



DTF SEMANA

E.A. 3,71% T.A. 3,63% T.V. 3,66%

PETROLIO BARRIL

US\$ 109,66

BOLSA IGBC UVR

14.102,75

DOLAR TRM

195,19

EURO

\$2.603,35

CAFÉ PRECIO INTERNO - CARGA

Manizales \$1.097,750

BOLSA DE NUEVA YORK - LIBRA (SIN PRIMA)

Mayo (11) US\$2,68 Julio (11) US\$2,91 Septiembre (11) US\$2,93

Uno de los panelistas planteó que las empresas deberían financiar las investigaciones en las universidades. Conceptos como la innovación abierta se aplican cada vez más. Mirada.

MAURICIO DIAZ

LA PATRIA | MANIZALES

Un empresario de amplia trayectoria y dos académicos, fueron los encargados de abrir la discusión sobre la innovación en las empresas, durante el panel de apertura del VI Congreso Internacional de la Red de Investigación y Docencia en Innovación Tecnológica RIDIT, que se realizó en Manizales la semana pasada.

Desde orillas diferentes hablaron sobre diversos aspectos de la innovación como su origen en las organizaciones, las clases que existen y cómo se puede lograr una mejor conexión entre universidad y empresa para que los procesos innovadores se respalden en investigaciones.

LA PATRIA habló con Carlos Alberto Uribe, gerente de la empresa manizaleña Sotec; Jesús Perdomo, profesor de la Universidad Javeriana, y el mexicano Leonel Corona Treviño, profesor titular del Tecnológico de Monterrey.



Foto | Archivos | LA PATRIA
La innovación no depende de una sola persona sino que es un esfuerzo colectivo.

TRES EXPERTOS DISCUTIERON EN EL CONGRESO RIDIT

Relación universidad – empresa, vital para la innovación

“Cada sector tiene su propia forma de innovar”: Leonel Corona

- ¿Cómo han sido las políticas de innovación en América Latina?

La política ha sido similar. En América Latina se construyó la política científica y tecnológica en una época de los años 80 y 70, y algunos quizá en los 60. En ese entonces la idea era un poco naïve (ingenua) en el sentido que el desarrollo no se alcanzaría porque no habíamos logrado incorporar la ciencia y la tecnología en las políticas de desarrollo.

Digo naïve porque la realidad nos ha mostrado que son muchos otros los ingredientes adicionales que se requieren más allá de un organismo y una política para apoyar la innovación. Lo que se necesita es la perseverancia porque las políticas se presentan y luego se cambian y no se les da continuidad.

En el caso del petróleo, México tiene una tradición desde el siglo pasado y sin embargo nos encontramos en una situación tecnológica menor que la de Brasil que empezó mucho después. Entonces la continuidad es algo que nos ha faltado mucho en Latinoamérica en varios campos.

- ¿Hay un tipo de innovación para cada empresa



Foto | Mauricio Diaz | LA PATRIA

o sector?

Hay un conocimiento general dentro del equipo de trabajo que permite encontrar soluciones específicas para problemas o retos y en otras ocasiones se requiere la ayuda de agentes externos, pero la innovación no está en un producto sino que está en la capacidad de diseño y de producción que tiene ese equipo. Cada sector es diferente, mientras que en algunas empresas se busca un uso específico, en otros casos hay un proceso, entonces la innovación que se establece para este proceso puede replicarse en muchos otros procesos de producción de otras cosas.

Cada sector tiene su propia forma de innovar y de conservar el conocimiento, además de explotarlo y difundirlo. También en la diferenciación por sectores hay velocidades distintas. En las empresas de software existe innovación acelerada con la que la misma organización busca hacer obsoleta su misma innovación. Lanza un producto, pero desde antes está trabajando en el que lo reemplazará.

“La innovación depende de observar”: Carlos Alberto Uribe

- ¿Cómo se dio la innovación en su empresa?

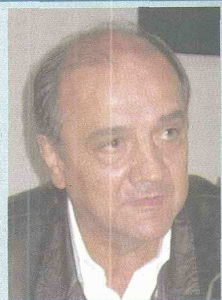
Empecé cuando el primer gerente de la empresa en la cual trabajé, me dijo que una sola idea más al año pagaría mi salario. De allí me encontré con una persona que me ha ayudado en todos estos procesos de innovación. Trabajo conmigo desde el año 70, era un obrero de carreteras y me hice muy amigo de él porque no tenía conocimientos. Sin embargo se acercó a mí y empezamos a mirar cosas dentro de la planta y yo a explicarle técnicamente qué era lo que pasaba. Hoy en día es un personaje que resultó que tenía más allá del conocimiento que creía uno y yo maneja un computador, ha sido educado y me cuestiona mis diseños. Es la mejor herramienta que he podido tener en la innovación.

- ¿La innovación es un esfuerzo personal o colectivo?

No depende de una sola cabeza, depende de observar, darle cabida a todas las opiniones. No hay nada más que pueda innovar en Colombia que aquellos que están 24 horas metido en una planta. De allí obtengo yo muchas ideas. Cuando yo quiero innovar en algo simplemente grabo el proceso y lo informo a la gente lo que se está haciendo. Luego me siento en un televisor a ver varias veces lo que filmé hasta que me canso, pero de allí sacó las ideas de cómo puedo modificar algo para encontrar soluciones para una mejora continua.

- ¿Cómo ve la relación actual universidad – empresa?

Hay muchos problemas en ese tipo de relación. Los procesos de investigación deberían ser como en EE.UU., donde una empresa le paga a las universidades para que ellos den otro punto de vista de mi proyecto y entreguen una solución pagada, bajo parámetros jurídicos en los cuales se protege ese tipo de investigación. La relación universidad – empresa es absolutamente necesaria. Yo nunca en mi vida como empresario puedo tomar decisiones cuando en la universidad hay 500 estudiantes pensando que pueden tener más soluciones a las que yo tengo. Además, en la innovación uno no puede tener la última palabra. La última palabra la tiene aquel que de una solución real a un problema.



“El mejor detonante de la innovación son los fracasos”: Jesús Perdomo

- En su conferencia mencionó el concepto de innovación radical, ¿en qué consiste?

La innovación radical es algo que rompe tecnológicamente, o en términos de conocimiento, un proceso productivo que se venía haciendo de cierta manera, entonces involucra un cambio técnico particular. Por su parte, la innovación incremental es lo que está respaldado por los modelos de gestión del cambio y las empresas se empotraron en una filosofía de mejoramiento continuo. Hay unas curvas de aprendizaje que se constituyen por el mejoramiento continuo, pero cuando hay un salto de esa curva de aprendizaje a una más alta o más baja en la innovación entonces se hablaría de innovación radical.

- ¿Qué es la innovación abierta?

En la época de los 50 existían modelos lineales en los que las empresas creían que la innovación y el cambio tecnológico lo generarían los departamentos de innovación y desarrollo, entonces teníamos científicos de batas blancas encerrados y los nuevos productos surgían de su creatividad.

Los modelos sistémicos, que es donde se basan la política reciente de América Latina, son fruto de reflexiones académicas, donde se considera que no basta con esa visión micro de la innovación en la empresa sino que la organización necesita un soporte institucional, un campo en donde germinar y ese campo lo generan las políticas públicas. La innovación abierta toma de ambos modelos y hace una apuesta teórica a que las



Foto | Mauricio Diaz | LA PATRIA

organizaciones deben hacer alianzas estratégicas con otras entidades en los procesos de innovación.

- ¿A partir de los errores se puede tener una innovación más efectiva?

El mejor detonante de la innovación son los fracasos porque se convierten en lo que teóricamente conocemos como curvas de aprendizaje. Cada individuo, cada empresa, cada sector construye su curva de aprendizaje y hay saltos cualitativos en esa curva, precisamente cuando alguien encontró una gran dificultad que lo llevó al fracaso y que permite de alguna manera replantear el proceso. Por eso el concepto de mejoramiento continuo sigue siendo relevante.

- ¿Cómo se ve desde la academia la relación con las empresas?

Las casuísticas no me da la garantía de una buena relación universidad – empresa. Así una organización trabaja adecuadamente con una u otra universidad, no garantiza que esté siendo fructífera la relación. Hay problemas serios ya que es diferente la forma como razona un profesor a cómo razona un empresario. Tienen tiempos, velocidades y lógicas distintas entonces hay tropezones. Por ejemplo en el tema de propiedad intelectual, ¿quién se queda con qué parte?

Por otro lado, la nueva ley de tecnología y otras medidas, han cambiado las formas de relacionarse. Ahora hay rondas de negociación de universidades y empresas, los tecnólogos, todos eso han procurado mejorar la relación.

LEA MAÑANA EN NEGOCIOS

- ◆ Precaución a la hora de solicitar créditos.
- ◆ Empresarios manizaleños hicieron balance del primer trimestre.
- ◆ Ganadores de Destapa Futuro hablaron de sus empresas.
- ◆ Recomendaciones para entender las facturas.