



EXPOGESTIÓN Oriente 2015

INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN
ventajas competitivas

OCTUBRE 1 Y 2 DE 2015



ORGANIZAN:



Vanguardia Liberal

Solo para MUJERES
UN LOGRO, UNA PASIÓN

 Vanguardia.com

UBICAR
Finca Raíz

Revista
Gente
de Opinión de Caballeros

Revista Especializada
Posgrados
El privilegio de saber más

guía
studentil


**500 EMPRESAS
GENERADORAS**
DE DESARROLLO EN SANTANDER

Santander
inolvidable

Qhubo

Revista
COCINarte

Revista
Novias
Un sueño con estilo

Vanguardia Liberal, el más amplio y completo
portafolio de productos impresos para llegar
acertadamente a cada segmento.

Más Información
6300700 Opción 2

Sumario

INTRODUCCIÓN:

100 años impulsando el crecimiento de Santander

Juan Camilo Beltrán Domínguez

4

Construcción colectiva para un mayor desarrollo de la Región

Martha Pinto de de Hart

5

El gran reto es la Educación

Richard Aguilar Villa

6

Un sólo equipo para el desarrollo de Bucaramanga y Santander

Luis francisco Bohórquez

8

Innovación y conocimiento en la gestión pública

Alejandro Larramendy

10

SECCIÓN I: INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Innovación y emprendimiento

Wozniak y Mauricio Reina

12

El gran reto de apoyar el crecimiento empresarial

María José Naranjo

16

Panel: La ventaja de invertir en innovación

Apuesta por la innovación

Yaneth Giha

21

Manifiesto por la Innovación

22

Creatividad, un callejón con salida

Vladdo

24

SECCIÓN II: AGROINDUSTRIA

Ventajas comparativas para la agroindustria

Carlos Gustavo Cano

26

De agricultura a Agronegocios: la experiencia de Chile en torno al rol de la innovación y la agregación de valor

Rodrigo Gallardo

27

Generar valor para ser competitivos

Carlos de Hart Pinto

28

Rompiendo paradigmas de la industria

Daniel Mazuera

29

Panel: Desafíos para la agro en Santander

30

SECCIÓN III: EDUCACIÓN

Paz, equidad y educación

Gina María Parody d'Echeona

34

Innovación, creatividad y educación: herramientas para cambiar el mundo

John Kao

36

Una apuesta a la educación: caso telefónica

Alfonso Gómez Palacio

40

Proyecto Utopía

Hno. Carlos Gabriel Gómez Restrepo

42

Ecosistema digital para impulsar la educación

Camilo Martínez

43

Panel: La educación con un propósito

44

SECCIÓN IV: ESCENARIOS POR LA EDUCACIÓN

Escenarios por la educación de Santander

Juan camilo Beltrán Domínguez

48

Panel: Una visión transformadora de la educación

50

EXPOGESTIÓN ORIENTE 2015

INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN, VENTAJAS COMPETITIVAS

Coordinación General-Dir.

Comunicaciones-CLG

Carolina Cobo Cárdenas
ccobo@clg.com.co

Edición

María Ximena Mantilla

Fotografía

María Lucía Castillo

Presidente-CLG

Gustavo Mutis

Director de Foros-CLG

Andrés Franco

Directora CLG-Oriente

Martha Pinto de de Hart

Presidente Cámara de

Comercio de Bucaramanga

Juan Camilo Beltrán

Directora Red afiliados-CCB

Catalina Barajas

Un foro de:



CENTRO DE
LIDERAZGO
Y GESTIÓN



CÁMARA DE
COMERCIO DE
BUCARAMANGA
Creemos en Santander

100 años impulsando el crecimiento de Santander

EXPOGESTIÓN este año completa su tercera versión como un esfuerzo en torno al cual logramos integrar todas las fuerzas regionales con el fin

de transmitir mensajes poderosos y positivos a nuestro empresariado, para continuar promoviendo el desarrollo sostenible desde nuestra Cámara de Comercio, como lo ha venido haciendo a través de su historia.

Este año EXPOGESTIÓN tiene una connotación especial; se realiza en el marco de los 100 años de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, una entidad centenaria que a lo largo de toda su historia ha contribuido de manera fundamental y potente al desarrollo del Departamento de Santander. En los últimos años, de manera especial, ha logrado ser una verdadera articuladora de fuerzas que nos ha permitido apalancar proyectos e iniciativas relacionados con el crecimiento de la región y que hoy se ven reflejados en resultados.

A través de este evento, además de lograr enfocar aún más el trabajo de nuestra entidad, hemos podido generar visiones colectivas en torno a las cuales integramos el trabajo de todas las entidades que de una u otra forma intervenimos en el proceso de desarrollo de Santander. Y esa visión colectiva que comenzamos a trabajar el año pasado y a ejecutar con fuerza este año, se ha enriquecido con los Expogestiones anteriores; hace dos años trabajamos con Michael Porter y Ronald Heifetz los temas de competitividad y liderazgo; hace un año estábamos trabajando con Malcolm Gladwell en el tema de innovación y este año abordamos nuevamente la innovación pero con un componente fundamental: la educación; y por supuesto también el componente de la agroindustria.

Todo este esfuerzo que hemos venido desarrollando en EXPOGESTIÓN nos ha permitido enfocar el trabajo de la Cámara de Comercio de Bucaramanga sobre cuatro ejes fundamentales de intervención que consideramos clave para poder impulsar el crecimiento progresivo del Departamento de Santander.

Una de esas áreas es infraestructura, en la cual la Cámara ha tenido un liderazgo muy



Juan Camilo Beltrán Domínguez

Presidente Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Bucaramanga

importante; hoy hay en Santander, gracias a los esfuerzos de muchas entidades entre ellas la Gobernación, que a través de su Contrato Plan ha comprometido recursos del Gobierno Nacional, una serie de proyectos que van a transformar la conectividad del Departamento. El segundo eje es la intervención en sectores productivos, creemos firmemente que podemos fortalecer el tejido empresarial del Departamento a través del acompañamiento fuerte y focalizado en ciertos sectores productivos que son los grandes apalancadores de la economía; muestra de ello es el sector de la agroindustria, que vamos a tratar con profundidad en este EXPOGESTIÓN. El tercer elemento o el tercer eje de trabajo es la promoción de región, necesitamos que Santander se conozca, en EXPOGESTIÓN ORIENTE mostramos lo que estamos desarrollando en estas tierras. Creamos Invest In Santander que se dedica principalmente a posicionar al Departamento como destino para inversión extranjera directa entre empresas nacionales e internacionales; hemos logrado ubicarnos en ran-

gings tan importantes como el de Financial Times que destaca a Santander como una de las regiones del futuro en inversión.

Ya comenzamos a tener visibilidad internacional gracias a estos esfuerzos; hace más o menos seis meses creamos también el Bureau de Eventos y Convenciones para posicionar a Santander y Bucaramanga como destino de eventos, congresos y convenciones, ya hoy tenemos diez eventos captados que van a estar desarrollándose durante los próximos años hasta el 2018.

El cuarto eje de trabajo, yo lo considero el más importante, es una apuesta de largo plazo; las Cámaras de Comercio y las entidades en general desarrollamos muchas veces planes y programas que tienen resultados inmediatos o resultados a mediano plazo; este es un eje que tiene resultado de largo plazo que no lo vamos a ver sino en diez, quince, veinte, veinticinco o en cuarenta años, se trata de la Educación. La educación como herramienta fundamental no solamente de progreso social, de movilidad social, de generación de equidad sino también de competitividad. Si tenemos personas mejor formadas, si tenemos personas con conocimiento de punta, vamos a poder generar mayor innovación, vamos a poder generar empresas más sólidas y vamos a poder generar sin duda alguna una masa crítica que nos ayude a llevar esta región a ser más competitiva.

Este es uno de los puntos fundamentales de este EXPOGESTIÓN, transmitir a ustedes el mensaje de que hemos logrado estructurar desde la Cámara y con el acompañamiento del Centro de Liderazgo y Gestión y muchos actores que hoy nos acompañan, un gran Pacto por la Educación de Santander, que pretende proyectar la educación del Departamento para los próximos 15 años y asegurar una hoja de ruta que nos permita mejorar en calidad, pertinencia y alcance de la educación en el Departamento, con indicadores medibles y con metas puntuales que queremos desarrollar junto con todos los actores.

Una bienvenida a todos ustedes, gracias no solamente por acompañarnos en este EXPOGESTIÓN, sino por ser artífices de que hoy la Cámara de Comercio de Bucaramanga en sus 100 años sea uno de los actores fundamentales del desarrollo en Santander. Muchísimas gracias. □

Construcción colectiva

para un mayor desarrollo de la Región

Expogestión Oriente es producto de una alianza entre la Cámara de Comercio de Bucaramanga y el Centro de Liderazgo y Gestión, a la que se suman la Comisión Regional de

Competitividad, los gobiernos de Santander y Bucaramanga y un gran número de universidades y empresas de la región. Es así como en versiones anteriores hemos contado con la presencia de connotados expertos para hablar de temas trascendentes: Michael Porter de Competitividad, Ronald Heifetz de Liderazgo transformador, Malcolm Gladwell de Innovación, Fred Kofman de Valores y Ética Empresarial.

También en los anteriores foros hemos focalizado los sectores con alto potencial de crecimiento y generación de bienestar en la región: Petróleo y Gas, Turismo, Salud, Logística, Construcción, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Este año 2015, en el que la Cámara de Comercio cumple 100 años de fundada, hemos querido dar especial énfasis a la Innovación y la Educación como impulsores de todos los procesos económicos y sociales.

En Colombia llevamos años hablando de Innovación. Se habla mucho pero se invierte poco en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los incentivos tributarios a las empresas que inviertan en estas actividades se pierden en buena medida porque no se utilizan. Los informes de las entidades de control dan cuenta de que una buena parte de los recursos de regalías destinados a este fin han sido desviados hacia otros fines que no constituyen innovación. Aparte de algunos casos exitosos, podemos afirmar que Colombia está rezagada en materia de Innovación. Las cifras que nos presentará la directora de Colciencias dan sustento a esta afirmación. Algo nos ha faltado.

Cada vez que se mira a los países que se consideran innovadores, es clarísimo que han partido de un sistema educativo que privilegia la creatividad y el desarrollo de competencias para la investigación y que además está fuertemente articulado con el sector productivo para la formación del talento humano.

Que la Innovación y la Educación están íntimamente relacionadas, es un

axioma. Esta convicción nos llevó a invitar a Steve Wosniak para hablar de Innovación y creatividad ligadas a la educación. Wosniak fundó la compañía Apple junto con Steve Jobs en 1976. Él nos contará sobre su experiencia en la creación y desarrollo de la empresa tecnológica más importante del mundo, hablará de nuevas tendencias y de emprendimiento, específicamente sobre cómo pensar como un emprendedor.

La trayectoria de John Kao también es ampliamente reconocida. Es el presidente del Instituto para la Innovación a Gran Escala cuya misión es ayudar a definir, coordinar y dirigir agendas de innovación para regiones, naciones y el mundo globalizado. Kao ha desarrollado una metodología llamada EDGEMAKERS, cuyo principio es que la creatividad, la innovación, la narrativa, la fluidez digital, la improvisación y el carácter, entre otros, son un conjunto de capacidades que se pueden afinar, adquirir y desarrollar.

Ante la evidencia que nos muestra que la Educación y la Innovación van de la mano y reconociendo además que la Educación es la mejor herramienta para reducir inequidades sociales, la Cámara de Comercio ha decidido liderar la construcción de un Pacto por la Educación de Santander como una manera de dejar una huella que trascienda al cumplir sus 100 años de fundación. Con este propósito

se ha realizado una convocatoria amplia e incluyente a un gran número de personas representativas de todos los sectores sociales que llama a la corresponsabilidad que todos debemos asumir con la Educación, pensando y actuando en función de las niñas, niños y adolescentes de Santander.

También tendremos la oportunidad de conocer en detalle los avances y tareas pendientes de este gran proyecto y escucharemos también los planteamientos del presidente de Telefónica, que le apuestan decididamente a invertir en Educación. Sin duda su testimonio será inspirador para los empresarios de Santander.

En el módulo de Innovación, podrán conocer algunas de las ofertas institucionales del Estado en materia de Innovación. Tendremos a Bancoldex y a Colciencias, como también dos casos de éxito del emprendimiento innovador santandereano que serán presentados antes que la directora de Colciencias presente su propuesta para suscribir pactos de innovación regionales.

La Ministra de Educación por su parte compartirá su visión de hacer de Colombia la nación más educada. Luego nos focalizaremos en la Agroindustria, un sector que enfrenta grandes desafíos pero también enormes oportunidades, como quiera que Colombia es uno de los países con mayor potencial para proveer los alimentos que requiere una población mundial creciente.

La intervención del codirector del Banco de la República y ex ministro de Agricultura, Carlos Gustavo Cano, nos dará el contexto para iniciar esta sección en la que tendremos la oportunidad de ver cómo un país de la región, Chile, ha incorporado la innovación en productos y procesos para vencer las barreras que impiden aprovechar los acuerdos de comercio suscritos. También tendremos presentaciones que tratarán sobre las amenazas, las oportunidades y los retos de dos sub-sectores muy importantes en la economía de Santander: el de la palma de aceite y el avícola.

Expogestión es más que un foro de dos días; es un proceso de construcción colectiva basado en el diálogo constructivo para generar líneas de acción estratégicas y acciones concretas para avanzar hacia un mayor desarrollo de la región. □



Martha Pinto de de Hart
Directora CLG-Oriente

El gran reto es la Educación

La semana pasada tuve una entrevista relacionada con el acontecimiento histórico de la presencia del señor Presidente en La Habana, entonces me decían: Gobernador estamos muy cerca a la paz, y les dije no, estamos cerca del fin del conflicto que es la firma del Gobierno Nacional con las FARC y que va ser refrendado por los colombianos, es decir en nuestras manos tenemos ese fin del conflicto y luego comienza el desarme para consolidar la paz; el trayecto es largo. Agregué que la paz se construye con inversión social, y les puse el ejemplo de Santander, aquí podemos decir, y lo ha ratificado el Ministro de Defensa, que se vive el posconflicto; primero, no tenemos subversión desde hace unos años, ni ELN ni paramilitares, ni las FARC, tenemos problemas como toda ciudad, por eso la seguridad ciudadana es uno de los principales focos para construir un escenario para la paz; y segundo, tenemos una abrumadora inversión social que ha hecho que los indicadores de Santander sean ejemplo a nivel nacional.

Comienzo con la innovación. He sido un crítico constructivo de Colciencias, en este momento tenemos cerca de 17,000 millones que no hemos logrado ejecutar debido a que los técnicos de Colciencias no lo consideran innovación, sin embargo para la región y la academia es innovación; en los próximos cuatro años vamos a tener más de \$150,000 millones de pesos para invertir en innovación. Destaco un proyecto que hemos logrado sacar adelante y es el fortalecimiento del Parque Tecnológico de Guatiguará en la Universidad industrial de Santander, que estará dedicado a la ciencia, la tecnología y la innovación. Es un gran reto que tienen la región y el Gobierno Nacional para poder invertir esos recursos en el Departamento. Es decir, rectores y empresarios, sí hay recursos.

Agroindustria. Es una realidad la importancia de la innovación y la tecnología en el campo, por eso hemos diseñado plantas de mora, programas con ovinos y caprinos, lácteos, mieles y bocadillo, para mejorar nuestro sector productivo y hacer del campesino un verdadero empresario. Tenemos \$40,000 millones de pesos, pero necesitamos operativizarlos, por eso estamos ávidos de recibir el cono-

cimiento que traen los expertos a esta versión de EXPOGESTIÓN.

Pero el gran reto es la educación. El Gobierno Nacional quiere fortalecer la calidad educativa y por eso se está implementando la jornada única; ya he logrado ir a muchos colegios del Departamento para implementar esta jornada, porque como lo decía la Ministra, mientras que en un colegio privado son ocho horas de estudio, los niños en la provincia están estudiando cinco o seis horas, esas horas que les hace falta, es una formación complementaria que se requiere, por eso estamos trabajando para lograr esa jornada única ¿qué o cuál es el limitante de la jornada única? Por supuesto la infraestructura, 1250 aulas nuevas se van a construir en Santander durante los próximos tres años. En el Fondo Nacional del Ahorro y en el Fondo Regalías nosotros dejamos un ahorro de casi \$250,000 millones de pesos para cofinanciar y poder implementar ese Pacto que vamos a firmar mañana. Es decir los recursos están, estamos preparados para una mejor calidad educativa. Hay cinco estrategias en el componente educativo mencioné uno de ellos, la infraestructura; el segundo es el fortalecimiento de la planta docente; tercero, la investigación y la formación de los mismos docentes con Colciencias. La Ministra Gina Parody lo va a decir porque ella quiere hacer este proyecto en Santander: podemos apalancar \$10,000 millones para llevar a nuestros docentes a hacer doctorados en las mejores universidades con cargo del presupuesto departamental y

de la nación, necesitamos formar doctores en Santander y que ellos hagan transferencia de conocimiento.

Por otro lado está el tema del bilingüismo, nuestra gran deficiencia, calculada en un 2.2% de la población, yo creo que ya aumentamos a un 4% de la población Santandereana bilingüe en un nivel B2, según el marco común europeo, ni siquiera A2, B2 el nivel no básico, pero sí intermedio y ese debe ser una los grandes retos en los años por venir, fortalecer el bilingüismo. Cuando voy a la provincia me piden la tableta en inglés, los niños quieren hablar inglés lo están haciendo de una manera empírica, les hemos llevado el internet, navegan por diferentes páginas y por cuenta propia se están formando. Hay otro reto que se tiene y es el de cambiar las metodologías, los docentes se quedan en su misma manera de enseñar y ya con el cambio tecnológico, por ejemplo los tableros digitales, ahora nosotros podemos dictar las clases de inglés solamente con un clic y el tablero digital dicta la clase y el profesor tiene que adecuarse a esa nueva metodología para poder saber o para poder enseñar mejor.

Para consolidar este componente de conocimiento dejamos un plan decenal educativo que va a estar fortalecido con este Pacto que vamos a firmar con la Cámara de Comercio, la academia y los empresarios.

Santander pasa por un muy buen momento, tenemos los proyectos emblemáticos en ejecución, hace poco el doctor Juan Camilo hacía referencia a uno de ellos el Alcalde de Bucaramanga y FONTUR (Fondo Nacional del Turismo) estamos ejecutando; en unos días se estará adjudicando la segunda fase para que en el año 2017 tengamos el Centro convenciones. Tanto en materia de infraestructura vial aeroportuaria, fluvial, como en el componente educativo tenemos grandes ventajas.

Hay un tema que espero pueda ser trabajado pronto en EXPOGESTIÓN, y es el de la salud. Actualmente en Colombia no existe una atención oportuna y con calidad a los colombianos y ya la salud es un derecho fundamental y las EPS en este momento tienen la cultura de no pago a los hospitales. Con esto lo que yo quiero decirles es que este EXPOGESTIÓN será un foro para que nos sigamos nutriendo de conocimiento, para que recibamos esas experiencias nacionales e internacionales para poder implementarlas aquí en el Departamento. □

Richard Aguilar Villa

Gobernador de Santander



Somos la cuarta economía del país

Con el concurso de todos los santandereanos hemos posicionado el Departamento como la cuarta economía del país y nos consolidamos como líderes en la lucha contra la pobreza.

\$141 mil millones

Con esta inversión en proyectos sociales el Gobierno de la Gente le aporta a la paz

#CumplimosConHonestidad



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
Bienestar para *todas*



Gobierno
de la gente

GOBERNACION DE SANTANDER



Un sólo equipo para el desarrollo de Bucaramanga y Santander

Este evento nos permite reflexionar, medir nuestros niveles de avance, hacer las apuestas, fijarnos los retos, aprender de experiencias, porque los invitados que vienen a EXPOGESTIÓN nos han hecho siempre grandes aportes, nos han orientado hacia dónde podemos avanzar. Yo creo que lo más importante es poder sentir que una ciudad y que una región tienen una ruta trazada, tienen unos parámetros, y Bucaramanga y Santander los vienen construyendo.

El programa de Bucaramanga como ciudad sostenible le ha permitido unos avances importantes, como estar midiendo a través de 147 indicadores los temas críticos, que son puestos en común tanto al gobierno como al sector privado para trabajar en salud, educación, medio ambiente, infraestructura, en fin, para cada uno hay un plan trazado, un plan que va al 2030 en el que por supuesto la educación y la innovación son los componentes más importantes.

Cuando existe un plan y cuando existe una visión, las cosas pueden avanzar de una mejor manera, pero sobre todo cuando existe una disposición de los seres humanos a trabajar en equipo; esto lo hemos demostrado también con el trabajo articulado con el Gobierno Departamental. No obstante las posiciones políticas que podamos tener, existe la claridad que los dos gobiernos aquí en la región y en la ciudad nos tomamos de la mano para decir que tenemos que apostarle al desarrollo y a los proyectos de ciudad; por eso como lo compartía nuestro gobernador, el Centro de Convenciones es una apuesta del sector privado, nos encontramos al comienzo del gobierno y con ustedes jalamos este gran proyecto; asimismo con ustedes hicimos per-



Luis Francisco Bohórquez
Alcalde de Bucaramanga

“Cuando existe un plan y cuando existe una visión, las cosas pueden avanzar de una mejor manera, pero sobre todo cuando existe una disposición de los seres humanos a trabajar en equipo”

manentes visitas a la Aerocivil y al Gobierno Nacional defendiendo lo que era el proyecto del aeropuerto que hoy está en un avance significativo.

Con ustedes ciudadanos hoy la ciudad también avanza en proyectos como el tercer carril, uno de los temas tal vez más necesarios en materia de movilidad; hoy se me anuncia que los cinco túneles del Mesón de los Búcaros estarán al servicio en di-

ciembre para mejorar la movilidad en la ciudad, al igual que los dos puentes del intercambiador de la Carrera 15 con Quebrada Seca y el intercambiador del Mutis; significa que hay avances tempranos así la obra no haya concluido al 100%; estrenamos este año el Viaducto Provincial, un emblema importante de desarrollo Urbano para la ciudad.

Como conclusión, no se puede parar el desarrollo y el avance de las diferentes obras para las cuales el Gobierno Departamental también ha aportado con importantes conquistas como las vías que nos van a desembotellar la región.

Es un compromiso grande el de los gobiernos con la región, hay que construir y ustedes lo están haciendo también desde lo privado, ustedes están haciendo de Bucaramanga y de la región ejemplos como zonas francas, empresas destacadas a nivel nacional e internacional, eso desde lo privado, y desde lo público nosotros debemos acompañar esos pactos, pactos como los que vamos a firmar el día de mañana, pactos por la educación, pactos por la productividad, pactos por la innovación.

Lo que quiero decirles en este mensaje es que pase lo que pase, cualquiera que sea el pensamiento político, cualquiera que sea la visión, los gobiernos y los empresarios jamás podrán trabajar en diferentes sentidos, siempre tendremos que marcar una ruta que nos conlleve a unos objetivos claros en este caso Bucaramanga y Santander.

Celebro compartir con ustedes estos años, celebro dar testimonio de los 100 años de la Cámara de Comercio, doctor Juan Camilo y doctor Víctor Castillo, miembros de la Cámara de Comercio y señores comerciantes afiliados a la Cámara, esta institución realmente significa para los Bumanguenses y para los Santandereanos seriedad y trabajo para el desarrollo de nuestra ciudad y de nuestra región. □



OFICINA ASUNTOS INTERNACIONALES

APOYAMOS ESTRATEGIAS EMPRESARIALES



ALCALDIA DE BUCARAMANGA

Alcaldia de Bucaramanga Calle 35 No. 10 - 43
Fase 1 Piso 5 Tel. 6337000 ext. 512
ofai@bucaramanga.gov.co

Innovación y conocimiento en la gestión pública

La Escuela Nacional de Administración Pública de Colombia, ESAP, fue creada en el año 1958 y es la entidad del Estado que se encarga del desarrollo del talento de los servidores públicos, desde formar pregrado en Administración Pública, hasta maestrías, pasando por todos los procesos de educación continua; y es la entidad que junto con el Departamento de la Función Pública tiene que ver con el diseño institucional y con el desarrollo de capacidades en el Estado nacional, territorial y local.

¿Por qué estamos aquí hablando de innovación y de educación? porque vivimos un momento especial para el país, una etapa que se ha denominado posconflicto, en la que se nos va a permitir como colombianos demostrar que somos capaces de vivir en paz.

¿Qué nivel de innovación y de creatividad debemos tener hoy los colombianos para crear una nueva institucionalidad para la paz? Más del 84% de los municipios de este país son totalmente rurales, con población de gran pobreza dispersa en sus territorios; de 1098 municipios que tenemos, 1021 son de quinta y sexta categoría y tienen menos de 20,000 habitantes. Cuando hablamos de la gestión de lo público, debemos ser conscientes que tenemos grandes ciudades y concentraciones urbanas pero también tenemos poblaciones menores y es allí donde se va a dar la Paz porque es en donde se ha dado la violencia en el país.

Como anota el Alto Comisionado para la Paz, Sergio Jaramillo, la paz en Colombia es una paz territorial, la paz no es Bogotá, la paz no son las grandes ciudades, la paz y la violencia la tenemos en los territorios. Entonces el llamado es para que trabajemos juntos, y que cuando hablemos de gestión pensemos también en

la gestión de los asuntos públicos que no es la gestión de la administración pública, cuando hablamos de mejorar la institucionalidad lo hacemos en función de construir entre todas instituciones públicas, privadas, mixtas, comunales, cooperativas que hagan posible que generemos oportunidades para asegurar la equidad que nos blinde contra la violencia.

Nuestro propósito es hacer viable y sostenible la paz en el país. El mismo Jaramillo y otros autores sostienen que

el posconflicto que en realidad vamos a vivir después de la firma del acuerdo va tener todo menos ausencia de conflicto, porque va ser posible hablar y protestar de manera pacífica, ese es el desafío de la paz.

La Escuela tiene tres ejes. El primero es el Plan Nacional de Desarrollo, es la ruta del país en los próximos años y tiene unos elementos interesantes: el primero es el reconocimiento de la ruralidad en Colombia, segundo un enfoque por resultados y ahí es cuando hablamos de competitividad. El segundo eje es la política de paz, un enfoque básicamente territorial y de generación de condiciones para la paz. Y el tercero, en el que está sustentado nuestro modelo de intervención para la gestión pública, es la forma en que nosotros desarrollamos capacidades en los municipios y en las grandes ciudades para que los gobiernos administren lo público y mejoren su capacidad de gobernanza y ahí es entonces donde los invitamos a trabajar con nosotros a los empresarios, los ciudadanos, a la Cámara comercio, a las asociaciones en un programa que se llama Gobernanza por la Paz.

Lo vamos hacer por varias formas pero enumero tres que tienen que ver con el contexto de este evento:

Creación del sistema de innovación en la gestión pública en el gobierno para estimular y apoyar la innovación en prácticas del gobierno.

Gestión del conocimiento: ¿cuáles son las mejores prácticas de gobierno, cómo hacemos para que la gente aprenda a desarrollar un proceso de aprendizaje organizacional en las entidades públicas tal como sucede con otro tipo organizaciones?

Modelos de gestión, el sector público tiene varios modelos de gestión que muchas veces no están conectados y lo que hacen es generar un desgaste en los gobernantes. □



Alejandro Larramendy
Director Nacional de ESAP

“Profesionalizar al servicio público, tener servidores públicos capaces, altamente competentes, es un imperativo de cualquier sociedad que quiera trazar unos fines de competitividad”

INSCRIPCIONES ABIERTAS



PREGRADO

- Administración Pública
SNIES 1697
- Administración Pública Territorial
SNIES 53050

MAESTRÍA

- Maestría en
Administración Pública
SNIES 5144
- Nueva
MODALIDAD A DISTANCIA /
No aplica para todas las territoriales.

ESPECIALIZACIÓN

- Gestión Pública
SNIES 19771
- Gerencia Social
SNIES 1703
- Administración Pública Contemporánea
SNIES 19771
- Finanzas Públicas
SNIES 102617
- Proyectos de Desarrollo
SNIES 15794
- Gerencia Hospitalaria
SNIES 5303
- Especialización en Alta Dirección del Estado
SNIES 5144
- Especialización en Derechos Humanos
SNIES 1698

- Adelantamos investigaciones que fomenten la innovación y buenas prácticas de gestión pública.
- Capacitamos a servidores públicos y sociedad civil en administración pública para el buen Gobierno y el servicio ciudadano.
- Promovemos y contribuimos en la generación de capacidades y competencias en administración pública para nivel central y entidades territoriales del Gobierno con enfoque multinivel y sectorial.
- Tenemos presencia en los 32 departamentos del País a través de 15 Direcciones Territoriales, donde formamos y asesoramos en gestión pública integral, plantación estratégica, gestión ambiental, control social, gestión del talento humano por competencias laborales, evaluación y formulación de proyectos, entre otros.

Contáctenos

Comunicador : 57+ 1 2202790

Línea Nacional : 018000125888

Email: servicio.ciudadano@esap.edu.co

Para más información diríjase a
www.esap.edu.co

Innovación y emprendimiento

Steve Wozniak.

Entrevista: **Mauricio Reina**

MAURICIO REINA: Steve Wozniak, cofundador de Apple, nos va a contar acerca de cómo fue esa experiencia de uno de los inventores más geniales de la segunda mitad del siglo XX ¿Cómo fue esa infancia suya, dedicado a hacer esas cosas raras que nadie entendía pero que eran la semilla de lo que sería su futuro?

STEVE WOZNIAK: En primer lugar yo sí fui un estudiante muy aplicado, de hecho era muy bueno en matemáticas y en el colegio recibí todos los premios de matemáticas; mi papá era ingeniero y yo admiraba lo que hacía; veía que los ingenieros diseñan cosas y en general facilitan la vida de la gente, y fue en ese momento que decidí que quería ser ingeniero, porque quería diseñar los productos que le facilitarían la vida a la gente. También descubrí a través de la literatura y los programas de televisión cosas electrónicas interesantísimas, pude crear equipos electrónicos, no necesitaba mirar el diseño de un tercero sino que podía hacer mis propios diseños; no teníamos clases ni libros de cómputo, ni computadores, pero me encontré una revista y empecé a estudiar este lenguaje de los 1's y los 0's y yo pensé: ¡Uy que divertido! Y en ese momento me dije que esto iba a ser lo más importante para mí en la vida y que yo iba a disfrutar jugando con estos ceros y unos y estos circuitos lógicos que toman decisiones al igual que un switch de pared, arriba encendido abajo apagado. A los 11 años construí una máquina que jamás perdería un juego de tic tac toe, de cruces y ceros; a los 13 desarrollé otra que empezaba a sumar como una calculadora con el sistema binario y que los podía sumar y restar y mostrar un resultado. Estos proyectos requirieron semanas de estudio y los empecé a presentar en las ferias de ciencias; en bachillerato mi profesora de electrónica hizo los arreglos para que pudiera ir una vez a la semana a una compañía que estaba desarrollando

un computador. Al finalizar el bachillerato aprendí cómo eran los computadores del momento y yo trabajaba con lápiz y papel, sin libros, sin profesores, sin guía, sin amigos, sin padres, me enseñe a mí mismo cómo diseñar esos circuitos lógicos. Si hubiera tomado un curso en el colegio habría sacado un cinco aclamado y me habrían dicho: muy bien! y ahí se habría quedado la cosa, pero como esa era mi pasión pude aprender métodos para combinar partes mejor que cualquier otro ser humano, mejor que cualquier otro ingeniero. Cuando me gradué de bachillerato era un estudiante muy avanzado con la nota más alta en matemáticas y ciencias en los exámenes estatales y podía diseñar cualquier computador del mundo en dos días.

MAURICIO REINA: Hablemos del momento del encuentro dos seres humanos, Steve Wozniak y Steve Jobs dos personalidades totalmente distintas pero que compartían una pasión; hay una anécdota que quiero que nos confirme si es cierto o no ¿es cierto que usted llamó al Vaticano haciéndose pasar por Henry Kissinger secretario de Estado de Estados Unidos para que le pasaran al Papa?

STEVE WOZNIAK: Todo es cierto, cuando conocí a Steve Jobs mi personalidad estaba bien formada yo tenía mis fórmulas para la felicidad en la vida pero la verdad me encantaban las cosas que parecían imposibles pero eran reales. Descubrí un artículo sobre la caja azul y en la mitad del artículo llamé a Steve; hicimos una investigación y encontramos que la caja existía y aprendimos a hacer una y todo lo que había que hacer era ponerle tonos a un teléfono americano oprimiendo botones, uno podía marcar el teléfono gratuitamente a cualquier lugar del mundo, y en ese momento nadie hacía llamadas internacionales porque eran costosísimas. Al cabo de un año en la Universidad en Berkeley, no tenía un céntimo, pero cada vez que Steve veía una de las cosas que yo hacía él la quería monetizar y esta fue la primera vez que me dijo ¿cuánto cuesta

hacer una caja de estas? Y le conteste \$75 dólares y me dijo bueno, lo vamos a vender a \$150. Me acuerdo que yo hacía presentaciones donde hacía llamadas increíbles conectando simultáneamente diversas partes del mundo, y sí, una vez llame a Italia pedí el Vaticano dije soy Henry Kissinger, desde la cumbre en Moscú me gustaría hablar con el Papa y sí, despertaron al Papa y hablé con el obispo que iba a hacer de traductor.

MAURICIO REINA: Un domingo 29 de junio 1975 estaba pensando cómo convertir todo el avance de la ciencia de la comunicación en algo manejable para gente común y corriente, pero sobre todo para usted mismo, cómo fue ese momento?

STEVE WOZNIAK: Si, yo era un ingeniero joven que trabajaba con Hewlett Packard diseñando la tecnología más avanzada del momento que era la calculadora científica de mano, todavía no tenía mi título universitario, y durante años Steve Jobs no hacía más que venir a la ciudad una vez al año a ver que había construido, le parecía divertidísimo. Yo formaba parte de un club de profesores de Stanford y Brooklyn y decían que si cada uno tenía su propia computadora la vida nos iba a cambiar radicalmente y que eso sería toda una revolución social, que la gente se podría comunicar rápidamente, que la educación mejoraría, que una persona que sabía cómo programar un computador sería una persona importante y eso me encantó y pensé bueno ¿Cuál es mi destreza? ¿Cuál es mi don? Pues es diseñar computadores creándolos de cero; estudié todas las piezas y construí un computador; llevé mi computador al club y cuando empecé a pulsar las teclas del teclado y vi que aparecían en la pantalla del televisor sabía que yo tenía un dispositivo que lo podía programar y con el que sería feliz el resto de la vida para resolver cualquier problema de trabajo que se presentara en HP. Entregué mis diseños gratuitamente, eran de dominio público, en ese momento no teníamos la idea de una compañía.

MAURICIO REINA: Quiero preguntarle en primer lugar sobre la educación, usted nos contaba que en su colegio no enseñaban computación, no había programas, no había textos de computación, usted hizo todo por su propia cuenta ¿qué piensa de un sistema educativo, cómo pueden interactuar las personas que están aquí que tienen ganas, ímpetu, obsesiones y que llegan a un sistema educativo que a veces los aburre?

STEVE WOZNAK: Uno aprende cosas donde quiera que vaya en la vida, las personas con las que almorzamos, con las que hablamos, todos los libros que leemos, caminando; mi educación no proviene del sistema educativo tradicional, para cuando yo estaba en la universidad ya en tercer año yo podía tomar todos los cursos de posgrado en programación, en hardware y esa educación me sirvió pero yo creo que la verdadera educación empieza con el trabajo y la forma como todo el mundo trabaja en un equipo. Qué se puede cambiar en el sistema educativo? yo creo que debemos volver a la gente creativa, gente que pueda convertir en realidad sus ideas sin importar el campo. Queremos fomentar la creatividad pero tan pronto entramos al colegio nos dicen: les van hacer exámenes, se los van a calificar y a usted se le tildará de inteligente si responde lo mismo que responden todos los demás. Eso quiere decir que están aprendiendo cosas, pero no están pensando. Imagínense un aula, estudiantes jóvenes, niños y en ese tercer año de universidad les permitimos que sigan su pasión en la dirección que sea, alguno quiere ser escritor, otro quiere estudiar historia, otro quiere estudiar el genoma humano, otros quieren estudiar computadores, ciencias, matemáticas, permítanles ir tan lejos y tan rápido como sea su interés y dejar de lado las cosas que no quieren hacer. Hoy el currículo podría estar en internet, el problema es que internet no se asemeja al profesor, no es humano pero tal vez algún día un computador especial pueda convertirse en ese maestro, en ese profesor individual de los niños.

MAURICIO REINA: Usted que ha visto la historia reciente y moderna de la evolución de la computación qué les puede decir a unos estudiantes y pequeños emprendedores del área del software?

STEVE WOZNAK: ¿Cuál es el producto más importante jamás fabricado por Apple? hoy mi respuesta es que es el Third-party App Store porque



Steve Wozniak y Mauricio Reina



puedo hacer cosas que jamás imaginé: la reserva en una aerolínea, la boleta para el cine, yo le aconsejo a la gente que estudie ingeniería computacional, que conozca el hardware tan bien como el software, que sea un software mucho más productivo, pensar en la lógica requerida para construir algo y para ejecutar algo nuevo.

MAURICIO REINA:

¿Qué entorno se necesita para poder propiciar innovación y emprendimiento?

STEVE WOZNIAK:

El emprendimiento involucra varias disciplinas, uno necesita una persona que este deseosa de ser exitosa, de sacar productos que la gente quiere y necesita, Steve Jobs por ejemplo, fue una persona con mucha experiencia en el mercadeo y la comercialización y hay que ir mas allá de entender el mercado y convertirse en el comprador del producto. Cuando uno quiere algo y uno tiene una buena idea en mente uno se asegura que vaya a ser perfecta; necesitamos personas que puedan tomar una idea y convertirla en realidad. Eso empieza con el sistema educativo, necesitamos proveer recursos y piezas para que los jóvenes puedan construir

sus propios proyectos para sus propios usos y no necesariamente para una gran empresa y eso les permite desarrollar la destreza, para que cuando se tenga una idea que se necesita construir ellos puedan ser los inventores.

MAURICIO REINA:

Un consejo para emprendedores santandereanos con muchas ideas pero sin plata para financiarlas.

STEVE WOZNIAK:

Cuando Steve y yo empezamos con Apple éramos jóvenes teníamos veinte pico de años, no teníamos plata ni en la cuenta de ahorros ni en ninguna parte, y no teníamos ninguna experiencia empresarial, somos ejemplo de que si uno tiene una buena idea uno se la puede presentar a alguien exitoso; encontramos un gran mentor quien nos financió, Mike Markkula, tenía experiencia empresarial, era mayor, fue un maestro para nosotros y nos enseñó a crear una compañía tecnológica, cuáles eran los cargos que necesitábamos, qué debíamos buscar en la gente cuando los íbamos a contratar, cuál sería su papel y función en las empresa entonces Mike fue la persona encargada del mercadeo

y decidió que nosotros íbamos a ser una compañía centrada en el mercado.

MAURICIO REINA:

¿Qué es mejor para la tecnología y la humanidad, sistemas cerrados que no comparten información y hacen mucho dinero o sistemas abiertos de los que todos nos podemos colgar para crear?

STEVE WOZNIAK:

Yo creo que los principales avances de Apple vienen de sistemas abiertos, Apple nos permitía que cualquier hardware o software fuera aplicado por un tercero para hacer que el computador fuera más útil; uno si tiene que retener la propiedad y patentar muchas áreas pero hay otros momentos en donde hay que abrirse;. Nosotros teníamos el mejor sistema de entrega de música jamás inventado y no permitimos que los usuarios de teléfonos Android pudiesen utilizar iTunes para la música, eso es algo que jamás entendí y no entenderé.

MAURICIO REINA:

¿Cómo puede la tecnología ayudar a conectar más a la familia y la sociedad y no a disociarla y a desconectarla?

STEVE WOZNIAK:

Cuando decidí convertirme en ingeniero, pensé en el cambio, mi papá me había enseñado que todo cambio tiene sus cosas negativas, uno puede estudiar el átomo y obtener energía nuclear pero eso lleva a la bomba atómica y en toda mi vida con los computadores he oído a la gente decir: mis hijos pasan todo el tiempo pegados al computador. Cada vez que cambiamos algo no significa que hemos perdido algunas cosas buenas del pasado, a mi me encantan los periódicos y la forma como me alimentaban información a través de los ojos pero eso no quiere decir que ahora las noticias en las pantallas sean malas. Si nuestros niños no están socializando cara a cara con otros seres humanos, si lo están haciendo de una nueva manera, hay que entender que ellos están recibiendo las mismas respuestas y retroalimentación emocional que necesitan en su vida.

MAURICIO REINA:

¿Cuál era su idea en Apple acerca de sus acciones y la intención de distribuirlas entre los trabajadores para que todos se sintieran una familia?

STEVE WOZNIAK:

Me gusta tratar a los empleados como miembros de la familia, en esa época hubo otras personas que si no hubiesen favorecido lo que yo estaba haciendo yo no habría diseñado estos productos, estas personas estaban en esas primeras etapas entonces yo tomé \$20 millones de dólares actuales de mis propias acciones y lo repartí entre cinco personas que a mi me parecía ha-

bían sido fundamentales porque yo nunca empecé Apple por la plata, yo no quería ser el hombre más rico del mundo, eso no me interesaba.

MAURICIO REINA:

¿Qué ha visto en esas cuatro visitas a Colombia y qué cree que debemos hacer a continuación?

STEVE WOZNIAK:

Me complace ver la región ayudándole a todo el país a ascender por la escalera del desarrollo económico, sacando gente de la pobreza; entiendo muchos de los problemas actuales porque a veces pasamos de una economía basada en recursos para convertirnos en una economía basada en la información y me parece que Bucaramanga esta muy bien posicionada para convertirse

“En ese momento me dije que esto iba a ser lo más importante para mí en la vida y que yo iba a disfrutar jugando con estos ceros y unos y estos circuitos lógicos que toman decisiones al igual que un switche de pared, arriba encendido abajo apagado”

en líder en la conversión tecnológica, en el emprendimiento, en el inicio de nuevas empresas. El desarrollo tecnológico tiene implicaciones mundiales hay que compartir e intercambiar con el resto del mundo y tal vez ha llegado el momento para que Colombia se abra en este sentido y permitir que sus productos se muevan en ambas direcciones. □

**DESDE 1987 AYUDANDO A
LOS SUPER HÉROES
CON LA SEGURIDAD**

VIFENALCO
SERVICIO DE VIGILANCIA DE FENALCO

**SEGURIDAD EFECTIVA
CON EFICIENCIA COMERCIAL**

VIGILANCIA MÓVIL **VIGILANCIA FIJA** **SEGURIDAD ELECTRÓNICA**

Logos: ISO 9001, ISO 27001, BAC, Fenalco, Ecomer.

niño/romegia

El gran reto

de apoyar el crecimiento empresarial

En una Colombia próspera que en 10 años va a ser una Colombia en paz, más educada y miembro de la OCDE, Bancoldex, apoya el crecimiento empresarial y por eso decidimos hacer un alto en el camino y transformarnos, y lo hicimos pensando cuál era nuestra labor frente al sector empresarial, cuál tenía que ser el rumbo para ser más relevante y de mayor impacto para el segmento empresarial, y en efecto descubrimos que había cinco grandes retos.

El primero era convertir a Bancoldex en el vehículo estratégico del gobierno para que estuviera enfocado exclusivamente hacia el crecimiento empresarial; el segundo es atender un segmento de nuevas empresas, las start ups.

Otro reto es poder atender las regiones, ser un canal directo para los empresarios, contribuir con el desarrollo de la industria y finalmente lograr toda la relevancia en el sector financiero siendo sostenible financieramente. Nos detuvimos también a entender qué era lo que pasaba con el crecimiento empresarial en Colombia, descubrimos que hay dos tipos de crecimiento en el país, uno vegetativo que son las empresas que crecen a unas tasas muy bajas y aquellas que crecen a doble dígito, que son las empresas de crecimiento dinámico, y estas últimas en realidad en promedio lo que hacen es crecer a más del 20%, a 21,7%, y las que no crecen a doble dígito en realidad lo que están haciendo es decrecer a un -2.2%. Estas empresas que logran crecer a doble dígito en realidad están aportando más del 63% en impuestos con lo cual el banco ayuda a generar crecimiento y riqueza para el país.

Pero ¿qué era lo que detonaba el crecimiento empresarial? descubrimos cinco palancas: la primera es que son empresas que profundizan en su modelo de negocio, se han enfocado en perfeccionar lo que hacen, han decidido innovar y tomar



María José Naranjo

Directora de Direccionamiento Estratégico de BANCOLDEX

“Queremos ayudar a las empresas jóvenes, a las empresas que tienen altísimo potencial de crecimiento basado en innovación para que incursionen con nuevos productos”

riesgos. La segunda corre por cuenta de las empresas que tomaron la decisión de internacionalizarse tomando la iniciativa de establecer una posición propia en el exterior. Otra de las palancas es la iniciativa que tienen las empresas de innovar, son empresas que tienen decidido hacer las cosas de una manera diferente; finalmente las empresas que tuvieron la fortuna de estar insertas en un ecosistema empresarial lleno de buenos actores, herramientas e instrumentos que les ayudarán a potenciar ese crecimiento empresarial.

Esas palancas realmente permitieron

que en los últimos 10 años las empresas crecieran a más de dos dígitos y por eso Bancoldex lo que hace es replantear su estrategia y se propone conquistar lo extraordinario para los empresarios y nos configuramos en seis plataformas. Quiere decir que entendimos bien cuáles eran las necesidades de los empresarios más allá del tamaño y del sector.

La primera plataforma se llama Escalamiento Empresarial y lo que quiere motivar es que las empresas en Colombia que quieran crecer puedan tener toda la atención con instrumentos de crédito, garantías y líneas de crédito de mediano y de largo plazo especiales. La segunda plataforma, la de Flujos Globales, es para las empresas que ya tomaron la iniciativa de exportar. En la plataforma de Crecimiento Extraordinario queremos ayudar a las empresas jóvenes, a las empresas que tienen altísimo potencial de crecimiento basado en innovación para que incursionen con nuevos productos.

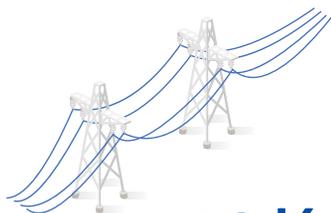
En la plataforma de Inversión y Transformación el banco ofrece la inversión en fondos de capital privado y fondos de capital emprendedor que les permite tener acceso a capital y por ende poder crecer con un producto alternativo al crédito que ingresa al balance por medio del patrimonio y no por el pasivo. Bancoldex también hizo una aproximación a las empresas que están tomando el riesgo y la iniciativa de invertir en el exterior.

Y finalmente hay una plataforma que nos va a permitir acercarnos a las regiones; el banco quiere acompañar a los empresarios para que crezcan con servicios no financieros como la consultoría, en este momento tenemos un programa que se llama de Excelencia Exportadora que pone a disposición los mejores consultores para que las empresas mejoren su proceso exportador y la estructuración de proyectos que tengan posibilidad de ejecutarse y efectuarse desde las regiones. □

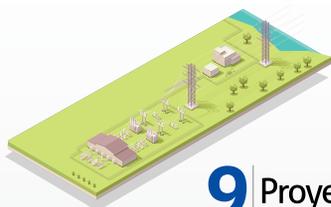


Invertir en el Sistema de Transmisión Regional, es iluminar los caminos para un mejor futuro

Ejecución del Plan de Expansión por valor de **\$433.000 millones de pesos** durante el período 2015 a 2019.



110 Km de nuevas líneas



9 Proyectos



10 Subestaciones ampliadas

AMB



Real de Minas
Principal
Bucaramanga
Conucos
Florida
Palenque

Región



Sabana de Torres
Puerto Wilches
San Alberto
Termobarranca



2 Nuevas subestaciones

AMB



Río Frío
Girón

Región



Buenavista
Barrancabermeja

Trabajamos para construir territorios **sostenibles y competitivos** realizando **grandes inversiones** para ampliar la capacidad de las subestaciones y mejorar la calidad del servicio en nuestra área de influencia.

ESSA
siempre adelante

Grupo **epm**



La ventaja de invertir en innovación

Panel

MODERADOR:

Diego Silva

Gerente Parque Tecnológico de Guatiguará

PARTICIPANTES:

Adriana Posada

Ecodiesel Colombia S.A

Gustavo Ruiz

CEO Civil Control

Juan Diego Rojas

Cámara de Comercio Bucaramanga

DIEGO SILVA: El objetivo es hablar de casos exitosos de innovación, aprender de las experiencias que ya se han realizado y discutir algunos temas que son cruciales e importantes para fortalecer los esfuerzos de innovación que queremos hacer en la región. ¿Cuáles son los principales obstáculos que desde su experiencia enfrenta una empresa hoy para innovar en Colombia?

ADRIANA POSADA: El principal obstáculo para innovar está en el PIG de las compañías, el principal reto es poder soltarse de aquellos productos o servicios que le generan tantos ingresos y no encuentran el momento indicado para reemplazar los que uno de alguna manera va a dejar.

GUSTAVO RUIZ: El obstáculo más grande es la confianza, realmente nosotros como emprendedores cuando vamos a distintas empresas y obviamente no se nos da una oportunidad pues ya sabrán ustedes lo que siente, es difícil cambiar el esquema productivo tradicional pero todo viene en la sensibilización del cliente.

JUAN DIEGO ROJAS: Uno de los principales problemas es la falta de cultura innovadora, hay algunas excepciones en Santander de empresas que están innovando. Hay dificultad en pensar que la innovación es realmente una inversión y como inversión tiene sus riesgos, el que está invirtiendo en innovación está haciendo apuestas y muy probablemente algunas le saldrán y otras no, pero cuando le salen cambian completamente el modelo de negocio y las compañías encuentran campo de crecimiento.



De izquierda a derecha: Juan Diego Rojas, Diego Silva, Gustavo Ruiz y Adriana Posada.

DIEGO SILVA: ¿Cómo generamos incentivos para que apoyemos la innovación pero se focalice realmente en hacer innovación que tenga impacto positivo?

ADRIANA POSADA: Yo estuve hace un par de semanas en el Congreso de la ANDI y conocí la experiencia de Perú, entendí qué hace que hoy sea líder mundial en más o menos 5 productos agrícolas ¿Cómo lo hicieron? Lo explicaron de la siguiente manera: hay dos

opciones, una cuando los empresarios buscan protección y otra cuando buscan enfrentar el mercado; en la primera son los empresarios que le dicen al gobierno por favor ponga aranceles, ponga barreras para que los productos extranjeros no vengan y arrasen. Por otro lado están los que dicen no nos quiten los impuestos, no nos ponga aranceles, pero por favor invierta en investigación y así lo hizo el gobierno, estuvo haciendo esta investigación y se logró el desarrollo de unas variedades

que hoy hacen que ese producto sea líder en el mundo por su valor, por su calidad. La reflexión es que está bien que existan todos los esquemas que hay hoy de innovación en el país pero tienen que estar vinculados con la empresa para proveerles soluciones que les permitan empresas mejorar su competitividad, definitivamente esa debería ser la ruta de inversión de los recursos públicos.

riesgo y fusionar la educación empresarial con los dineros que nos entregue el gobierno.

JUANDIEGOROJAS: En Colombia de cada \$100 pesos que se invierten en actividades de ciencia tecnología e innovación 70 son puestos por el estado y solamente 30 por el sector privado yo creo que la sostenibilidad se va alcanzar cuando lleguemos a niveles

DIEGO SILVA: ¿Qué rol deben tener los gremios, el tejido empresarial, las empresas mismas ya como unidad productiva para establecer unas hojas de rutas de innovación y trabajar de manera conjunta?

ADRIANA POSADA: Yo creo que las empresas en general hacemos esfuerzos aislados por mantenernos competitivos y por hacer inversiones en innovación pero definitivamente creo que la clave es desarrollar plataformas de encuentro de los empresarios con la academia y con el gobierno en donde podamos explorar diferentes caminos para innovar y para llegar de una mejor manera a los mercados tanto locales como internacionales y yo me atrevo decir hoy que definitivamente ese rol lo tiene que jugar los empresarios agremiados, creo que debemos capitalizar muchísimo más los gremios redefinir el rol de los gremios para que podamos allí en el gremio generar esas plataformas en las que me refiero de encuentro, de compartir experiencias de abrirnos de aprender de los errores de aprender de los fracasos y de los éxitos de los demás vinculando al gobierno de una manera organizada y estructurada en pro del desarrollo económico de una región por ejemplo como la nuestra.

GUSTAVO RUIZ: Bueno en mi caso pues como emprendedor si quisiera que estas agremiaciones y estos grupos de empresa tengan la oportunidad de reunirse con diferentes innovadores hay muchas personas que quieren solucionar problemas pero no los conocen, primero dejar sobre la mesa las diferentes problemáticas que sucede hay gente o sea que desconocemos en ese momento que tiene la idea resuelta y con estas alianzas y que se pueden generar entre las empresas y los vendedores o aquellas personas que quieran innovar y cambiar y puedan fortalecer estas compañías.

JUANDIEGOROJAS: El tema de innovación no debe tener dueños, es decir, no puede ser Colciencias no pueden ser los grupos de investigación de las universidades, no pueden ser solamente los empresarios, es un tema de región y el hecho que por ejemplo para Santander contar con espacios como el Parque Tecnológico de Guatiguará nos llevan a pensar que esos son las plataformas de encuentro donde efectivamente van estar esas tres hélices halando para el mismo lado; pero en este momento falta liderazgo empresarial y mayor compromiso por defender como región ese tipo de iniciativas que no pueden quedar solamente en la academia o



GUSTAVO RUIZ: Me enfoco a mi experiencia con las diferentes entidades que he participado y me han apoyado, primero pues obviamente los recursos de App.com están enfocados a educar el emprendedor; yo hice una escuela bastante interesante allí el problema es que nos quedamos cortos, hay muchos emprendedores; el otro programa es Fondo Emprender pero igualmente hacen falta más recursos. Yo diría que hay que evaluar el

de países de la de la OCDE muy seguramente nos tomarán años o décadas llegar a esos niveles pero considero que la sostenibilidad se logra cuando los empresarios se comprometen realmente a invertir y no esperar solamente la inversión del Estado porque el nivel de pertenencia y compromiso baja sustancialmente cuando no hay digamos que inversión propio que les duela realmente en el PIG.



en recursos de regalías de la Gobernación, es un tema que todos con empresarios nos debemos apropiar.

DIEGOSILVA: ¿Cómo hacemos para que el Parque se convierta en algo organizacional que nos ponga como región a trabajar de manera conjunta? ¿Cómo creen ustedes que se deben establecer esas alianzas con los científicos presentes en la región y que tipo de incentivos se deben diseñar para articular esa interacción entre los generadores de conocimiento y luego los que dan el salto al mercado y comercializan la innovación?

ADRIANA POSADA: Para las empresas a veces resulta complejo el diálogo con los científicos, porque los empresarios nos rigen los resultados, sin embargo para contar específicamente la experiencia de Ecodiesel en nuestro ADN está la innovación, para contar específicamente experiencias, nosotros trabajamos con el Instituto Colombiano del Petróleo adelantando desarrollos innovadores del producto actual. También trabajamos con el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional en donde estamos desarrollando biopolímeros a partir de la glicerina que producimos. Pero ¿cuál es la postura que los empresarios tenemos? hacer apuestas, tener la paciencia tomar las inversiones necesarias con la expectativa que si logramos resultados nos va permitir apalancar un desarrollo nuevo.

GUSTAVORUIZ: Quiero enfocarme en esos lugares de científicos que para nosotros son más bien personas emprendedoras y desarrolladores, aquí en Bucaramanga tenemos un lugar para crear ideas, para innovar, para darnos la mano y seguir adelante, pienso que hay que divulgar y dar conocimiento a todas estas alianzas que se crean, así como crear espacios para emprender, para qué los empresarios y emprendedores puedan hablar y puedan compartir sus ideas.

JUANDIEGOROJAS: Hay que romper paradigmas es decir todavía hay muchos grupos de investigación que creen o consideran una herejía ganar plata por las investigaciones que desarrollan y hay empresarios que consideran un desperdicio la inversión en innovación y si logramos una alianza entre academia e industria pero no para escoger sectores sino para seleccionar mercados muy seguramente vamos a llegar más lejos: el caso de Civil Control es un ejemplo, allí no se escogió la construcción como sector tradicional pero si impacta el sector de la construcción o los mercados que demanda la construcción.

DIEGOSILVA: Existe un claro compromiso de los gobiernos nacionales de tomar decisiones estratégicas de lo que va ser el país ¿qué se puede solicitar a nivel nacional que haga y que sepamos a partir de esas limitaciones que es posible que lo haga?

ADRIANA POSADA: Las interacciones que hoy tenemos con el Gobierno están muy regladas por la cartera del ministro con el que uno interactúa, pero la innovación es un tema transversal que cruza todos los sectores, nosotros particularmente por ejemplo biocombustibles interactuamos con los ministros de Minas, Medio Ambiente y Trabajo, y entonces resulta que nadie lidera porque, cada uno tiene una vista parcial de su tema; la petición que hay que hacer es que el Departamento de Planeación Nacional retome su liderazgo país y la construcción de propuestas estratégicas de largo plazo.

GUSTAVORUIZ: Todos los ministerios tienen un tema relacionado con su marco de acción, se podría hacer una designación a nivel de departamentos, en este caso si designamos que se maneje el tema de innovación podemos enfocarnos más hacia emerger nuevas ideas y nuevos emprendimientos por sectores.

JUANDIEGOROJAS: Decirle al Gobierno Nacional que genere más y mejores incentivos tributarios a la inversión e innovación y también proponer una regulación especial al sistema financiero para desestigmatizar el fracaso y permitir que las compañías en esas líneas de inversión si fracasan pues no queden estigmatizadas de por vida por ese tipo de actividades. □

Apuesta por la innovación

Sólo con ciencia, tecnología e innovación este país va tener un desarrollo y una competitividad sostenible en el tiempo y para eso necesitamos un trabajo articulado de todos los agentes del gobierno nacional y local, pero también una decisión empresarial. Ojalá ese sea el gran mensaje que todos nos llevemos para poder avanzar en la gran meta: que en 2025 seamos uno de los tres países más innovadores de América Latina. Colciencias es un departamento administrativo que depende directamente del presidente de la República y hace cuatro cosas: financiar la formación de alto nivel en el país; financiamos la investigación en todas las áreas del conocimiento; trabajamos en innovación empresarial para incentivar una cultura empresarial de innovación; y trabajamos en una cultura que valore y gestione el conocimiento.

Hoy el mundo ha descubierto que la ciencia, la tecnología y la innovación son la clave para incrementar la productividad y la competitividad de un país. Finlandia por ejemplo decidió hace unos años iniciar una ruta por la innovación y se convirtió en un país ejemplo mundial, tiene el tercer puesto en competitividad, es el segundo que más invierte en investigación y desarrollo, es la cuarta economía más innovadora del mundo y allí quien hace la mayor parte de inversión en ciencia, tecnología e innovación es el sector privado con aportes del 71% y hoy en día es el país con el mejor desempeño en las pruebas PISA.

Alemania es el cuarto país más competitivo, el cuarto que más invierte en investigación y desarrollo, casi el 70% de esas inversiones son del sector privado y es un país considerado la tercera economía más innovadora del mundo. ¿Cómo lo han logrado los países?, ¿Qué tiene que pasar para que empiecen a generarse estas dinámicas de innovación empresarial?, tenemos que generar instrumentos y parte de lo que estamos haciendo nosotros en Colombia es definiendo cuáles son los instrumentos que el país necesita. Singapur en los 90's tomó la decisión de ser el líder científico de Asia y encaminó todos sus esfuerzos a eso, hizo énfasis en los incentivos a multinacionales para atraer recursos y talento humano; Singapur es muy destacada en el mundo por tener empresas de base tecnológica que han logrado llevar al país a ser la segunda economía más competitiva del mundo. En los 70's Israel exportaba naranjas, sabían que eso iba a parar en algún



Yaneth Giha
Directora de Colciencias

momento y comenzaron a incrementar sus procesos de innovación, hoy en día jalonan más de 2000 millones de dólares al año en capital de riesgo para las empresas, por eso es el segundo país que tiene el mayor número de empresas de base tecnológica y tasa de patentes. Entendieron que tienen que tener una masa crítica de ingenieros para poder lograrlo, por eso hoy es el país que más científicos, ingenieros y técnicos per cápita por número de empleados, tiene 140 por cada diez mil empleados. El siguiente país es Estados Unidos con 85.

La clave está en que las empresas quieran innovar y tengan la capacidad para hacerlo; empresas como P&G tienen una plataforma de innovación pública con la que se relaciona

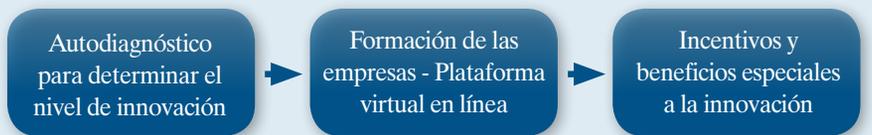
con el cliente y con eso cambia; Samsung, es la segunda empresa que más invierte en investigación y desarrollo en el mundo y es la típica empresa que invierte en productos tecnológicos, es una empresa que tiene 60,000 investigadores, Colombia tiene 8,000.

Cuando nos comparamos con los países de la OCDE vemos que promedio invierten más del 2% de su PIB en investigación y desarrollo, en Colombia invertimos 0.2% del PIB; tenemos una tasa de 346 investigadores por cada millón de habitantes en el caso de la OCDE es casi 6000. Una cifra que ha venido mejorando: de la inversión en ciencia, tecnología e innovación hoy el 44% en Colombia lo hacen las empresas, en la OCDE el promedio es 70%; tenemos una tasa de 0.1 patentes, ni siquiera 1%, en los países de la OCDE es 3.5 patentes por billón de dólares; y el último tema en donde hemos avanzado es en manufacturas de alto contenido tecnológico, es decir, en países de la OCDE en promedio es casi el 14% de lo que produce, en el caso de Colombia es 7.4%.

Por qué no innovan las empresas colombianas? la primera razón es aversión al riesgo de innovar, la segunda es que hay pocas capacidades de innovación y por último un sistema débil. ¿Cuál es nuestra apuesta?, vamos a trabajar en los próximos años con 7,000 empresas, para lograr tener una masa crítica empresarial innovadora; segundo una tasa de 600 patentes en el año 2018; tercero, utilizar el 100% del cupo de beneficios tributarios que tenemos; crear dentro de las empresas unidades empresariales de investigación y desarrollo; y por último la estrategia de spin off y parques tecnológicos.

UN PACTO POR LA INNOVACIÓN

El Pacto de la Innovación que lanzamos hoy en Bucaramanga busca articular todos los actores de una región para que las empresas innoven de forma sistemática y que lleguemos al 1% del PIB en inversión en ciencia, tecnología e inversión al 2018.



¿Por qué Santander?, Santander es la cuarta región con masa crítica importante en nuestro país, hay unos sectores claves que van a ser grandes impulsores del tema: industria, construcción, turismo, comercio e hidrocarburos; este año queremos que al menos 165 empresas inicien su procesos de innovación a través del Pacto por la Innovación.

Una frase para los empresarios que están aquí presentes: donde hay una empresa de éxito alguien tomó una decisión valiente. Innovar siempre requiere valentía, y estamos aquí para acompañarlos y para poder hacer realidad un Santander innovador y ser uno de los tres países más innovadores en el 2025. □

Manifiesto por la Innovación



PARTICIPAN: Yaneth Giha, Directora de Colciencias, Juan Diego Méndez, Gerente de la Andi seccional Santanderes, Juan Camilo Beltrán Domínguez, Presidente Ejecutivo Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Este Pacto por la Innovación que hoy proponemos para la región tiene un manifiesto a través del cual quienes estén interesados en adherirse podrán hacerlo. Este es su contenido:

Los firmantes reconocemos públicamente que.

- 1) Nuestro compromiso es definitivo para impulsar la innovación, la competitividad y construir una sociedad sostenible.
- 2) El desarrollo de nuestra región es un propósito colectivo en el cual participamos todos los ciudadanos e instituciones.
- 3) Nuestra región debe enfocar sus esfuerzos en los avances en materia de innovación, desarrollo productivo y calidad de vida.
- 4) La gestión del conocimiento es importante para aumentar la competitividad de las empresas.

5) La competitividad proviene de la dinámica generada por las apuestas productivas de cada región y liderada por los diferentes actores del sistema.

6) Las empresas son el motor de la economía y por ende su crecimiento y sostenibilidad son vitales para el desarrollo de la región.

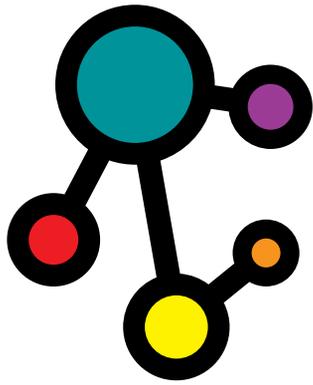
7) El mundo está cambiando rápidamente y la velocidad de llegada de nuevo conocimiento implica retos importantes en materia de investigación y desarrollo tecnológico, investigación de mercados, formación de recursos humano y preparación para los negocios.

Los pactos por la innovación promueven la articulación de los actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación en la regiones y una economía basada en el conocimiento; de manera libre los actores y representantes de las instituciones firmantes y promotoras del Pacto se unen para contribuir al desarrollo económico y social de las regiones bajo el principio de focalización, articulación y liderazgo, los firmantes de los pactos por la innovación representan diversos sectores para sumar su interés por la ciencia, la tecnología

e innovación y de esta forma contribuir al desarrollo en su región y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Compromisos de los firmantes: en virtud de lo anterior los firmantes de los pactos por la innovación debemos acoger una serie de compromisos.

- 1) Articular los actores del sistema de innovación tomando como base el plan y acuerdo estratégico departamento en ciencia tecnología e innovación.
- 2) Promover la difusión y el entendimiento y el compromiso del pacto por la innovación.
- 3) Invertir en actividades de ciencia tecnología e innovación en el mediano y largo plazo.
- 4) Nombrar al interior de las empresas un responsable de la gestión de la innovación para que interactúe con los actores y lidere el proceso.
- 5) Capacitar y entrenar el recurso humano de cara a las nuevas tecnologías, la innovación y las tendencias del mercado. □



PACTOS POR LA

INNOVACIÓN

WWW.COLCIENCIAS.GOV.CO

Firme por
la Innovación
de SANTANDER

<http://pactosporlainnovacion.colciencias.org.co/>



COLCIENCIAS
Ciencia, Tecnología e Innovación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



**CÁMARA DE
COMERCIO DE
BUCARAMANGA**
Creemos con Santander

Creatividad, un callejón con salida



Vladdo
Caricaturista, periodista e ilustrador

Hubiera podido pensar por ejemplo un título bien original como Teoría de la Creatividad pero uno se pone a buscar en Google y entonces resulta que se me había adelantado un señor con una cosa parecida, entonces busqué otro título: el origen de las especies creativas y resulta que otro señor se me había adelantado también con una cosa parecida. Y hablando de orígenes pues cuando a mi me invitan a estas conferencias a mi normalmente me dicen: pues hable, hable de sus orígenes, de cómo empezó todo y siempre era un poquito complicado para mí ver cómo iba a ilustrar yo ese inicio pero al final encontré cómo (texto apoyado en sus caricaturas).

Durante varios años fui editor de tecnología de la revista Semana allí tuve la oportunidad de conocer a personajes como Steve Jobs, Bill Gates y otros gurús; alguna vez estuvimos en una rueda de prensa con el vicepresidente mundial de Hewlett Packard, el señor nos hizo un relato sobre cómo había nacido Hewlett Packard, que había empezado en un garaje, luego tenían no sé cuántos empleados, presencia en no sé cuántos países, millones de dólares de ingresos, de ventas. Terminó su exposición y le dije cuénteme qué hay en los garajes gringos porque allí ha nacido Microsoft y Apple también. Después me fui a vivir a Estados Unidos y descubrí que lo que pasa en los garajes de Estados Unidos es que se usan para todo menos para guardar carros, la gente normalmente se encierra y se desconecta de todo el mundo y se conecta consigo mismo, tiene su pequeño laboratorio, pueden equivocarse porque como no tienen a nadie encima mirando entonces ellos pueden volver a empezar, dañan una cosa y tratan de arreglarla.

Aquí estos señores como Steve Jobs y como Bill Gates y como los de Hewlett Packard y como muchos otros, crearon un producto, se inventaron algo y después

salieron a buscar la plata pero vieron una cosa que funcionaba y quemaron muchos fusibles y le sacaron plata a los papás y desbarataron el televisor y desarmaron la máquina de coser y yo que sé, hasta que lograron algo; por supuesto que hay que estudiar pero a uno de alguna manera le coartan la creatividad, y una persona que quiera ser creativa pues no puede tener ataduras.

Dice el diccionario de la palabra creatividad: facultad de crear, capacidad de creación. Yo pienso que la creatividad es hacer cosas diferentes con los medios iguales a los que tiene el resto de la gente. Los señores, para seguir con el ejemplo, los señores Steve Jobs y Bill Gates y todos estos locos, tenían las mismas cosas, los mismos alambres, los mismos destornilladores que tenían sus compañeros pero ellos supieron darle un uso distinto, si ustedes me dan a mi un lápiz yo hago algunas cosas que otros no pueden hacer, si ustedes me dan a mí un cuadro de Excel me pego un tiro, es lo más creativo que se me ocurre.

La creatividad no es complicar las cosas, no es recurrir al exceso de originalidad; la creatividad no es generar confusión, yo puedo presentarles a ustedes una cosa que ustedes digan “wau” y para qué sirve? si yo no puedo responder esa pregunta mi ejercicio de creación resulta perdido.

Para llegar a la creación hay que apartarse de lo convencional, hay que decirle

de lo obvio y al insistir en buscar, puede que le quede muy bonita su primera idea, pero piense si hay una manera mejor o hay una forma alternativa de hacerlo. Y por último, hay que tener en cuenta una frase que es bastante efectiva en estos casos, a veces alguien dice que lo mejor es enemigo de lo bueno, las cosas tienen que tener un punto final en algún momento, el libro hay que ponerle fin y

“Yo pienso que la creatividad es hacer cosas diferentes con los medios iguales a los que tiene el resto de la gente”

no a lo obvio; hay que abrir la mente, la propia y la mente del jefe también, hay que capacitarse. Un amigo periodista me enseñó una cosa muy importante, uno no le debe dar confianza al jefe pero hay que buscar la manera de presentarle las cosas de modo que el jefe se interese en lo que uno le quiere proponer.

No hay que conformarse, al apartarse

se cerró y se entregó al editor, al dibujo, al proyecto que sea en algún momento hay que acabarlo, uno no puede seguir patinando y patinando, no. Hay que decir que la creatividad es como el perfume y eso pasa con la innovación exactamente igual, si uno se echa dos gotas, huele bien pero ¿qué pasa si uno se echa el frasco completo?, apesta. □



Universidad Cooperativa
de Colombia



**¡Inscripciones
abiertas!**

POSGRADOS

Maestrías

- Gestión de Organizaciones
- Educación
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Economía Solidaria para el Desarrollo Territorial
- Gestión de Tecnologías de la Información-Virtual

SNIES | 102142 | 103411 | 101805 | 102291 | 102764 |

www.ucc.edu.co | LÍNEA GRATUITA NACIONAL 018000420101

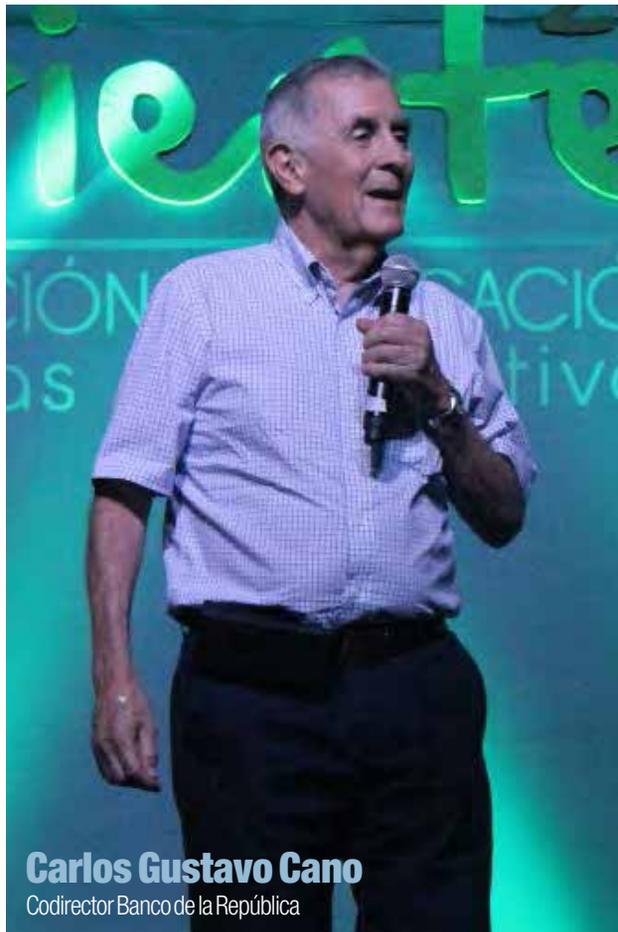
Sede Bucaramanga - Conmutador: (7)685 45 00 Ext. 7096-7098

Institución de Educación Superior sujeta a inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional.

Ventajas comparativas para la agroindustria

Tuvimos un auge minero energético, que produjo una enfermedad holandesa; en sólo una década el sector minero energético en Colombia, que hace 10 años no representaba más del 2% del producto interno bruto, pasó al 8% superando el peso de la agricultura, alcanzó el 85% de la inversión extranjera directa que en el año 2000 era de \$3000 millones de dólares y llegamos a tener hace unos años \$16,000. Pero el impulso lo dio la inversión en el sector minero; el petróleo, llegó a aportar el 20%, la quinta parte de los ingresos del Gobierno Nacional, generó una fuerte presión hacia la revaluación golpeando duramente a sectores como la agricultura; ¿Qué produjo eso? el 56% de las exportaciones de Colombia llegaron a ser de petróleo. Viene el desplome y además del petróleo han caído el níquel y el carbón, y eso es una caída de términos de intercambios, ¿qué significa? Es una especie de medidor de la capacidad de compra que yo tengo como país frente al resto del mundo.

Comparado con el mismo periodo las exportaciones cayeron 33% y si discriminamos las minero energéticas cayeron el 44% y las exportaciones agrícolas apenas subieron un 2.2%, las industriales cayeron un 8.5%. Hay un factor adicional, el colapso de las economías venezolana y ecuatoriana, que juntas representan el principal destino de las exportaciones de manufacturas en Colombia. La gran conclusión es que hemos vivido un desplome de las exportaciones minero energéticas y una postración del resto de las exportaciones. La gran lección, es que las bonanzas no necesariamente son bendiciones, esa bonanza que fue fugaz, puso en grave situación competitiva a la agricultura y a la industria. En contraste, las importaciones también cayeron, pero solamente el 12% un tercio porcentualmente hablando de la caída de las exportaciones.



Carlos Gustavo Cano
Codirector Banco de la República

“Se trata de fortalecer el resto de la economía para que el impacto del sector minero energético sea mucho menor y eso se llama agro industrialización”

La resultante es una ampliación del déficit de cuenta corriente que llegó a un 7% del producto interno bruto.

¿Cómo nos mira el mundo? tenemos una política monetaria y fiscal seria, hay una macroeconomía que inspira confianza no obstante los índices de riesgo. ¿Cómo repensar la economía? Se trata de fortalecer el resto de la economía para que el impacto del sector minero energético sea mucho menor y eso se llama agro industrialización.

Llevamos 7 meses seguidos por encima del techo máximo de la meta de inflación

que es entre 2 y 4%, alcanzamos el mes pasado 4.7%, eso está influenciado fundamentalmente por alimentos. La producción agrícola se desplomó entre el 2009 y 2011 por factores climáticos y se llegó a los niveles más bajos en los últimos 25 años en materia de inventarios ¿Cuál es la oportunidad aquí? La proteína animal y la capacidad empresarial que tiene Santander y que tiene Colombia en general para atender el crecimiento de la demanda de carnes y demás fuentes de proteína animal para el año 2021 en la región asiática, la del Pacífico y América Latina.

Santander tiene gran potencial por ser el centro avícola de Colombia. Si se quiere satisfacer la alimentación de esa población en el 52% tendría que aumentar la producción agrícola en 60% y partiendo de las tecnologías actuales tendríamos que agregarle 900 millones de hectáreas a los 1500 millones que hoy se siembran en el mundo y lo que se ha identificado es que solamente hay 70 millones de hectáreas aptas. Y ¿dónde está ese potencial? En África en primer lugar, en segundo lugar está en América Latina y esto depende de tres factores: de la disponibilidad de agua, del cambio de uso del suelo y de la adopción de ingeniería genética y de biotecnología.

La buena noticia es que la tecnología y el conocimiento existe y es cuestión de adoptarlo.

Colombia puede aportar a esto con el 70% del área con potencial agrícola. Finalizo con los 5 instrumentos que debemos pensar para aprovecharlo

- 1) La tributación predial.
- 2) Acelerar la actualización catastral.
- 3) Subsidios a la agricultura para inducir el cambio tecnológico.
- 4) Conformación de modalidades asociativas
- 5) Crear desde el territorio, fuerzas que ayuden a los agricultores más pequeños a hacer banca de inversión rural con la formulación de proyectos productivos. □

De agricultura a Agronegocios: la experiencia de Chile en torno al rol de la innovación y la agregación de valor

Chile es un país relativamente pequeño con alrededor de 75.6 millones de hectáreas, pero más pequeño aún es el territorio que dispone para la actividad agrícola, tenemos 1.1 millones de hectáreas que son susceptibles de ser cultivadas.

La evolución de la participación del sector agrícola chileno en la economía del país ha disminuido significativamente desde los años 90, sin embargo las frutas han aumentado su participación, o aumentado su superficie plantada de más del 10% y lo mismo ocurrió con las plantaciones forestales con un poco más del 8%, eso nos habla de que hay una tendencia a migrar hacia sectores con mayor potencial de comercialización en mercados globales.

En términos de innovación y de tecnología, en la década del 70 nació la Fundación para la Innovación Agraria (FIA); en la década siguiente el Instituto de Investigaciones Agropecuarias tomó un rol relevante en la investigación y desarrollo aplicado en agricultura que tuvo como resultado semillas de alta calidad, es decir durante la década anterior se construyó un patrimonio en términos de calidad y pureza de la semilla que fue posible evidenciar durante la década del 90. Dentro del sector forestal se destaca la promulgación de la Ley 701 al entregar subsidios y bonificaciones para la conservación del bosque y para la plantación de bosques comerciales, intensificando la actividad forestal en Chile.

¿Dónde estamos hoy? Nos dimos cuenta que la industria no solamente era capaz de sobrevivir a este proceso de apertura económica sino también era competitiva globalmente para poder ingresar a los mercados en los que en teoría teníamos algún tipo de ventaja arancelaria. Con la presencia de oficinas de representación agrícola en estos distintos mercados, la expansión del comercio silvoagropecuario y agroindustrial en estos mercados ha sido más efectiva.

La industria de la fruta fresca por ejemplo ha aumentado el volumen y el valor de las exportaciones desde el año 2000 en forma consistente, también es positivo el indicador del valor de las exportaciones dividido por la superficie cultivada que ha aumentado el valor desde el año 90 en que partimos con \$2.900 de dólares por hectárea y al día de hoy es \$16.000 dólares, es decir el proceso de uso de mejores insumos tecnológicos y de innovación en los campos y



Rodrigo Gallardo

Fundación para la Innovación Agraria (FIA)

la demanda del mercado han incidido en el valor por hectárea de las exportaciones agrícolas chilenas. Lo mismo ha pasado con la industria del vino y los licores en general.

FOCOS PARA LA INNOVACIÓN

Gestión de programas de innovación

Desarrollo y diseño de instrumentos de apoyo

Valorización de resultados

Proceso permanente de vigilancia tecnológica

El ciclo de trabajo parte del diseño de la estrategia de innovación. Para cada rubro relevante de la agricultura y la agroindustria en nuestro país tenemos una agenda propia y también para cada territorio tenemos agendas de desarrollo; luego con las necesidades identificadas y priorizadas diseñamos los instrumentos de apoyo que pueden ser estudios, consultoría

de proyectos de innovación o cualquier otro tipo de instrumento que sea relevante. A continuación lo que hacemos es generar experiencias piloto a través del apoyo que nosotros brindamos, que sean comercializables, que sean transferibles. Esto nos permite generar información, lo que alimenta nuevamente el ciclo para poder avanzar en los procesos de innovación. Un ejemplo es el del aceite de oliva, una industria que en Chile no existía prácticamente, teníamos alrededor de 3000 hectáreas plantadas en el año 95 y en el año 2014 llegamos a las 30,000, es decir, tenemos una industria que se construyó prácticamente desde cero en un poquito más de una década y hoy día Chile es un actor relevante dentro del mercado de aceite de oliva. □

APRENDIZAJES

Mantener la prioridad de la política alineada con las necesidades de la industria: legitimidad, priorización y articulación

Promoción de los espacios de encuentro

Desarrollo de una cultura de innovación

Un sistema de medición del impacto del apoyo que se entrega

Generar valor para ser competitivos

Este sector tiene una historia importante en Colombia, son un poco más de 500 mil hectáreas sembradas, el año pasado llegamos a una cifra de 1,100,000 toneladas de aceite de palma producido, genera más de 110,000 empleos formales y representa más del 6% del PIB agrícola. Sin embargo hemos venido perdiendo participación en el mercado doméstico y de alimentos; en 10 años pasamos de 600,000 toneladas a un poco más de 800,000 toneladas.

Esto se debe a varias razones; por un lado al aceite de palma se le ha venido haciendo una mala publicidad, en buena medida promovido por productos sustitutos, frente a la cual la Asociación de Aceite de Palma de Malasia ha informado que aceites como el de palma y el de coco, son mucho más saludables; también se decía que tenían trans, es totalmente falso. Otra razón, aunque no es el caso Colombia, son los abusos que ha hecho la industria al medio ambiente y la mano de obra en países como Indonesia, razón por la cual las ONG alrededor del mundo empezaron a vetarlo en ciertos mercados.

Si miramos cómo está hoy en día el sector de la palma la productividad no sólo no subió sino que cayó dramáticamente debido a las malas prácticas agrícolas derivadas de una política pública y sectorial que ha privilegiado la expansión del sector mediante el crecimiento en áreas más que el crecimiento en ciencia y desarrollo, la incursión de algunos oportunistas sin inversión en el campo, ni prestación de asistencia técnica a sus proveedores, lo cual les permite pagar un poco más de precio pero sin la responsabilidad de lo que pase en el campo.

Otro problema grave en el corto plazo es el sanitario, principalmente la pudrición de cogollo. Se necesitan inversiones altas y sostenidas en el tiempo, capacidad de aguante para soportar las épocas de malos precios, dado que no somos fijadores de precio.

La industria de combustibles es hoy por hoy el cliente más importante; se esperaba



Carlos de Hart Pinto

Gerente General de Agroince Ltda. y Cía. S.C.A.

“El sector palmero colombiano sencillamente no tiene futuro al menos como lo hemos concebido hoy en día”

según lo convenido con el gobierno, que para este año tuviéramos una mezcla del 15% de biodiesel en el diesel y que para el 2020 estuviéramos en 20%. Sin embargo y estamos en el 8% quiere decir que las inversiones que se hicieron para poder estar hoy al 15% están sobre dimensionadas, no hay seguridad jurídica en ese tema y hoy en día además por la caída del precio del petróleo hay una discusión de recortar incluso la mezcla del biodiesel dentro de la fórmula total o de cambiar la fórmula del cálculo del precio. Pregunta uno ¿Dónde está la seguridad jurídica en la cual se confió al momento de realizar estas inversiones?

El sector palmero colombiano sencillamente no tiene futuro al menos como lo hemos concebido hoy en día; el costo más importante es el laboral y en la planta de

beneficios obviamente el fruto. Un estudio de Lya Guterman sobre el sector nos muestra que en el 2012 Colombia registró el mayor costo de los siete países, y que estamos 67% por encima del promedio mundial en los costos de producción y 81% por encima Indonesia, esto por supuesto se debe en buena medida a la caída en la productividad derivada a esas malas prácticas agrícolas pero sobre todo porque en países como Indonesia el costo de la mano de obra es casi cuatro veces menor que en Colombia.

PARADIGMAS DE LA INDUSTRIA

- Creencia de que estamos en la industria de la palma de aceite como si la cadena fuera la palma de aceite.
- Este es un negocio de economía en escala; si bien eso es cierto también lo es que aun si lográramos esas economías en escalas seguiríamos detrás de nuestros competidores en materia de costo por unidad y tenemos que competir en valor.
- El midstream y downstream en la cadena de valor no es de los palmeros que eso hay que dejárselos a otros, es una creencia falsa; una muestra de ello es lo que se ha venido haciendo con el tema de los biocombustibles.

Tenemos que buscar oportunidades de competir en valor en otros eslabones de la cadena de valor aguas abajo, generar valor a través de identificar focos, esto permitirá competir en el mercado interno y externo.

Es fundamental trabajar en eficiencias, y esto se logra mediante la modernización tecnológica; el gobierno debería facilitar medidas que incentiven estas inversiones y trabajar aceleradamente en cerrar la brecha de costo país que es el lunar más grande de todos los sectores productivos colombianos.

En el ámbito empresarial también hay que priorizar la recuperación en el fortalecimiento del mercado interno antes de pensar en las exportaciones, no hay derecho a que nuestros clientes en el siguiente eslabón que son la industria de alimentos los tengamos desatendidos. □

Rompiendo paradigmas de la industria

La competitividad regional se basa en la calidad y potencia de sus firmas y a su vez en la audacia de sus líderes, dos aspectos sobre los tenemos control. Voy a compartir con ustedes cómo desde Incubadora Santander hemos cultivado la audacia necesaria para desafiar cuatro paradigmas que creemos están presentes en la industria avícola de Santander y que si no los desafiamos nos mantendrán en una senda de baja rentabilidad, bajo crecimiento y alta dependencia de factores externos que no controlamos.

El huevo visto como un producto genérico; desde Incubadora Santander trabajamos fuertemente en construir una marca, para posicionarnos en la mente del consumidor y creo que lo estamos logrando. La semana pasada la IEC (International Egg Commission) durante la Global Leadership Conference, en Berlín, Alemania, nos entregó el premio Golden Egg Award, un reconocimiento internacional a la excelencia en marketing, es una muestra de que así como se hizo en un arroz, en un huevo también se puede crear una marca.

Lo segundo es ver la importancia de las integraciones; las compañías que son cercanas a los consumidores, que entienden y desarrollan momentos de consumo alrededor de sus productos, van un paso adelante en competitividad. Yo les podría decir que más del



Daniel Mazuera

Vicepresidente de Estrategia y Negocios
Incubadora Santander

“Tener compañías eficientes y sofisticadas productivamente pero desconectadas de sus consumidores, son compañías que a largo plazo van a ser poco valiosas”

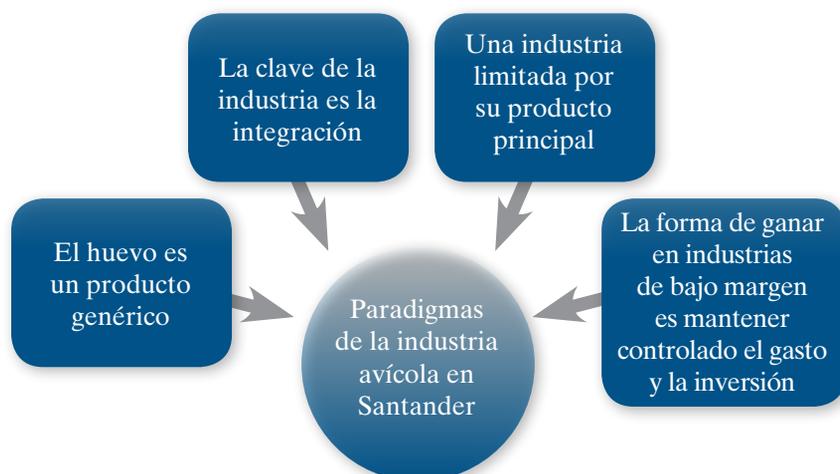
70% de las inversiones que estamos haciendo han sido para desarrollar estas capacidades que nos acerquen al consumidor final.

Hay una obsesión generalizada por entender las industrias desde su producto principal; las compañías deben superar esa visión y mirar todo el ecosistema; desde Incubadora hablamos del Eggosystem que

es todo lo que puede suceder alrededor del huevo, revelar esos activos ocultos que tenemos como compañía aprovecharlos en nuevas oportunidades de negocio. Eso hizo que hiciéramos una incursión exitosa en una compañía de procesamiento de gallina, un producto al cual veíamos prácticamente como deshecho, hoy lo vemos como una oportunidad interesante de desarrollo. Asimismo encontramos la oportunidad de invertir en la planta de ovoproductos más importante y sofisticada del país y poder desarrollar ese mercado con un potencial gigantesco. En Colombia sólo se procesa el 2.3 por ciento de los huevos que se producen, países vecinos de la región como Brasil, Chile, Argentina procesan más o menos el 12 o 15% de su producción.

Y por último está el paradigma de que para industrias de bajo margen, la manera de subsistir es controlar el gasto de la inversión. Esa manera de pensar hace que las compañías entren en un ciclo de baja productividad al no invertir; las restricciones más grandes al crecimiento no son de capital, son de talento, debemos invertir en conocimiento, que nos ayude a reinventar la industria con ideas nuevas. □

PARADIGMAS DE LA INDUSTRIA AVÍCOLA EN SANTANDER



Desafíos para el agro en Santander

Panel

MODERADOR:

Augusto Martínez

Comisión Regional de Competitividad

PARTICIPAN:

Carlos de Hart Pinto

Agroince Ltda y Cía. S.C.A.

Daniel Mazuera

Incubadora de Santander

Rodrigo Gallardo

Fundación para la Innovación Agraria (FIA)

AUGUSTO MARTÍNEZ: Hemos visto crecer unos negocios en la región que han llegado a ser muy importantes pero la parte de innovación y tecnología no se ha desarrollado en paralelo, en ese sentido ¿cómo se han articulado esos negocios, o no hay articulación entre la palma y el sector académico de la región o del país y también la avicultura y el sector y el sector académico?

DANIEL MAZUERA: Yo creo que existe pero podría ser mucho más importante esa conexión, creo que nos hemos limitado a entender la industria como el producto huevo como todos lo conocemos y alrededor de eso hay mucho que explorar, hay aplicaciones que se están estudiando alrededor de la industria farmacéutica y cosmética. Se podría incursionar con el sector académico pero siempre de la mano de las empresas; lo más importante es que todo lo que se desarrolle tenga una lógica de necesidad de mercado, de lo contrario podríamos caer en un tema de crear cosas que sean poco relevantes para el mercado.

CARLOS DE HART PINTO: El negocio de la palma durante sus primeros 40 años fue un negocio deficitario en términos de oferta demanda, sólo vendíamos en el mercado nacional con una economía protegida, las rentabilidades eran altas y luego cuando empezó a ser superavitario el sector, el gobierno ayudó con el Fondo de Estabilización de Precios y luego vino la política de biocombustibles. Cada vez hay un salvavidas, pero que en últimas ha

desestimado la innovación y la incorporación de tecnología en el sector, yo diría que más que un desfase entre academia y sector privado, es que los empresarios

se están volviendo perezosos por esas circunstancias, entonces no investigan, no incorporan tecnologías que incluso ya existen. Por otro lado el gobierno tampoco

De izquierda a derecha: Carlos de Hart, Augusto Martínez, Rodrigo Gallardo y Daniel Mazuera.



incentiva la incorporación de tecnologías, pero mucho tiene que ver con la falta de dinámica del empresario.

AUGUSTO MARTÍNEZ: Dentro de todos los programas y universidades que tenemos llama la atención que no contamos con programas especialmente focalizados por sector ¿quién paga la investigación en Chile, quién paga la parte desarrollo tecnológico, es el gobierno o son los empresarios y sus gremios?

RODRIGO GALLARDO: Esta es una muy buena pregunta y la verdad es que la

respuesta es que fue compartido el gasto en general, por supuesto el gobierno tuvo que impulsarlo. Hay bastantes subsidios que se manejaron a través del ministerio de educación para hacer investigación aplicada de primera línea, sin embargo siempre se exigió al empresariado hacer un cofinanciamiento del desarrollo de la investigación. ¿Cuánto? alrededor del 20 o el 30% del costo debía ser financiada por la industria por lo tanto alrededor del 70% de la investigación era financiada por el estado. Hoy día es más o menos similar, sin embargo el requerimiento de investigación aplicada cambió, ya no

estamos hablando de investigación de primera línea sino que estamos hablando de investigación que va un poco más allá de la frontera tecnológica para tratar de empujar el desarrollo agrícola o la incorporación de tecnología e innovación.

AUGUSTO MARTÍNEZ: ¿Cuál es la magnitud del problema de pudrición del cogollo que hemos oído mucho en la región, que no es claro para quien no es palmicultor?, ¿cuál es la realidad, es controlable, eso significa que no se debe sembrar palma, o si se debe sembrar palma?

CARLOS DE HART PINTO: Yo creo que significa que hay que ser responsable sembrando palma, es una enfermedad en la que todavía hace falta avanzar mucho en investigación, pero hay unas buenas prácticas agrícolas que reducen su ocurrencia: si se planea bien el cultivo, si hay buen riego, si hay buen drenaje, según la alimentación de la Palma; por otro lado hay protocolos que si se siguen aún en situaciones de emergencia sanitaria por cuenta de la pudrición de cogollo, permiten controlar y eliminar la incidencia de la enfermedad. Un ejemplo de eso es Palmeros Unidos, una iniciativa de cuatro empresas de la región, Palmas del Cesar, Indupalma, la Gloria y Agroince para compartir mejores prácticas, mantener información al día, realizar censos no sólo de nuestros cultivos sino de nuestros proveedores, hacemos auditorías cruzadas y hoy por hoy está absolutamente controlada la situación de la PC en ese núcleo.

AUGUSTO MARTÍNEZ: Hemos observado por una parte del sector avícola un desplazamiento hacia el Magdalena medio, un interés de reubicar sus granjas y sus instalaciones pero también hay otras consideraciones de orden territorial, el uso del suelo, hemos oído algunas quejas del sector avícola.

DANIEL MAZUERA: El tema de los POT se puede convertir en una gran amenaza si no logramos tener claridad sobre los usos que le vamos a dar a las tierras en cada uno de los departamentos; los municipios tienen la potestad de cambiar un POT de un momento a otro, ese es un riesgo para el avicultor porque un día le pueden decir que el uso de su tierra ya no es industrial sino es para construcción de vivienda; debe haber una iniciativa de parte del gobierno para poder tener un entendimiento y un diseño muy claro sobre los usos que se le van a dar a la tierra. En Santander es





muy relevante el tema por tener tantos municipios aledaños, entonces sí es muy clave tener un diseño de uso de tierra y que no haya variaciones de un año a otro.

AUGUSTO MARTÍNEZ: Chile no cuenta con la misma disposición de áreas para cultivo que si tiene Colombia ¿cómo ve la situación entre los dos países?

RODRIGO GALLARDO: Chile es un territorio bastante reducido para el contexto latinoamericano en general y más aún el territorio que es susceptible de ser cultivado es 1,1 millones hectáreas, por lo tanto nos hemos visto enfrentados a la necesidad de producir mucho en espacios pequeños. Ahora eso tiene dos elementos fundamentales, primero la transformación en el uso de la tierra y es lo que mostré acerca de cómo se migró de los cultivos industriales hacia la fruticultura y el vino, son productos que tienen en teoría mucho mejor retorno por hectárea cultivada, pero eso plantea desafíos tecnológicos, porque la tecnología para hacer el cultivo es muy distinta a la requerida para la fruticultura, desde genética hasta la parte agronómica, la poscosecha, la comercialización, etc. y por supuesto un marco transversal de pro-

iedad intelectual que nos permita incorporar genética extranjera en el territorio.

AUGUSTO MARTÍNEZ: En Santander tenemos tierras aptas para agricultura pero bajas productividades en unos negocios, cuál podría ser un comentario al respecto.

CARLOS DE HART PINTO: Para el caso de la palma en las cifras veíamos cómo ha venido cayendo la productividad, hoy en día tenemos una productividad por hectárea de 13 toneladas de fruto (promedio país), mientras el grupo nuestro tienen un promedio de 28 y 30 toneladas, esta es la muestra de cómo sí se pueden tener mucho mayores productividades, entonces si bien hay tierras aptas para cultivar palma con las características requeridas, el acceso a esa tierras es complejo, es muy limitado y en buena medida se debe a la legislación tan absurda y compleja que tenemos en Colombia que impide que se transe, que haya seguridad jurídica en la trazabilidad de la tierra, eso por supuesto incrementa el costo de esas tierras y hace eventualmente inviable cualquier negocio agrícola. Otro problema tiene que ver con el catastro rural de los predios, que en la medida en que sea mentiroso y de mucho más bajo

valor comercial, no hay un incentivo para hacer productiva esa tierra.

AUGUSTO MARTÍNEZ: Una idea para mejorar, ya no pensemos en su sector, sino ese reto que tenemos frente a la proteína que nos plantearon, ¿hacia dónde debemos movernos?

DANIEL MAZUERA: Lo que más necesitamos es de la audacia de los empresarios y salirnos precisamente de esa zona de confort, creo que si hacemos eso la cosa puede tener resultados interesantes.

CARLOS DE HART PINTO: Mejorar la eficiencia dentro del proceso, porque decía yo que aunque mejores las deficiencias no vas a ser competitivo mientras el sector siga comoditizado, pero eso no significa que no haya que mejorarlas, no hacerlo sería como la filosofía de Pambelé “es mejor ser rico que ser pobre”, parodiando “es mejor ganar más plata que ganar menos plata” obvio, pero el gran reto es entender que en la cadena de valor aguas abajo hay oportunidades para este negocio de la palma de aceite más allá de la planta extractora que permitan eventualmente descomoditizar el sector y competir por valor y no por costos. □

¡Colombia es lo que exporta!



Nos **comprometimos a alcanzar** exportaciones no minero-energéticas por **US\$ 30.000 millones** a 2018

¡Atrévete a competir!

Paz, equidad y educación



Gina María Parody d'Echeona
Ministra de Educación

Colombia está en un coyuntura bien importante. Estamos a punto de acabar con el conflicto colombiano que lleva más de 50 años, y estamos en una particular situación económica global en donde, por ejemplo, el precio del petróleo, a raíz de la desaceleración de China, hace que impacte directamente nuestro presupuesto y cambie todos los indicadores económicos del país ¿Por qué? Porque éramos una economía basada en los recursos minero energéticos. La pregunta que nos tenemos que hacer es ¿a qué es que le vamos a apostar como país? Dónde vamos hacer la mejor inversión de tal manera que se produzca un retorno importante como sociedad?

El Presidente nos ha dado una visión de país que tiene tres pilares: la paz, la equidad y la educación. Países como Corea, luego de la devastación de una guerra interna, invirtió en educación, hoy es la economía número 11 en el mundo, en pruebas PISA queda siempre en segundo lugar. Singapur, devastado después de la segunda Guerra Mundial tomó la decisión de invertir en lo que consideraron lo más importante, su gente; hoy tiene un PIB per cápita anual de \$84.000 dólares que es más o menos 14 veces el nuestro y que lo hace la onceava economía, primera en pruebas PISA. Creo que si queremos construir paz lo tenemos que hacer a través de la educación. Incluso Chile, después de la dictadura hace la concertación para invertir en educación y hoy es la nación más educada de América Latina.

Siempre trato de describir a Colombia, como una cancha de fútbol que esta así (vertical) en donde unos niños pueden meter el gol muy fácil, van a colegios privados, aprenden un segundo y tercer idioma, un arte, entran a la universidad muy fácil, pueden pagar cualquier universidad, meten el gol; y los niños que nacieron en un hogar pobre, sin recursos, van a un colegio que no es jornada única en donde casi nunca tienen la oportunidad de aprender un segundo idioma y para meter un gol les cuesta mucho más trabajo. La educación tiene que ser esa política que genera igualdad de oportunidades, que en Colombia en unos años podamos decir que el futuro de un niño no está determinado por el lugar donde nace sino por su esfuerzo y su disciplina. Ayuda muchísimo que hoy tengamos el liderazgo de un Presidente que diga, estos son mis tres pilares: paz, equidad y educación. Por eso el presupuesto de educación por segundo año consecutivo es el más grande, son cerca de 30

billones de pesos, sin embargo sigue siendo un presupuesto insuficiente; en Colombia invertimos por cada niño \$806 dólares mientras en Chile están invirtiendo por \$4500 dólares, si realmente queremos ser el país mejor educado de América Latina vamos a tener que invertir mucho más en educación; por eso es que este Pacto es muy importante para el país, porque es a través de los gobiernos locales que podemos fortalecer la educación; no es sólo el Presidente, o el Ministerio de Educación, necesitamos alcaldes, gobernadores, sector privado y familias, todos comprometidos. Llevemos este pacto a otras regiones y lidérenlo desde otras cámaras de comercio, que nos permita ponernos metas cuantificables.

¿Qué estamos haciendo desde el Ministerio y cómo podría incidir en lo que está pasando en Santander? para que realmente en cuatro años, que es el periodo de los alcaldes y de los gobernadores, puedan tener un movimiento importante en términos de calidad de la educación. Lo primero es lograr la jornada única, hoy los niños que van a los colegios oficiales estudian cinco, seis horas, los niños que van a los colegios privados estudian ocho horas o más, esa es la génesis de la desigualdad, es decir un niño que termina en un colegio privado termina con dos años más de escolaridad frente a un niño que termina en un colegio oficial. Hicimos un estudio de cuántas aulas se necesitaban construir en Colombia, para volvernos un país de jornada única, necesitamos 50 mil aulas adicionales, en Santander se necesitan más de 2000 aulas. En Colombia se construían 380 al año, ahora tenemos recursos para poder construir en 3 años 30,000 aulas, sin embargo para eso necesitamos a los alcaldes y gobernadores, necesitamos que pongan el lote, necesitamos que pongan un porcentaje de la financiación, sobretodo ciudades y departamentos ricos que pueden estar recibiendo regalías, que inviertan las regalías en educación, ahí los necesitamos, ahí necesitamos el liderazgo de la Cámara de Comercio y poder hacer que en pocos años Santander sea una ciudad de jornada única.

¿Cuáles metas serían importante que tuvieran en cuenta para el Pacto? Aquí tenemos seis secretarías de educación y lo que necesitamos es que para 2018 105 mil niños puedan estar en jornada única, eso implica año a año un incremento determinado. Que en Bucaramanga por ejemplo, este año 3.000 niños terminen en colegios de jornada única, que al próximo año se les sume 3.800, que en el 2017 cuando ya debemos tener nuevos colegios 8,397 y que en el 2018, 7,628 se sumen a todas esas cifras; una tarea ardua.



No son solo las horas que los niños están en el colegio sino también la calidad. Hoy tenemos un índice de calidad que mide cuatro variables: progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar; con esas cuatro variables cada colegio de primaria tiene un índice sintético de calidad, secundaria tiene otro y la media, décimo y undécimo, otro, en una escala de 1 a 10.

Estos son los índices que hoy tenemos en Santander; el índice nacional, es de 5.07, Bucaramanga 6.0, ustedes van a ver que Bucaramanga siempre está más alto que el nivel nacional, Barrancabermeja 5.25, Floridablanca 6.0, Girón 4.9 y Piedecuesta 5.8, esto es en primaria; en secundaria el nacional está en 4.9. Santander en general está por encima de ese índice salvo Barrancabermeja, entonces parte de la tarea también es cómo lideramos para que Barrancabermeja no se nos quede abajo; en media pasa exactamente lo mismo nivel nacional, 5.57 y el que está más abajo es Barrancabermeja. Cada año podemos decirles cuánto tienen que mejorar en ese índice.

El Pacto no puede ser solamente una expresión de buena voluntad, debe tener indicadores de calidad, entonces si nosotros queremos que en el 2025 Colombia sea la más educada, necesitamos hacer movimientos. Por ejemplo del 2015 al 2018 Bucaramanga debe mejorar 4 puntos; es importante que tengamos esos números claros para vigilar el movimiento que se produce en cada colegio, cada curso, cada niño; tenemos que sacarnos de la cabeza ese mito que un país se mejora en educación en 20 años no, un país puede mejorar y tiene que mejorar cada año, para que en diez años pueda alcanzar a los mejores de Latinoamérica. Implica capacitar mejor a

nuestros docentes, de ahí la importancia que los gobiernos locales también se aproximen a los maestros proporcionando becas para maestría; segundo, generando incentivos y estímulos, en Colombia no puede seguir pasando que da lo mismo ser un buen maestro que un mal maestro. El Gobierno Nacional va dar recursos a aquellos colegios, docentes y rectores que mejoren su índice de calidad, qué bueno que se sumaran los alcaldes y gobernadores a poner más incentivos. Si queremos niños motivados necesitamos profesores motivados.

Los quiero felicitar por esta iniciativa, es muy importante que desde los gobiernos locales pero también desde las empresas, la Cámara de Comercio, las familias nos vinculemos todos para que realmente podamos tener una Colombia, un Santander mejor educado, ustedes ya han visto los resultados, están por encima del promedio nacional pero sabemos que Santander tiene mucho para dar.

Quiero terminar diciéndoles que ustedes tienen una de las mejores universidades públicas del país y que podría ser una de las mejores universidades públicas de América Latina y una de las mejores del mundo, es la UIS, no la podemos descuidar hoy está recibiendo miles de millones de pesos y cuando uno mira los indicadores han bajado mucho, no dejen que se meta la política a la UIS. La Universidad tiene que invertir los recursos en sus estudiantes, en sus profesores, en sus instalaciones.

Cuenten con el gobierno nacional para ayudarles y para servirles en todo, buena parte de la fórmula ya la tienen, lo que tenemos que hacer es que suceda, hacer que ocurra y creer que es la educación la que en Colombia nos va a traer la paz y la equidad. □

Innovación, creatividad y educación: herramientas para cambiar el mundo



John Kao

El año pasado estaba pasando inmigración en Australia y en el formulario que todos debemos diligenciar, donde dice “ocupación” yo siempre coloco autor, otras veces profesor, emprendedor, y en esa ocasión decidí que era un activista de la innovación. Me atendió un funcionario de inmigración con cara ruda, mira mi formulario y me dice: y esto que quiere decir, es algún tipo de actividad subversiva? le explico que estaba en Australia en mi calidad de consultor del gobierno y que era un título muy legítimo. Me gusta hacer de la innovación una realidad, entonces esa es mi feliz condición porque me da la oportunidad de trabajar con muchas personas en el gobierno, en el sector privado, en el sector de la innovación social para hacer de la innovación una realidad y por eso me siento especialmente complacido de estar con ustedes en Bucaramanga:

Lo que está pasando aquí es muy importante no solamente para su ciudad, su departamento, sino para Colombia y para el mundo, hay muy pocos lugares donde es posible alcanzar este nivel experimental social sobre cómo lograr que el sector privado, el sector público y la educación unan sus agendas para transformar la educación, para que sea relevante, equitativa y pertinente para los jóvenes. Felicito a todos los que participan en este proceso y celebro el potencial que esto tiene.

Ahora quiero abordar tres temas. Primero quiero describir la educación en relación con lo que yo llamo la era de la innovación; segundo, la innovación en una sociedad o una organización se ve nutrida, impulsada por la educación; y tercero, también quiero compartir con ustedes algunas ideas sobre lo que se puede hacer.

Estamos en una economía global impulsada por la innovación donde la competitividad depende enormemente de la innovación y ¿qué quiero decir yo cuando hablo de la era de innovación? que todo está cambiando, unos se encuentran bajo la presión de cambiar y otros están haciendo el cambio; y los educadores, si son francos y honestos, tienen que entender que la necesidad del cambio nunca había sido mayor y que existe un gran vacío entre lo que está haciendo la educación hoy en día en general



y lo que necesita hacer para apoyar a los jóvenes en el siglo XXI.

Una compañía típica, de las 500 de Fortune, necesitaba 10 años para convertirse en una empresa de \$1000 millones dólares, Google tomó 11 años, Facebook 10, y ahora estamos viendo emprendimientos que terminan siendo valorados en mil millones de dólares en menos de 12 meses, no quiere decir que en realidad lo valgan, pero el punto es que la cantidad de dinero que está fluyendo hacia la innovación y el ritmo al que las empresas están creando valor es extraordinario. Hoy día vemos que hay unos 50 países en el mundo que tienen estrategias nacionales de innovación que tienen funcionarios a cargo del tema de innovación, China tiene como 500 mil millones de dólares en su presupuesto de innovación nacional. Pero lo importante para ustedes y sobre lo que deben reflexionar, es que ya no se necesita ser grande en términos tradicionales para ser grandes en innovación. Un país como Singapur que tiene el tamaño de Chicago puede por ejemplo tener investigación de ciencias vivas y capacidades comerciales equivalentes a cualquier otro país del mundo porque la escala de la innovación no está directamente relacionada con la escala de los activos físicos; hay una nueva forma de generar riqueza y es desarrollando capacidad de innovación.

La generación Z es la generación que nació después del año 2000 y esta es

una generación que solamente ha conocido problemas, crisis económicas, recesión, desaceleración, terrorismo, cambio climático, toda suerte de perturbaciones sociales, cosa diferente a los milenios que fue la última generación al nacer en un entorno más acogedor y libre de problemas.

Hay una altísima correlación entre la generación Z y el deseo de crear su propia empresa, de expresar su propia creatividad, de llevar una vida independiente y esto lo pueden ver en las cifras, el 72% de los bachilleres en Estados Unidos quieren algún día

crear su propia empresa, comparado con el 60% de estudiantes universitarios y esto es muy diciente, significa que los jóvenes están exigiendo innovación, sí, están exigiendo un entorno laboral donde su creatividad pueda expresarse y donde tengan la libertad de hacer de emprendimientos.

La innovación es la palabra más pronunciada y menos entendida y comprendida que cualquier otro término de gestión. El diccionario de Webster define la innova-

ción como la creatividad aplicada a algún propósito para generar valor; es una buena definición porque todos somos creativos y eso es algo fundamental en todo ser humano y aplicar nuestra creatividad a un propósito para generar valor, sea valor para la sociedad, sea valor económico para una compañía, es una definición satisfactoria.

La capacidad de crear requiere equilibrar la estructura con la libertad, así como la innovación en una compañía o educar para la innovación requiere un equilibrio entre el marco tradicional y el marco nuevo

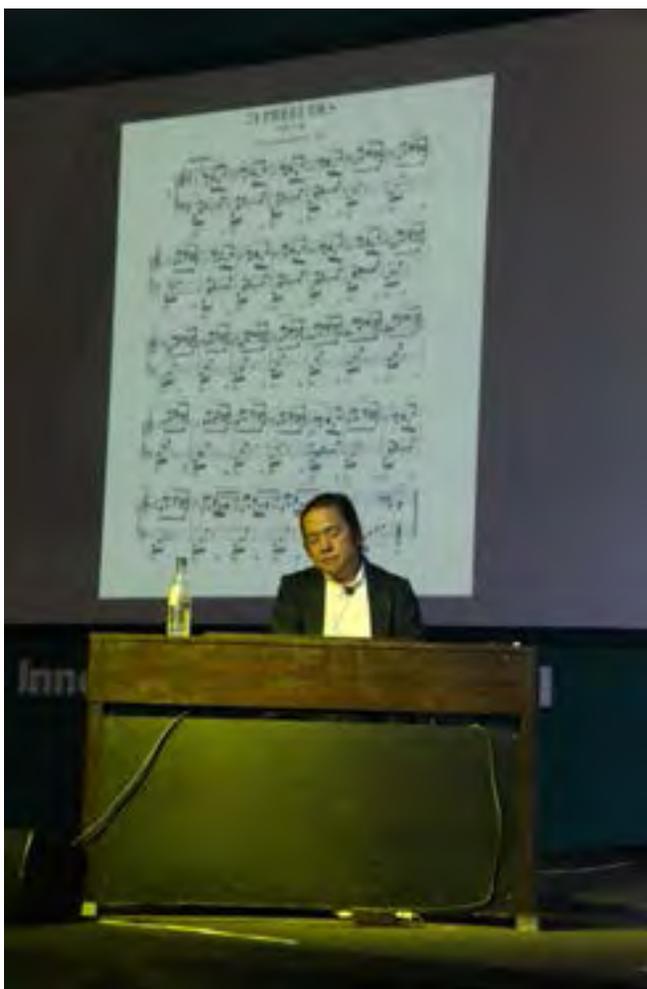
“Hay muy pocos lugares donde es posible alcanzar este nivel experimental social sobre cómo lograr que el sector privado, el sector público y la educación unan sus agendas para transformar la educación, para que sea relevante, equitativa y pertinente para los jóvenes”

para darle a los niños la libertad de explorar.

La música tiene reglas y no es la ausencia de estructura lo que crea música improvisada sino el equilibrio entre la estructura y la libertad que nos permite improvisar música. El punto que les quiero hacer ver es que la capacidad de innovación es una capacidad y no es un deseo. Si yo le pido a uno de ustedes: “mira Andrés, tu has sido tan amable que ahora tú vas a hacer un concierto de jazz esta tarde y yo te voy a dar

toda la información que necesitas para ser exitoso, te voy hacer una presentación en PowerPoint y te voy a mostrar dónde colocar los dedos en cada tecla, te voy a dar un libro que leer entre este momento y la tarde, lo puedes estudiar, no te preocupes, te vamos a hacer sentir muy cómodo, te vamos a aplaudir y te vamos a animar". El punto es que a menos que Andrés haya practicado 5 o 10 años, no lo podrá hacer y esa es la diferencia entre una capacidad, una destreza y un anhelo. El anhelo es "ay Andrés yo quiero que toques, ojalá puedes tocar" y las herramientas que mencioné son las herramientas que la mayoría de gerentes y gestores creen que se necesitan para hacer innovación. La innovación siempre tiene que tener un propósito, estar relacionada con algo.

Les voy a dar ejemplos de capacidades de innovación: ustedes van a decidir que quieren ser muy buenos en diseño y entender sus clientes y pueden decidir ser muy buenos en hacer prototipos, o en ciencias, pueden desarrollar cierto tipo de destrezas que tienen que ver con generación de ideas, también pueden ser buenos para crear alianzas, tender puentes; tal vez ustedes son buenos para percibir el entorno y crear conocimiento, ustedes pueden ser buenos en medios sociales, en outsourcing, en comunicaciones, en previsiones para mirar el futuro, en crear un acelerador, una incubadora o en entender la perspectiva del capital de riesgo para que se invierta en cosas interesantes; ustedes tal vez pueden educar a su gente en innovación muy bien o poder unir la gente de innovación y sostenibilidad para lograr una mayor sinergia. Estos no son más que ejemplos de capacidades de innovación, es fácil entender que estas capacidades se pueden practicar porque se repiten una y otra vez y es fácil entender por qué estas capacidades serían significativas e importantes desde la perspectiva de la competencia. Entonces quiero que piensen en la siguiente pregunta: ¿cuáles son las capacidad de innovación que yo poseo como persona, cuáles son las capacidades para la innovación que posee mi organización y cuáles son las capacidades de innovación que yo quisiera ver en Bucaramanga?. Si quieren innovación, necesitan gente que sepa cómo hacerlo y si tenemos gente que sabe cómo hacerlo hay



“¿Cuál será el modelo de aprendizaje que nos permitirá crear una generación de ciudadanos innovadores, creativos que podrán vivir en entornos mucho menos estructurados y que no siguen el modelo de fábrica?”

que ayudar a otros a aprender a hacerlo, y eso me lleva entonces al segundo tema, la educación en la era de la innovación.

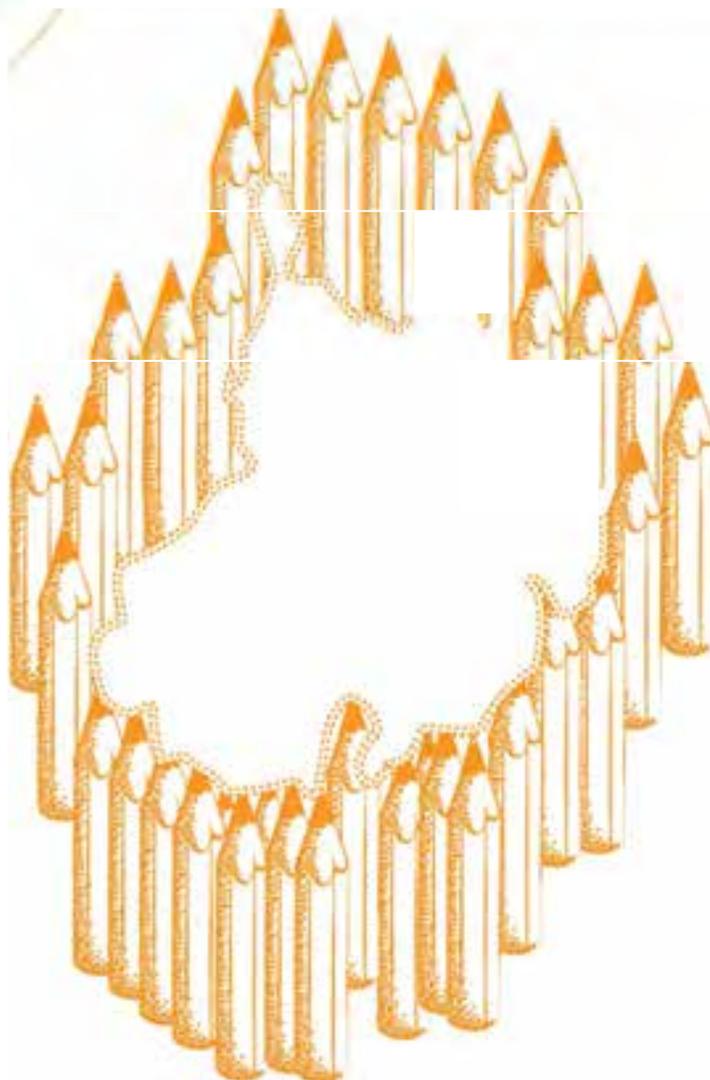
Existe una enorme división entre lo que aprenden los estudiantes en los colegios y universidades y lo que necesitan aprender para poder prosperar en sus vidas personales y en sus vidas profesionales. Entonces, ¿Cuál será el modelo de aprendizaje que nos permitirá crear una generación de ciudadanos innovadores, creativos que podrán vivir en entornos mucho menos estructurados y que no siguen el modelo de fábrica? He dedicado los últimos años de mi vida a pensar en cómo innovar la educación y cómo educar para la innovación y el resultado es mi proyecto llamado Edge Makers.

Para enseñar innovación hay que empezar con la creatividad porque todo

comienza con una idea; no nacimos con un manual de instrucciones neurológico, entonces la idea es que podamos enfocar nuestra creatividad y ampliarla, eso es algo que se puede hacer. Luego tenemos las ideas y lo que hacemos con ellas es ampliarlas, expandirlas, entonces tenemos la narrativa; las ideas se venden ampliadas con la narrativa correcta. Por ejemplo Bucaramanga y su agenda de innovación, cuál es la narrativa, cuál es la historia, qué le quieren contar a la gente sobre educación, cómo amplían la historia con la narrativa correcta. Y luego tenemos el diseño, porque los diseñadores saben cómo darle forma a las ideas, cómo desarrollar las ideas hasta alcanzar ese punto donde se tiene algo como un iPhone; los diseñadores dan paso a los emprendedores que son quienes hacen que todo suceda. También tenemos un nuevo conjunto de valores que están personificados en el enfoque de Edge Makers, este es un conjunto de valores antiguos de los Boy Scouts, es decir un ser humano confiable, siempre listo, dispuesto a todo. Necesitamos nuevas fortalezas que incluyan la curiosidad, la inventiva, la capacidad de innovar, la resiliencia, la capacidad de colaborar, el pensamiento estratégico y ser emprendedor y aquí lo principal es que estos no son cantidades exactas de cada cosa, son rangos que hay que equilibrar.

Bucaramanga podría convertirse en un laboratorio regional para crear valor social y económico con base en este tipo de innovación en la educación, educación para la innovación; ustedes han recorrido un camino muy interesante en este sentido y están a la vanguardia en este tema; ¿Por qué no nos convertimos en las personas que damos herramientas y conocimiento para lograrlo? imaginen un futuro donde las capacidades de innovación, diseño, emprendimiento, producción, creación de contenido, narrativa, gestión del cambio y activismo están bien establecidos para alcanzar esta visión y que con los años, generación tras generación de jóvenes reciban los conocimientos que les permiten hacer este tipo de trabajos. ¿No sería importante asegurarnos que la educación y la innovación se unan con el sector privado? sí creen que lo es, entonces empecemos. □

Juntos
somos los líderes
de **una región**
comprometida con
la educación.



Una apuesta a la educación: Caso Telefónica

El cambio está ocurriendo rápidamente, incluso si no queremos que pase, ya está pasando en todas las industrias que empiezan a tener una conformación distinta a la que conocíamos; la mayor compañía de contenidos es Facebook y no produce ninguno, Uber la mayor compañía de transporte urbano no tiene ningún vehículo; Airbnb, la mayor compañía hotelera, no tiene ningún cuarto de hotel; la mayor compañía de ventas por Internet no tiene inventarios propios, es decir, hay un mundo digital que está ocurriendo y por supuesto la educación no se puede marginar de eso.

Cuando medimos indicadores de la economía digital no puede ser solamente para saber cuántos puntos de conexión o cables tenemos en las escuelas o cuántos muchachos por computador, eso hay que hacerlo, pero lo relevante es saber qué tanto se puede hacer con esa tecnología. Colombia ha avanzado mucho en el índice de digitalización, estamos en un estado transicional, estamos llegando a lo que podría ser un nivel avanzado dentro de nuestro vecindario, probablemente Chile, Brasil son países que van más adelante. Este índice lo conforman elementos como acceso y conectividad pero donde tenemos la mayor brecha, es en utilización y capital humano, es decir, hemos logrado conectar poblaciones, hemos sido exitosos en llevar dispositivo, pero estamos rezagados en la capacidad del talento humano para generar entornos virtuales. Santander ha sido pionero, pero al igual que el resto del país está rezagado en la capacidad de utilización de esos dispositivos y en que realmente esos dispositivos cambien los entornos educativos.

Lo primero que hay que hacer es conectar a los no conectados, supone que haya acceso a las nuevas tecnologías y a esos contenidos en Internet; tenemos un nivel de conectividad mayor en nuestras ciudades y mucho menor en el campo y por supuesto la penetración de computadores en los hogares urbanos versus los hogares rurales es muy dispareja. Se requiere inversión privada pero seguramente también tendrá que venir con el compromiso de políticas y de planes del Estado.

Desde Telefónica vemos a la educación como una oportunidad de emprendimiento



para todo el entorno digital y como una responsabilidad respecto del cierre de la brecha que tenemos en este momento en los países donde operamos. Telefónica desarrolló una división dentro de la compañía que se llama Telefónica Educación Digital (TED por su sigla) que busca tener productos para todos los momentos de la educación, sobre todo generando capacidades que esperamos encontrar en los alumnos y atendiendo las realidades que estamos encontrando en los mercados. En primer lugar hay una realidad que tiene que ver con deficiencias en las competencias básicas de ciencias y matemáticas, diseño, que generan preocupación en las carreras de ingeniería que vienen decreciendo en solicitudes a nivel nacional; toda la economía digital requiere cada vez más ingenieros, más personas que tengan esas competencias. Hay un déficit importante de ingenieros en Colombia.

Por eso estamos trabajando en varios frentes desde la Fundación Telefónica: con los estudiantes para tener aulas en donde pase algo distinto gracias a las TIC, con los docentes formados para contar con entornos colaborativos. Tenemos un producto gratuito, ScolarTICI, creemos que puede ayudar a generar entornos favorables para

la apropiación de tecnologías y desarrollo de capacidades.

El déficit que calcula la Unesco para la educación superior en los países emergentes es por lo menos de 80 millones de personas necesitando acceso a la Universidad, eso supondría construir un número de universidades que es realmente imposible, solo es posible a partir de educación digital; con Miliada de Telefónica es posible complementar la formación curricular.

Se calcula que más de 70 millones de muchachos recién egresados están en condiciones de desempleo y por lo menos 3 veces más en unas condiciones de subempleo y simultáneamente las empresas dicen no encontrar el talento que necesitan, es decir, en el mercado laboral se esta encontrando también una brecha entre esas habilidades que se requieren y lo que el mercado educativo está entregando. Si no aterrizamos con pertinencia, toda esta tecnología y todo esto que vemos que ocurre en el mundo digital tenemos dos posibilidades de enfrentarlo: verlo como algo que ocurre

en otras geografías o podemos hacer parte activa. Debemos aprovechar estas tecnologías de información para cerrar nuestras propias brechas y por eso es muy importante que esa transferencia de valor hacia plataformas que están fuera de nuestro país empiece a tener alguna oportunidad en nuestros entornos.

Desde Telefónica y con la Cámara de Comercio de Bucaramanga queremos trabajar para romper el ciclo; solamente 26 de los principales 100 sitios visitados en Internet son regionales y cuando digo regionales son latinoamericanos, menos de cinco son colombianos. El reto que tenemos es empezar a generar contenidos que produzcan valor localmente, pertinencia para Bucaramanga y Santander; tenemos una aceleradora que se llama Waira que busca desarrollar proyectos que tienen base digital y contenido para cualquier industria y por supuesto para el sector educativo. Pero queremos trabajar de la mano con la Cámara de Comercio de Bucaramanga generando un espacio de Cloud Working, estamos convencidos que este tipo iniciativas que promueven el desarrollo de contenido locales, que generen entornos colaborativos, son el tipo de proyectos que nos pueden insertar en la economía digital. □

**Transformamos la región
y sus empresas con
un completo portafolio
de servicios corporativos.**

Internet Premium WiFi



Sistema de Cámaras
de Vigilancia Empresarial



Solución de Voz
Administrada



Data Center



Gestión Delegada
de Infraestructura



Directorio Telefónico



Troncales SIP



telebucaramanga
Somos de aquí

Proyecto Utopía

Vengo con la convicción profunda de que la paz de Colombia pasa por el desarrollo rural territorial y que el desarrollo rural de Colombia tiene en la educación de calidad un soporte fundamental.

Estamos hablando de un proceso participativo que es multifactorial; tenemos un factor económico productivo, porque el campo tiene que generar riqueza, volverse competitivo; otro factor que es el elemento sociocultural: la equidad de género, el drama de la mujer rural en Colombia, madres de 12 y 13 años que desertan del sector educativo para reproducir la pobreza.

Desafortunadamente existe una gran brecha en términos de calidad, de oportunidades entre los niños que se educan en el sector privado urbano y los niños que se educan en el sector urbano y rural estatal, el mismo Ministerio no entiende la gravedad de la situación, tenemos maestros de poca preparación o lo que es peor “almas urbanas en pena en el purgatorio rural”.

También está el componente ambiental, el desarrollo rural implica el cuidado del medio ambiente, de las fuentes hídricas, la biodiversidad. El tema político administrativo quizá sea uno de los más complicados en este momento de reconstrucción del país, quiero decir de gobernabilidad; el factor técnico científico, el campo necesita innovación y transferencia de conocimiento.

¿Qué hemos hecho y qué es lo que estamos haciendo en esta pequeña experiencia de construcción de paz? La educación permite que la hija del agricultor pueda ser médica, que el hijo del peón de la mina pueda ser el jefe de la mina y que el hijo de un campesino pueda llegar a ser el presidente de una gran nación.

Utopía es un proyecto que nació hace seis años y está dirigido a chicos

Hermano Carlos Gabriel Gómez Restrepo

Rector Universidad de la Salle



“Lo que los congrega es un sueño común de formarse como ciudadanos productivos para Colombia”

y chicas de la Colombia profunda, de la que queda lejos del mapa y del corazón de los colombianos, la Colombia de la guerra. Nuestro propósito ha sido convertir a un grupo de chicos y chicas, en ingenieros agrónomos con la mejor formación posible para hacerlos líderes que ayuden a la transformación de sus lugares de origen, luego el corazón de este proyecto es la Ingeniería Agronómica que tiene que ver con el desarrollo del país. Los programas agropecuarios son los últimos en la lista de las opciones de los ciudadanos en Colombia, en un país que tiene todo el potencial agropecuario!

Utopía también es un laboratorio de paz con una convicción profunda de que con los jóvenes es posible mirar con esperanza el futuro y no anclarse en el pasado con odio; aquí tenemos chicos que vienen de las zonas de influencia de las FARC, de los elenos, del EPL, de paramilitares y lo que los congrega es el sueño común de formarse como ciudadanos productivos para Colombia; Utopía también es una escuela para la formación en el liderazgo social, aprenden que tenemos que transformar a Colombia desde la institucionalidad, que me parece que es una lección importante para estos tiempos.

Utopía es también un centro de investigación y de transferencia de conocimiento; muchos años de mi vida he estado en la academia y me voy a permitir decirles aquí a mis profesores que a veces nos hemos obsesionado por la publicación de los papers que traen muy buena ciencia pero pocas veces nos preocupamos que esa ciencia llegue el ciudadano de a pie, al campesino no le sirve el paper porque muchos no saben leer. Ese es un desafío de la ciencia en Colombia cómo llegar al ciudadano para ayudarlo a transformar su mundo.

También está la “empresarización” del campo, cómo formamos campesinos empresarios, como hacemos empresa en el campo, para que genere una

dinámica económica más profunda donde converjan muchas personas en condiciones de dignidad para vivir en el campo, no podemos seguir pensando que la ciudad es la única que provee posibilidades para vivir dignamente. Me interesa pensar en el campesino como un ciudadano rural que es sujeto de derechos como también de deberes. Eso es Utopía, allí se aprende a sembrar yuca sembrando y no en PowerPoint; en este momento tenemos 215 estudiantes activos que provienen de 21 departamentos y 105 municipios de Colombia, 80 graduados ya, en este momento todos en sus zonas de origen jalando procesos de desarrollo rural. □

Ecosistema digital para impulsar la educación

Cuando empezó el gobierno del presidente Juan Manuel Santos, comenzamos a implementar desde el Ministerio la estrategia Vive Digital ¿qué pretendía? Llegar a cada uno de los rincones de Colombia llevando con el ecosistema digital la infraestructura, los usuarios, las aplicaciones, los servicios y las redes. En Colombia hemos avanzado. Por ejemplo pasamos de 200 municipios conectados a banda ancha, a 1078 que corresponden al 96% de los municipios de Colombia; falta un 4% que corresponde a municipios ubicados en Orinoquía, Amazonía y Chocó; en el 2010 pasamos de 2.2 millones de conexiones digitales a 10.1 millones; el 74% de las Mipymes hoy están conectadas a internet. Pasamos de 20 niños por computador a nueve niños por computador. Dos mil familias de estratos 1 y 2 hoy acceden a internet gracias a subsidios, 92,000 emprendedores beneficiados por la iniciativa de app.com, más de 400 trámites y servicios en línea para que la gente pueda interactuar con el Estado, 65% de las personas y 85% de las empresas interactúan por medios electrónicos. 1.383.000 alfabetizados digitales, 152,800 descargas de ConVerTIC la aplicación que permite a los sordos hablar por teléfono y a los ciegos ver películas en cine, 899 puntos Vive Digital y más de 5000 kioscos Vive Digital que están llegando a las veredas más apartadas del país.

Desde la Dirección de Promociones del Ministerio articulamos y promovemos el desarrollo del ecosistema digital en la regiones, para impulsar la educación, la apropiación de las TIC, contribuyendo a disminuir la pobreza, mejorar la competitividad y la inclusión social; hemos invertido más de 300,000 millones de pesos en alianza con los gobernadores y los alcaldes de capitales de departamentos logrando que se interesen más por pensar en mejorar la educación; 37% de los proyectos han sido enfocados en educación, el 31% en competitividad, en agricultura el 6%

y turismo el 8%, qué genera esto, empleo y más personas que quieran aportarle más al país, personas más competitivas.

Les comparto unos casos de éxito de proyectos ejecutados en Manizales y en los departamentos del Tolima, Guainía y Nariño. En Manizales hemos formado, capacitado y certificado expertos en videos de 3D y desarrollo de software; en Tolima, con el proyecto de aulas musicales digitales, se promueve el folclor; en Guainía, sobre el río Inírida se instalaron 10 zonas Wi-Fi con las que logramos capacitar en TIC a las comunidades indígenas; en Nariño las granjas digitales, educar a las personas del sector agrícola. Por otro lado en el Chocó con 152 aulas virtuales se beneficiaron 6000 estudiantes de los grados quinto a 11 de instituciones educativas del departamento;

“Articulamos y promovemos el desarrollo del ecosistema digital en la regiones, para impulsar la educación, la apropiación de las TIC”

Camilo Martínez

Director Promociones TIC del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



en Armenia los docentes adaptan su contenido académico a las nuevas maneras de aprender de los jóvenes, generando procesos y herramientas innovadores y didácticas para la estudiantes.

En 2015 se invirtieron 81,000 millones de pesos en 35 proyectos de Vive Digital Regional, les conté antes que el foco de educación estaba en el 37%, ya los alcaldes y los gobernadores están pensando más en educación, ya vamos en el 46%, salud 17%, competitividad 17% y el 8% agricultura y vamos a seguir adelante con este tema.

Quiero destacar un proyecto que empezamos con Findeter; se trata de la Plataforma Educativa Integral, cofinanciamos a las cuatro alcaldías que se presentaron a la convocatoria, Bucaramanga, Montería, Valledupar y Paz, 12,000 millones de pesos

le aportamos a estos municipios para mejorar la educación de los niños de primero a sexto grado, para mejorar los resultados de las pruebas PISA y las pruebas Saber. Esta plataforma permite que los profesores pueden interactuar con los estudiantes ya que vamos a montar 1000 libros digitales para que los cuales los niños puedan jugar, hacer ejercicios y estudiar al mismo tiempo; el profesor les va haciendo seguimiento.

El Ministerio tiene una gran preocupación en el tema de talento digital, hay un déficit gigante en Colombia, apenas hay 35,000 estudiantes de carreras TI, qué queremos hacer? Del 2014 al 2018 con una inversión de 178,000 millones de pesos para la cual el Icetex pone un peso por cada peso que el Ministerio ponga, vamos a sacar 75,000 nuevos talentos en Colombia y que estudien con becas 100% condonables.

Como pueden ver tienen un santandereano acá trabajando a nivel nacional, tratando de hacer las cosas bien motivado por el tema de la educación con las TIC, motivado porque la regiones trabajen incansablemente por sacar proyectos que verdaderamente impacten, recuerden que las tecnologías son el medio y no el resultado. □

La educación con un propósito

Panel

MODERADOR:

Martha Pinto de de Hart

Directora Centro de Liderazgo y Gestión Oriente

PARTICIPANTES:

John Kao

EdgeMarkers

Carlos Gabriel Gómez

UTOPIA

Alfonso Gómez Palacio

Telefónica

MARTHA PINTO DE DE HART: ¿Para qué la educación, para qué educamos, qué esperamos de ella, cuál es la visión que cada uno de ustedes tiene, cuando hablan de educación y apoyar la educación en qué piensan?

JOHN KAO: El propósito de la educación es ayudarle a los jóvenes a prosperar en el mundo tal y como existe y prosperar tanto a nivel personal como en términos de su carrera profesional y también tener una visión de ciudadano comprometido digitalmente, comprometido con un propósito social y con capacidad de efectuar cambios.

CARLOS GABRIEL GÓMEZ: La educación tiene que tener como objetivo formar mejores personas y por consiguiente mejores sociedades y en el caso colombiano para ponerlo en contexto, eso significa construir un país en paz, en equidad y en justicia social.

ALFONSO GÓMEZ: El propósito de la educación es que podamos cumplir nuestros sueños, nuestros objetivos, nuestras metas y que en ese orden de ideas nos incorporemos al mundo, como decía el profesor Kao, como es hoy en día pero con el propósito de cumplir los sueños personales, la realización personal.

MARTHA PINTO DE DE HART: Profesor Kao usted habla de la innovación a nivel

escolar, pero también en el Instituto que usted preside habla de la innovación social a gran escala, entonces este pacto por la educación que se está trabajando en Santander cómo se podría escalar, qué recomendaciones nos podría hacer para que realmente este Pacto tenga esa gran continuidad y esa apropiación por parte de todos los ciudadanos?

JOHN KAO: El Instituto para la innovación a gran escala fue un término que acuñé porque me parece que el tema de cómo funciona la innovación en una sociedad requería refrescarse. La tendencia es mirar la innovación en la sociedad como un proceso mecánico con insumos y productos, no es una visión muy completa de cómo funciona la innovación en una la sociedad porque no tiene presente muchas de las cosas de las que hablamos hoy respecto a los jóvenes y las nuevas disciplinas como el diseño y demás; el otro punto sobre la gran escala es mirar la innovación como un ecosistema y como un fenómeno holístico lo que significa que lo incluye todo, el entorno físico y social; en esta noción de inclusión, esta democratización de la innovación que yo aplaudo y celebro participan diferentes actores, están todos aquí representados y tenemos nuevas formas de aprender innovación e innovar el aprendizaje y uno se pregunta ¿Cuál es el propósito? la innovación tiene que ser sobre algo, tienen que definir un propósito entonces miramos las oportunidades de innovación a gran escala y nos debemos preguntar ¿Cuál es esa gran idea, cual es la narrativa, cual es la historia, cual es el propósito, cual es la plataforma, que es lo que queremos abordar? y luego tenemos todos estos ingredientes fantásticos pedagogía, tecnología, lo que la gente quiere hacer y lo que hay que hacer es combinarlo todo.

MARTHA PINTO DE DE HART: Yo creo que hay un mensaje muy claro, lo más importante es que sepamos cuál es el futuro

que deseamos, cuando tengamos esa visión y eso es lo que hemos venido haciendo con los escenarios y con la construcción colectiva de una visión, va ser más fácil hacer ese plan de innovación para la educación en Santander. Alfonso como empresario de tecnología de la información tienes identificado que Santander va adelante en infraestructura, en conectividad, en la banda ancha, entre otros indicadores, pero no parece haber impactado en la calidad de la educación, qué es lo que nos falta?

ALFONSO GÓMEZ: Tuvimos un estudio con la Fundación Compartir, la Fundación Telefónica, Intel y otras empresas para entender cómo había impactado el sistema educativo colombiano todo ese despliegue de tecnología y de dispositivos. La verdad es que descubrimos que había impactado muy poco, las herramientas se están usando como se usaban los cuadernos anteriormente. Entonces lo primero es confesarles una gran desilusión de que todo ese esfuerzo que estamos haciendo en tecnología y darle prioridad al sistema educativo no está teniendo realmente unos cambios significativos. Hay que trabajar en innovar en el entorno educativo y hay oportunidades de emprendimiento en ese entorno, creo que la clave van a ser las redes colaborativas, trabajar más con otros maestros que han logrado resultados excepcionales a partir del uso de las tecnologías y ser capaces de aportar esas visiones a todos los que estén conectados, es decir, tener un doble compromiso, dar contenido pero también recibir contenido y tener una actitud mucho más abierta a la tecnología, entender que el docente es la pieza clave de todo esto y que como pieza clave tenemos que incorporarlo al proceso y no entenderlo como un actor pasivo, cuando se despliega tecnología en un colegio hay que involucrar al rector, a los docentes y entender que esa tecnología sirve para cualquier materia, no solamente para enseñar sistemas en computadores, sirve



De izquierda a derecha: Hno. Carlos Gabriel Gomez, John Kao, Martha Pinto de de Hart y Alfonso Gómez.

para enseñar biología, arte, matemáticas lo que queramos y definitivamente si no logramos desarrollar esas competencias no vamos a tener el talento que se requiere para enfrentar el mundo digital y las competencias que requieren las empresas en el mundo digital.

MARTHA PINTO DE DE HART: Hace dos años tuvimos aquí como país invitado a Alemania en Expogestión y uno de los puntos centrales fue la educación dual, yo soy una convencida y usted acaba de decirnos: aprender haciendo y enseñar demostrando. Eso es educación dual, lo que ustedes tienen en Utopía, esto lo podemos replicar, usted podría ayudar a replicar esto en otras regiones del país?

CARLOS GABRIEL GÓMEZ: Claro que es replicable, todas las buenas ideas en educación deben ser replicadas pero se requieren otras cosas, por ejemplo voluntad política; yo siempre he creído que en este momento de la historia de Colombia si queremos paz todos ponen desde lo que saben, desde lo que pueden o desde lo que tienen pero todos, no solamente el Estado, no solamente los empresarios. Le cuento una anécdota, hace dos años o año y medio el presidente Santos visitó el campus y conoció todo y en un arranque de emoción al final me dijo Hermano yo quiero 15 Utopías, entonces yo cuando terminó de hablar le dije: presidente 15 son muchas, de pronto pudiéramos pensar en cinco más pero usted consigue el dinero cierto. Hay la voluntad política pero no se ha podido desarrollar: La educación de calidad es costosa y si eso no lo entendemos entonces uno a veces dice y cuánto vale formar un chico en Utopía, mucho dinero! pero esa es la inversión que tiene que hacer el país. Si es replicable, nosotros le entregamos el documento el Ministerio y al Presidente para prever unas 5 o 6 más, conservando la metodología vivir en el campus le permite a uno nivelarlos y ponerlos en las condiciones de un ingeniero de calidad y ese es un proceso muy largo porque toca desaprender y aprender.

MARTHA PINTO DE DE HART: Usted que es un innovador y que nos habla de tener fluidez digital y de actuar de manera eficaz y veloz, cómo puede el sistema educativo, cómo pueden las universidades, cómo puedes los programas académicos seguir el ritmo del cambio?

JOHN KAO: Los trabajos del futuro son altamente desconocidos en este momento



se calcula que para el momento que un estudiante de educación media está listo para el mercado laboral, habrá un alto porcentaje de oportunidades de empleo que simplemente no existían; cuando uno está en bachillerato, lo peor que se puede hacer es preparar estudiantes como si el futuro fuera totalmente conocido; porque la principal destreza o habilidad que se puede desarrollar es que los jóvenes tengan la habilidad de tolerar la incertidumbre, hacer investigación estar en capacidad de crear su propio camino de una forma que no se les exigía en el pasado cuando todo lo que había que hacer era sacar una buena nota en el examen estandarizado y ser aceptado por una gran empresa o el gobierno y ahí uno estaba muy tranquilo. Lo mismo es para el proceso educativo yo no creo que sea cuestión de contenido, yo creo que hay que entender a un nivel más fundamental cuáles son las habilidades, las destrezas, la capacidad de crear un plan de vida, porque es que los colegios deben preparar a los jóvenes para el futuro, dónde está la planeación de vida, dónde están las herramientas para eso.

MARTHA PINTO DE DE HART: ¿Cómo invitarían a los empresarios a unirse a programas como los que ustedes tienen?

CARLOS GABRIEL GÓMEZ: Yo les haría la invitación a crear en Santander una Utopía, no necesariamente en agronomía puede ser en otro programa, pero con esta metodología para apoyar por ejemplo a los chicos del Magdalena Medio santandereano, del sur de Santander, del área de Cimitarra, de la Belleza que han sido zonas muy golpeadas e incluso la zona de García Rovira que limitan contra Arauca.

ALFONSO GÓMEZ: La invitación tiene que ver con entender que estamos viviendo una revolución digital, una revolución que hace que las cosas sean completamente distintas a como se venían haciendo y que no puede marginarse la educación de ésta revolución digital, que genera oportunidades y retos; creo que hay un reto enorme de no perder el paso y no quedarnos rezagados, yo creo que Santander y particularmente Bucaramanga ha tenido una gran pertinencia en cuanto a conectividad, y además existe la oportunidad de desarrollar contenidos locales, de desarrollar contenidos pertinentes y relevantes de manera local.

MARTHA PINTO DE DE HART: El eje de todo este trabajo sin duda y el objetivo son los niños, las niñas y los adolescentes de Santander, para ellos es que se

está haciendo todo este esfuerzo y unos agentes importantísimos por supuesto son los maestros y los rectores entonces doctor Kao, usted qué consejo le daría a los maestros para que generen en sus alumnos esa pasión por aprender?

JOHN KAO: Yo creo que es importante que los maestros se miren al espejo y entiendan que son el agente más importante para la innovación y para el cambio y todo lo que hemos dicho en términos de la experiencia del estudiante es igualmente relevante para el docente, para los rectores y directores de colegio y esta noción de entender estas destrezas y tener la flexibilidad mental de entender que no existe un modelo único que sea el correcto; tampoco existe un formato educativo único para el futuro, lo que será correcto y emocionante es seguir lo que pase en Bucaramanga, es un modelo de modelos es decir yo aquí estoy rodeado por una persona que vive en el mundo digital de cero costos marginales dentro de todo el mundo obtiene gratuitamente el mismo material digital de alta calidad y por otra parte una persona que ha invertido en una educación basada en la experiencia de muchísima calidad, ambas son relevantes pero cómo combinarla, es el reto. □

Carreras de Posgrado

- ° Especialización en Gerencia Financiera SNIES 102942
- ° Especialización en Gerencia Educativa SNIES 90593
- ° Especialización en Gerencia de Proyectos SNIES 90887
- ° Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales y Salud en el Trabajo SNIES 103152

Inscripciones

Calle 28 # 21 - 41 - Barrio Alarcón
Cel: 312 5056930 - Tel: 6719918 - 6718242
Ext 3953 - 3918 - 3925
postgrados.bucaramanga@uniminuto.edu
www.uniminuto.edu/web/santander

Carreras Tecnológicas

- ° Tecnología en Negocios y Mercadeo SNIES 20633

Carreras de Pregrado

- ° Psicología SNIES 91141
- ° Administración de Empresas SNIES 91237
- ° Administración en Salud Ocupacional SNIES 91236
- ° Licenciatura en Pedagogía Infantil SNIES 90962
- ° Contaduría Pública SNIES 91334
- ° Administración Financiera SNIES 90921

Bucaramanga

Calle 28 # 21 - 41 - Barrio Alarcón
Cel: 318 4004177 -
Tel: 6719918 - 6718242
Ext 3925 - 3918

Girón

Junto a Metro -
Col. Roberto García Peña - Sede C
Cel: 316 7445407
Tel: 6810081 - 6812862

Floridablanca

Calle 50 # 2 - 106 -
Col. Vicente Azuero
Cel: 317 4426875
Tel: 6489245

Piedecuesta

Calle 8 # 9 - 50 -
Col. Balbino García
Cel: 316 6947101
Tel: 6551961



Juan Camilo Beltrán Domínguez
Presidente Cámara de Comercio de Bucaramanga

Escenarios por la educación de Santander

En el marco de estos 100 años de la Cámara de Comercio quisimos generar iniciativas y propuestas transformadoras de región y comenzamos entonces un ejercicio de reflexión para saber cómo va a ser nuestro Santander en los próximos 15 años; comenzamos a enumerar una serie de temáticas sobre las cuales queríamos trabajar y una de esas temáticas es la educación como herramienta transformadora de la sociedad, la educación como generadora de equidad, la educación como arma fundamental para acabar con las brechas sociales y en últimas también como arma fundamental para generar bienestar en la población y competitividad.

Entonces en el marco del trabajo que comenzamos a hacer por la educación de este departamento, nos acercamos al Centro de Liderazgo y Gestión con quienes habíamos venido realizando estos diálogos Expogestión durante los últimos dos años, empezamos a conversar con ellos sobre nuestra iniciativa y sobre lo que nos inquietaba en términos de educación y salió una propuesta muy positiva, y es la de realizar una planeación estratégica de la educación a través de la metodología de escenarios para los próximos 15 años pues consideramos que estos deben ser procesos de largo plazo.

Comenzamos un proceso de construcción colectiva en torno al cual convocamos a muchos actores públicos, privados, academia

a unos talleres que venimos realizando desde hace varios meses que van a tener continuidad y de los cuales va a salir esa hoja de ruta que nosotros pretendemos generar para la educación de Santander para los próximos 15 años.

En este proceso nos han acompañado hasta ahora cerca de 100 personas todas muy comprometidas, los maestros, los rectores, la gente del Ministerio de Educación, del Sindicato de Educadores, de las entidades territoriales locales, los empresarios, los gremios, es decir, ha sido un proceso plural de construcción colectiva. Debimos comenzar primero a quitar los paradigmas que teníamos con respecto al tema de la educación, a abordar el tema de la educación con una visión casi



requiere de voluntad política para asegurar los recursos y sobre todo para darle a la educación la importancia que se merece en el contexto regional, para priorizar la educación como uno de los elementos de trabajo fundamentales de nuestros futuros gobernantes; creo que la coyuntura es perfecta, vamos a tener nuevos alcaldes, vamos a tener nuevo gobernador en unas pocas semanas y ellos están invitados a firmar este gran Pacto por la educación de Santander y a comprometerse con el mejoramiento de la calidad, pertinencia y alcance de nuestra educación a través de este trabajo que hemos venido realizando.

El segundo elemento es la familia como eje de la educación; más allá de que queramos tener gente competente para trabajar en nuestras empresas, para emprender, para generar más competitividad, lo que queremos realmente es formar profesionales y personas integrales que contribuyan de mejor manera a esta sociedad; personas con valores, que reúnan una serie de características que les permitan no solamente ser mejores estudiantes o mejores profesionales sino mejores seres humanos y la familia en esto juega un papel que es absolutamente fundamental.

“La educación como arma fundamental para acabar con las brechas sociales y en últimas también como arma fundamental para generar bienestar en la población y competitividad”

que de principiante con el fin de comenzar ese proceso de colaboración constructiva que nos llevará a generar este documento del gran Pacto de la Educación de Santander. En todo este proceso, también contamos con el apoyo de la Alcaldía de Bucaramanga y la Gobernación de Santander como financiadores principales del proyecto.

Un primer resultado fue la construcción de tres escenarios, de lo que podría pasar en la educación de Santander en 15 años, a mi criterio hay uno relativamente negativo, otro escenario intermedio y otro bastante optimista; de ésta elaboración surgieron cinco ejes fundamentales que consideramos claves para poder transformar la educación del departamento para el 2030.

El primer elemento es la voluntad política traducida en la política pública; no hay duda de que existen brechas muy grandes entre la educación pública y la educación privada, ni se diga de la educación urbana y la educación rural, no es lo mismo un colegio ubicado en Bucaramanga que un colegio ubicado en alguna vereda de la provincia Guanentina o de Vélez, entonces aquí se

El tercer eje es la formación del docente y más allá de su formación, el reconocimiento del docente como parte importante de la sociedad. Hoy muchas veces el docente no se siente orgulloso de su trabajo, no es visto como algo importante en la sociedad; queremos reivindicar esa labor del docente, queremos formar al docente a través de diferentes programas que nos permitan generar esa dinámica en torno al maestro, que asegure la calidad de la educación para nuestros muchachos, todo empieza por ahí, todo empieza por el maestro y uno de los proyectos que consideramos fundamentales en el marco de este gran pacto por la educación y que debemos sacar adelante es La Escuela del Maestro, un proyecto que desde Empresarios por la Educación hemos venido proponiendo desde ya hace varios años pero no hemos encontrado eco en las administraciones municipales ni en la departamental.

El cuarto eje es el modelo educativo. Ayer la Ministra de Educación nos decía sobre la importancia de realizar este cambio y es la jornada única, un muchacho en un colegio de Bucaramanga o el área metropolitana

generalmente estudia ocho o más horas, un muchacho en una escuela de provincia, ya sea en las cabeceras municipales de las capitales de provincia o en el área rural estudia 4 o 5 o a veces menos horas, necesitamos unificar la jornada, necesitamos equidad para romper con esa brecha que existe entre la educación urbana y la educación rural, entre la educación pública y la educación privada e incorporar otros elementos que consideramos que son altamente impactantes en el desarrollo profesional futuro de esos muchachos, como el bilingüismo, el uso de las TIC, que sin duda alguna serían de gran impacto para transformar la vida de nuestros estudiantes.

Y el último componente pero no menos importante es el de la educación para la primera infancia; el desarrollo que más marca la vida de un ser humano es el desarrollo durante los primeros siete años a partir de su nacimiento. Hay un tema fundamental que es el tema de la nutrición, existe la Ley de atención integral a la primera infancia según la cual los gobiernos le garantizan a los niños de entre cero y siete años las tres comidas diarias en cada uno de los municipios de los departamentos de Colombia. Hoy en día esta Ley se cumple a medias, en algunos

municipios se cumple muy bien, en algunos otros desafortunadamente no es así, hemos tenido rectores en este trabajo que hemos venido realizando que nos dicen: oiga es que a mi me llegan con tres libras de carne, dos yucas y dos papas y yo tengo que alimentar a 50 o 60 niños y me dicen: pues usted verá como se defiende. Vamos a insistir con el tema de nutrición que como lo decía es clave para el desarrollo intelectual del niño; una serie de acciones que nos permitan asegurar que las raciones le lleguen oportunamente a esos muchachos y que podamos contar con el cumplimiento de la Ley de manera efectiva y que dejen las mafias de contratistas de usurpar los recursos para la alimentación de los niños.

Esta tarde vamos a firmar este gran Pacto por la educación de Santander en el marco de la celebración de los 100 años de nuestra Cámara de Comercio de Bucaramanga. Va ser un acto muy emotivo y de agradecimiento a cada uno de ustedes por toda esta serie de apoyos que hemos recibido durante tantos años para completar tantas iniciativas que nuestra Cámara ha venido haciendo como apalancadora del desarrollo de la región. □

Una visión transformadora de la educación

Panel



De izquierda a derecha: César Torres, Gloria León, Iván Pinzón, Gonzalo Ordóñez, Gustavo Mutis, Myriam Jaimes y Juan Camilo Beltrán.

MODERADOR:

Gustavo Mutis

Presidente Centro de Liderazgo y Gestión

PARTICIPANTES:

Myriam Jaimes

Iván Pinzón, César Torres

Gloria León, Gonzalo Ordóñez.

Miembros equipo gestor Pacto por la educación en Santander 2030

GUSTAVO MUTIS: Gloria, Cesar, cuando ustedes recibieron de parte de la Cámara de Comercio la invitación a participar en este proceso de construcción del Pacto ¿qué pensaron y por qué aceptaron?

GLORIA LEÓN: Primero me sentí privilegiada por tener la oportunidad de poner mi experiencia en este gran proceso y segundo sentí gran satisfacción por la valoración que le dieron a mi institución y mirar cómo desde el municipio de Charalá le podemos aportar a la educación de Santander; por eso fue muy gratificante estar en este proceso.

CÉSAR TORRES: Asumí esa alta responsabilidad como parte de la representación que ha tenido el sector empresarial. Quise aportar a través de nuestra experiencia con nuestros planes de gestión social con los niños del campo; sé que es un compromiso grande hacer parte de esta iniciativa.

GUSTAVO MUTIS: Normalmente la sociedad tiene dificultades para trabajar en estos contratos sociales, en estos acuerdos porque confundimos divergir con polarización y aquí se vivió un proceso difícil, de tensiones ¿cómo vivieron este proceso y cuál sería la pedagogía que queda de este diálogo?

MYRIAM JAIMES: Parami que soy educadora fue un proceso emocionante, porque llegar a un grupo y ver personas que provenían de diferentes sectores, de diferente formación, con diferentes expectativas e intereses y empezar a trabajar al principio con prevención pero después mirar cómo pese a las diferencias, empezábamos a plasmar las ideas y los pen-

samientos y ver cómo de pronto lo que yo pensaba se complementó, se enriqueció o lo cambié por el otro, eso realmente apasiona porque es aprender de la realidad que estaba ahí presente, fue un proceso de construcción dialogante, donde hubo preguntas, respuestas y claro algunas preguntas sin respuesta pero creo que fue de ahí donde se pudo construir parte de ese futuro que deseamos.

GONZALO ORDÓÑEZ: Primero veníamos de una experiencia con Empresarios por la Educación con la mesa de calidad que era un esfuerzo extraordinario pero con unos impactos limitados; llegamos luego a esta experiencia de construir una visión conjunta del futuro y construir un camino que nos permita llegar a ese futuro. El primer requisito para aproximarnos a ese consenso de futuro fue aprender a vivir la incertidumbre y hacer de ella nuestro modo de pensar; en segundo lugar la importancia de no saber nos llevaba a imaginar cómo va a ser la educación en el año 2030; no la vamos a ver, tuvimos que bajarnos del rol de que somos los dueños de la verdad. Fue una experiencia exquisita que sienta la bases para crear el modelo pedagógico. En tercer lugar y esto es un elogio para la metodología que manejamos, el trabajar en la pregunta,

permanecer en la pregunta, profundizar en la pregunta y seguir siempre preguntando porque preguntar es la clave de empezar a pensar; y por último, en el diálogo llegan los acuerdos.

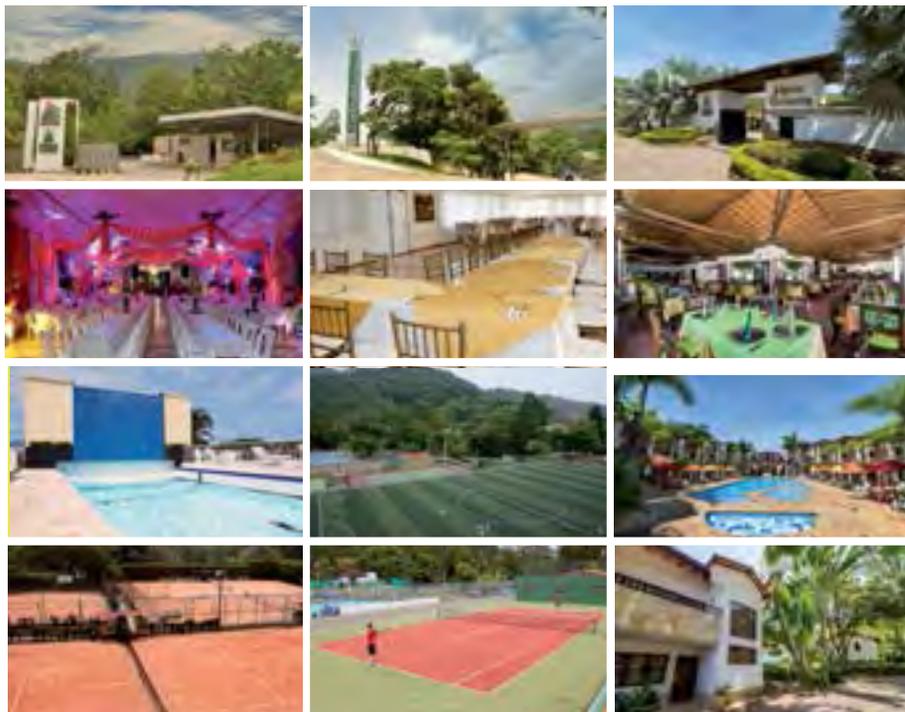
GUSTAVO MUTIS: ¿Qué observa del proceso particular de los escenarios y la calidad de cada uno de ellos?

IVÁN PINZÓN: El ejercicio de planeación por escenarios nos permite superar una dificultad que hemos tenido históricamente y es que enfrentamos coyunturas; en algunos escenarios somos indiferentes, en otros somos escépticos. La planeación por escenario nos permite planear, lo cual cambia las perspectivas porque parece que la educación ha venido al garete. Es necesario reconocer cuáles son las necesidades que tenemos, tomar conciencia acerca de cómo está el contexto de la educación hoy en Colombia y en ese mismo orden de ideas saber hacia dónde queremos ir ¿cuál es la importancia del ejercicio? dos cosas: primero nos permite reconocer quiénes son los actores para desarrollar esa transformación y segunda nos permite tomar decisiones si queremos una educación “meramente responsabilidad de la administración pública” o

queremos un proceso como se plantea en el segundo escenario donde está el sector productivo tratando de jalonar y no arrancamos, o tomar decisión por el tercer escenario, un escenario donde se construye la sinergia en la que todos aportamos en la construcción colectiva de la educación para la sociedad que queremos.

GUSTAVO MUTIS: Luego de la construcción de los escenarios pasamos a una etapa de definir unos ejes fundamentales ¿cómo fue ese proceso y algunos comentarios de la selección de esos ejes?

CÉSAR TORRES: Me pareció espectacular la metodología, cada uno aportaba lo que pensaba, al principio era que su idea fuera la mejor, cuando la metodología lo que demostraba era lo contrario, escuchamos a todos, preguntamos y retroalimentamos; nos nutrimos de sesiones de aprendizaje y experiencias como las lideradas en Antioquia, Manizales y otras regiones donde a través de la articulación del sector oficial con la academia y las empresas privadas, han logrado una inimaginable transformación. Qué bueno sería que el secretario de educación del departamento y de la ciudad, fuera una



En Comfenalco
Santander
Tenemos
los mejores
escenarios
para ti,
ven y disfruta en familia

**Centro Recreativo
Club Lomas del Viento**
Km. 17, vía Piedecuesta
PBX 6577000 Ext. 7200, 7201, 7202
eventoslomas@comfenalcosantander.com.co

**Sede Recreacional
Comfenalco Santander**
Km. 2, vía Piedecuesta
PBX 6577000 Ext. 7121, 7123, 7129
srecreacional@comfenalcosantander.com.co

**Centro Vacacional
Mesón del Cuchicute**
Km. 1, vía San Gil - Socorro
PBX: 7242041 Ext. 400, 401 y 403
reservasmeson@comfenalcosantander.com.co





persona de una de las empresas que estén acá, realmente aportaría un grano a esa transformación.

MYRIAM JAIMES: Cada grupo propuso tres ejes temáticos; en la segunda parte se trabajaron los acuerdos para llegar a la construcción de cinco ejes importantes, el primero de ellos la primera infancia, realmente todos sabemos que los primeros años de vida determinan en gran parte las estrategias de pensamiento para la edad adulta; el segundo eje temático la familia como un pilar educativo, todos sabemos que las conductas que se socializan en la familia también definen el quehacer de los niños y de los jóvenes; el tercer eje, la política pública, la educación no es coyuntural la educación es estructural pero para ello se requiere de políticas públicas que se mantengan en el espacio y en el tiempo; el cuarto eje que trabajamos fue la formación docente, queremos formar un ser competitivo e innovador, necesariamente nosotros como educadores tenemos que estar permanentemente en ese proceso de formación, los directivos también fue un punto muy importante; y el último es el modelo educativo el que le da identidad, el modelo educativo es el que tiene el propósito.

GUSTAVO MUTIS: Cuando quieres hacer una intervención de fondo hay que trabajar, en este caso, en proyectos específicos ¿cómo

seleccionar estos proyectos específicos, esos focos donde en las fases siguientes se plantea la participación activa de la sociedad?

Gonzalo Ordóñez: Tenemos una extraordinaria tradición histórica pedagógica en Santander que son las escuelas normales, cada año el Ministerio de Educación hace un ranking de las escuelas Normales y de las 137 normales que hay en país entre las 10 mejores está Charalá, Bucaramanga, Málaga y Barrancabermeja; eso es un patrimonio para la formación de maestros en las vocaciones iniciales; el punto central donde está el cambio es en el fortalecimiento de nuestras escuelas Normales. En segundo lugar ese principio creativo de “maestro enseñando a maestros”, lo que pensamos con la Escuela de Maestros, es que los maestros que tenemos tan buenos y tan extraordinarios enseñen a otros cómo ser buenos; y en tercer lugar, imaginar por un minuto ¿qué es Bucaramanga a los ojos de un niño de 8, 10 años? Bucaramanga tiene que ser una ciudad pensada para los niños, un espacio educativo para los niños, Santander tiene que ser una tierra amable con el futuro de los niños.

GLORIA LEÓN: Uno de los puntos en que se debe profundizar es el modelo de gestión, como directivos debemos cambiar esa perspectiva en la que el niño solo va al colegio

pensando en resultados académicos, y mirar cómo formamos la integralidad en sus facultades humanas: emprendimiento, competencias ciudadanas que harán que la ciudades crezcan; desde ese modelo de gestión debe surgir el rol del directivo docente como el líder que moviliza lo social, lo académico, lo pedagógico para que las instituciones crezcan.

GUSTAVO MUTIS: Juan Camilo ¿Si una persona en el auditorio dijera: bueno, yo cómo participo en esto y cómo continuo este proceso? que le pudiéramos responder?

JUAN CAMILO BELTRÁN: Lo más importante de un proceso de planeación estratégica es que tenga metas muy bien definidas con cifras, con indicadores claros, que sepamos exactamente a dónde queremos llegar. La idea es que esas metas que nos estamos planteando al año 2030 tengan un seguimiento por parte de un equipo de trabajo que muy seguramente estará conformado por todo este gran equipo humano que nos ha acompañado durante toda estas sesiones. En la Cámara de Comercio de Bucaramanga, nos comprometemos desde ya a asegurar los recursos que hagan falta para que se le pueda hacer un seguimiento integral a este gran Pacto y que podamos asegurar que estos indicadores y estas metas que estamos planteando para el año 2030 puedan ser una realidad para Santander. □

"SANTANDER ES EJEMPLO EN EL USO Y MASIFICACIÓN DE INTERNET": MINISTRO TIC

La tecnología está cambiando la forma de vivir y trabajar de los santandereanos.



Conexión a Internet en los 87 municipios del departamento, más de 300 centros de acceso a Internet gratuito en zonas rurales y urbanas, así como 6.784 emprendedores que hacen parte de la red Apps.co, han permitido al departamento de Santander ser parte de la revolución digital del país.

Estas fueron algunas de las cifras que presentó el Ministro David Luna durante su visita a los medios de comunicación de Santander, en el marco de la gira **El Presidente en las Regiones** que realizó el Gobierno en el departamento de Santander.

En su reunión con los medios de comunicación locales, el Ministro aseguró que el departamento ha recibido inversiones superiores a 121 mil millones de pesos en proyectos como fibra óptica, Puntos y Kioscos Vive Digital, Internet con tarifas sociales, Computadores Para Educar, además de iniciativas de emprendimien-

to, alfabetización y talento digital.

Resaltó además la necesidad de permitir el despliegue de infraestructura de comunicaciones para mejorar los servicios de voz y datos de los operadores celulares. *"Invitamos a los alcaldes a permitir la instalación de antenas, pues está demostrado que éstas no afectan la salud de los ciudadanos. En la medida que hay más antenas, los ciudadanos tienen mejores servicios y con mayor acceso a los servicios, los ciudadanos tienen mejor calidad de vida y oportunidades"* indicó Luna.

Terminó su visita a medios recordando las nuevas medidas del Gobierno

Nacional para combatir el hurto de celulares. *"El Presidente Santos indicó que en los próximos tres años vamos a trabajar intensamente en la reducción del 50% de este delito. Para ello, el gobierno trabaja en tres medidas específicas para combatir este problema: La simplificación de la denuncia, el registro de celulares y el control de exportaciones e importaciones"*.

***Ministro de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.**

David Luna
@lunadavid



MINTIC

vive digital
para la gente



f MinisterioTIC.Colombia t Ministerio_TIC y minticolombia i ministerio_tic
•• ministerio_tic + +ministeriotic @ Ministerio_TIC

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Edificio Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13, Bogotá, Colombia. Cód. Postal 111711
Teléfono Conmutador: +57(1) 344 34 60 - Línea Gratuita: 01-800-0914014

Línea Anticorrupción: 01-800-0912667 - Correo Institucional: minticresponde@mintic.gov.co
Horario de Atención: Lunes a Viernes 8:30 am - 4:30 pm.

BANCOLDEX



Santander se atreve a crecer

Conquistar lo extraordinario. Esa ha sido la premisa de un enorme grupo de empresarios santandereanos que, con talento y visión, han logrado impulsar y liderar diferentes segmentos de la industria del departamento.

Por esa razón, Bancóldex asumió el reto de transformarse en el banco de desarrollo empresarial de los colombianos, para lograr que cada vez más empresarios, sin importar su tamaño, se atrevan a crecer, y participar en las conversaciones regionales que permitan activar las dinámicas de crecimiento empresarial en todas las regiones del país.

Para estar a la vanguardia y servir mejor a los empresarios, Bancóldex vio la necesidad de reinventarse, en un proceso que inició con la identificación juiciosa de los elementos que verdaderamente detonan el crecimiento de las compañías. Así, trabajando hombro a hombro con los empresarios, Bancóldex asumió los desafíos inherentes al crecimiento de las compañías, como la reconfiguración empresarial para alcanzar el éxito, la generación del crecimiento empresarial extraordinario, la expansión internacional, y el fortalecimiento de ecosistemas en las regiones, entre otros.

De esta manera diseñamos nuestras seis plataformas, alineadas a las maneras de crecimiento de las empresas:

Expansión Internacional, atiende compañías que cuentan con posición propia fuera de Colombia y aquellas que tienen potencial para hacerlo. Actualmente, la banca comercial no cuenta con una estrategia deliberada para apoyar este segmento.

Flujos Globales, trabaja con empresas exportadoras de bienes y servicios no tradicionales, importadoras de tecnología y compañías extranjeras que invierten en Colombia. Tanto las empresas exportadoras como aquellas que importan tecnología para

sofisticar sus procesos de producción requieren financiación de más largo plazo que la banca tradicional no suele ofrecer.

Por ejemplo, los empresarios santandereanos cuentan con líneas de crédito a largo plazo para la importación de bienes de capital y tecnología, recursos para empresas extranjeras que quieran establecerse en Colombia y fondeo compartido entre empresas colombianas y compañías de otros países.

Escalamiento Empresarial, atiende empresas con potencial de crecimiento de todos los tamaños, en todas las industrias y en todas las regiones de Colombia. Fue creada para atender a aquellas compañías que están decididas a dar el salto de lo local a lo nacional y que anteriormente no tenían apoyo del mercado. A través de esta plataforma los empresarios decididos a crecer modernizarse y transformarse en el departamento, podrán solicitar créditos a mediano y largo plazo en condiciones favorables.

También, se apoya con recursos a las empresas que hayan participado o estén participando en procesos de encadenamiento productivo; es decir, programas de desarrollo de cadenas productivas, proveedores o distribuidores que cuenten con acompañamiento técnico.

Inversión y Transformación, trabaja con fondos de capital privado, de capital emprendedor y bancas de inversión boutique con transacciones superiores a 10 millones de dólares para conectar a las empresas con capital inteligente.

Crecimiento Extraordinario, para las compañías jóvenes con alto potencial de crecimiento y emprendimientos corporativos

que, dado su nivel de riesgo, no encuentran recursos de financiación para apoyar su crecimiento en la banca tradicional.

Y Ecosistemas Dinámicos, nace para entender y participar en las conversaciones regionales con el fin de sofisticar, densificar y activar dinámicas de crecimiento empresarial en las regiones.

En este último caso, las empresas, las instituciones, y las autoridades del departamento podrán contar con el Atlas Colombia de Complejidad Económica, una herramienta que permitirá medirle el pulso a la complejidad de la economía regional, identificar sus posibilidades y orientar las decisiones de política pública para aprovecharlas al máximo.

Este proyecto se realizará gracias al esfuerzo conjunto de Bancóldex y la Fundación Santo Domingo, y con el liderazgo de Ricardo Hausmann, Director del Centro de Desarrollo Internacional (CID) de la Universidad de Harvard.

El Atlas, vinculado a la plataforma de Ecosistemas Dinámicos de Bancóldex, fomentará el desarrollo económico de las regiones e identificará las oportunidades regionales para entender dónde hacer apuestas para el crecimiento empresarial.

Las plataformas, traducidas en instrumentos para el crecimiento empresarial, están diseñadas para las compañías que decididamente se atreven a crecer, pues generan mejores empleos, más ingresos, desarrollo y equidad. Esta es una invitación para las del departamento de Santander y la Región Oriente, para que continúen su camino de la mano de Bancóldex, el socio de los empresarios que se atreven a crecer. □



TEJIDO EN FIQUE

Curití - Santander

Día a día tejemos el futuro de esta tierra grande y poderosa, gracias al empuje de las mujeres y los hombres, seguimos escribiendo páginas en la historia de Colombia.

Nuestro camino es crecer y evolucionar juntos. Por eso hoy presentamos nuestra nueva identidad para afirmar más convencidos que nunca...

Creemos en Santander



**CÁMARA DE
COMERCIO DE
BUCARAMANGA**
Creemos en Santander



Conozca nuestro nuevo espíritu en
www.camaradirecta.com/creemosensantander





GENERAMOS UN LIDERAZGO TRANSFORMADOR QUE CONDUZCA A LA PROSPERIDAD COLECTIVA SOSTENIBLE EN COLOMBIA

FOROS

Promovemos Foros en Gestión Empresarial, Liderazgo y Gestión Pública con los principales expertos mundiales y líderes nacionales, brindando las últimas tendencias a nivel mundial en gestión, con el fin de lograr avances tangibles en la Prosperidad Colectiva de Colombia.



ESCUELA DE LIDERAZGO

Gestionamos el Programa Transformative Business Leadership (TBL), dirigido cada año a 30 Presidentes y Gerentes líderes de la Región Andina, quienes asisten a módulos realizados en Harvard, Wharton, Instituto de Empresa de Madrid, Universidad Adolfo Ibáñez de Chile, Sierra Nevada de Santa Marta y otros en Colombia. El programa está centrado en la transformación y la gestión estratégica de dichas empresas.

CONSULTORÍA

Orientamos y facilitamos procesos de transformación organizacional a la medida de las necesidades de empresas privadas y públicas, para que a través del liderazgo transformador, la inteligencia colectiva y la gestión estratégica, se generen resultados extraordinarios que impacten en la Prosperidad Colectiva.

Cra 11 A # 93 - 67, Oficina 505, Bogotá D.C. • Teléfono: +57(1) 616 7311 • www.liderazgoygestion.com

