaliel Vesga interviene destacando el Caso presentado por el Dr. José Gabriel sobre sus alianzas universidad – empresa comentando que es un ejemplo como empresario adquirir esa apertura mental para trabajar de la mano con las universidades, así mismo le formula dos preguntas: ¿Cómo supero al aversión al riesgo, que muchos empresarios tienen a este tipo de alianzas? y ¿Si todo lo que fue cofinanciado lo hubiese asumido la empresa únicamente con el retorno de los proyectos?, debido a la ausencia del Dr. Jorge Gabriel, la Dra. Astrid Jaime interviene dando respuesta a sus preguntas puntualizando que la disminución del riesgo se hace trabajando inicialmente con los estudiantes, al pasar a una fase superior se recurre a Colciencias o INNpalsa para su cofinanciación y también a incentivos tributarios para bajar el riesgo.
- Dr. Alejandro Almeyda, director de Fenalco Santander comenta acerca de las cifras positivas de la región, nos invita a repensar la dinámica de la Reunión CUEES, y propone dos vías: desde la vía pedagógica desde los colegios y universidades en bilingüismo como la forma de conectarse al mundo y en el desarrollo de proyectos de investigación y tecnología, en la segunda vía, el CUEES debe hacer un inventario, a través de los Planes de desarrollo departamental y municipal, de cuáles son esas locomotoras que están generando el impulso del desarrollo de Santander, identificar a través de clusters y grupos sectoriales las necesidades puntuales en términos de innovación, revisar los Planes de Proexport en el tema de innovación.

- Manuel Neira, comparte la noticia del cierre de la convocatoria del programa FRIDA 2013, que premia los proyectos de innovación en todos los países de América Latina y el Caribe, 34 países en total, de Colombia se presentaron 10 proyectos de 45 proyectos en total, y de Santander solo uno denominado REVSI (red de educación virtual con ingresos), la convocatoria vence hoy e invita a la gente a votar por el proyecto en la página www.revsi.info.
- Gloria Amparo Pino coordinadora del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI) de Santander hacer extensiva la invitación a todos los participantes del CUEES a participar en la formulación del Plan de ciencia, tecnología e innovación al año 2020, financiado por Colciencias, desarrollado por la UIS, con el apoyo de la Gobernación, Cámara de Comercio y CETICS el próximo martes 11 de Junio de 2013 de 7:30am a 11am en al CCB, donde se discutirá lo que se hará a futuro en todo lo pertinente al tema de CTel.
- La Doctora Astrid Jaime anuncia las convocatorias vigentes de INNpulsar, una de proyectos empresariales y la otra de formulación de proyectos donde invita que se presenten las instituciones con ideas colaborativas y articuladas que generen mayor interés para todos. Así mismo anuncia el retiro de Marcela Buitrago de las labores del CUEES destacando su trabajo y colaboración en el desarrollo de las actividades del Comité.

En este punto se da por terminada la reunión agradeciendo al SENA nuevamente, y comentando que está pendiente por definir el sitio exacto de la siguiente reunión el día 28 de Junio de 2013, les será notificada a los invitados vía correo electrónico.

Hora de Finalización: **9:40 a.m.**

En constancia firman,

Fabiola Báez
Responsable de la Reunión

Diana Carolina Gamboa
Secretaria de la Reunión