

ha implicado a los fabricantes la incorporación de software e inteligencia artificial a los productos y el desarrollo de plataformas digitales y aplicaciones que le permitan justamente a los productos adaptarse de manera automática a las cambiantes necesidades, gustos y estados de ánimo del usuario.

El tercer reto tiene que ver con la adopción de nuevos modelos de producción que conjuguen de una mejor manera la productividad y la flexibilidad. Debido a la democratización del conocimiento, cualquier perso-

na o empresa -incluyendo la competencia- puede acceder fácil y rápido a toda la información sobre los avances tecnológicos en maquinaria y procesos, y a los nuevos materiales que van saliendo al mercado para todo tipo de aplicaciones.

Finalmente, el cuarto reto hace referencia a las reconfiguraciones en las cadenas de valor, pues cada vez la frontera entre productores y comercializadores se vuelve más difusa debido a que los consumidores quieren tener contacto directo con los fabricantes de los produc-

tos que compran, exigiendo una mayor velocidad de respuesta frente a sus requerimientos. Las empresas podrán capturar más valor si fortalecen los canales de comunicación con sus clientes y acelerando el proceso de transformación de una idea o de una sugerencia de un consumidor en un producto comercializable (time to market).

El sector manufacturero está enfrentando grandes cambios. Al final, como siempre, sobrevivirán los que se adapten a las nuevas condiciones que plantea la Industria 4.0.

#### PRESUPUESTO PARA LAS REGIONES EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Cifras en billones

Región Central	234,6
Caribe	182,1
Eje Cafetero y Antioquia	133,3
Pacífico	121
Orinoquía	65,1
Santanderes	61,7
Amazonas	34
Seaflower Region	3,4
Océanos	3,2

Fuente: PND Gráfico: LR-GR

Caldas, Risaralda y Quindío, socios en la RAP Eje Cafetero, han obtenido notables avances en la construcción de la Plataforma Logística de la región, buscan el reconocimiento por parte de la Unesco del Ecoparque del Nevado del Ruiz. Los departamentos de la Orinoquía y la Amazonía proyectan sumar fortalezas para el fomento del ecoturismo sostenible. A comienzos de abril Antioquia y Córdoba también decidieron sumar fortalezas.

Si las RAP funcionan -y existen bien cifradas esperanzas de que así sea- los departamentos podrán luego dar otro paso decisivo en el camino hacia la autonomía e impulsar la creación de las RET (Región Entidad Territorial), un escenario administrativo más avanzado.

Las funciones de las RET serán las de administrar los recursos que se les asignen, formular e implementar políticas, programas, planes y proyectos

de carácter regional. Cada una de ellas tendrá una junta integrada por los gobernadores y designarán un gerente regional, que será la suprema autoridad administrativa.

Esas figuras, hechas realidad, le imprimirán mayor celeridad a la descentralización dispuesta por la Constitución, pero lo harán de una manera ordenada y racional.

No hay razones para temer que la Ley le genere compromisos insalvables en el campo del gasto público. El funcionamiento de las RAP se financiará con recursos de los departamentos que las conformen y los incentivos que defina el Gobierno. Sus recursos de inversión provendrán de los aportes de las entidades territoriales que concurren en su conformación, los recursos provenientes del crédito público y la cofinanciación del Presupuesto General de la Nación.

La importancia de la nueva Ley cobra especial relieve por su concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo diseñado por el presidente Iván Duque para darles preponderancia a los temas regionales e interregionales.

una de las redes que más ha capturado ingresos nuevos de la torta publicitaria. El conferencista Blas Giffuni habló sobre la construcción de marcas usando Search Engine Optimization y técnicas de búsqueda y reconocimiento de voz. El investigador Gabriel Levy hizo énfasis sobre el concepto de transmedia en su charla: "Narración Transmedia: Desencadenando El Fandom", en donde explicó que los contenidos ya no necesariamente van a amarrados a dispositivos tecnológicos específicos o tipos de canales de distribución. Ricardo Dicarlo, consultor e ingeniero informático, habló de inteli-

gencia artificial en este mundo de la publicidad y marketing digital, detallando las diferencias entre Machine Learning, Big Data y Analítica de Datos. Lo que llamó la atención de su charla fue la sencillez de ejemplos que usó para que todo el mundo entendiera qué es y qué no es Inteligencia Artificial.

Otros invitados interesantes fueron: Francisco Urdaneta de la agencia Social Publi, Moritz Wolff, managing director de Media LatAm, Claudia Téllez de Kayak, y Demian Faletschi de Kids Corp., que exhibió en su charla: "Internet VS Niños: El ABC Para Conectar Con Las Nuevas Generaciones De Nati-

vos Digitales" todo lo que viene en el futuro con las audiencias que ya consideran lo análogo como algo de la prehistoria.

La conclusión que deja este evento es que la persona que trabaje en este sector que no esté pensando en cambiar y reinventarse va a quedar obsoleta en muy pocos meses. Las realidades del mercado hoy han variado de una manera dramática. La fuerza con la que se están implementando los cambios y las nuevas tendencias resultan ser el desafío común y brutal para todo el mercado. Me quedo con la frase de Casarín: Estamos ante el nuevo oro: la data.

@

#### CONSEJOS PARA LÍDERES

MAURICIO RODRÍGUEZ  
@liderazgomr

*Los líderes responsables son siempre conscientes de cada pensamiento suyo, de cada acción suya; porque saben que tienen el poder de iluminar u oscurecer muchas vidas.*

Mata Amritanandamayi

## Ruralizar la conciencia urbana

Los habitantes de la ciudad tenemos que ruralizar la conciencia, y entender que la dinámica urbana únicamente es sostenible si se respeta el territorio. La sostenibilidad ha ido adquiriendo relevancia en los últimos años. En el plan de desarrollo Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, se menciona la sostenibilidad unas 186 veces, y la mayoría se refiere a la sostenibilidad ambiental. Esta cifra es relevante y, sin duda, expresa una buena voluntad. Cuando Colombia aceptó participar en la Ode reconoció la importancia del crecimiento verde. Y se comprometió a avanzar en esta dirección. No obstante las declaraciones a favor de la sostenibilidad, las acciones que se han tomado son muy tímidas. Así lo reconoce el informe de Planeación Nacional sobre el crecimiento verde. Y una de las mayores dificultades tiene que ver con la financiación.

Todavía no se han valorado los altísimos costos de la sostenibilidad. No se trata solamente de requerimientos inmediatos, como la



JORGE IVÁN GONZÁLEZ

Profesor Universidades Nacional y Externado

jorgeivangonzalez29@gmail.com

atención a fenómenos naturales que se presentan todos los días, sino también y, sobre todo, de proyectos de mediano y largo plazo, como la protección de las cuencas, la descontaminación de los ríos, la lucha contra la deforestación, y el cambio sustantivo de la matriz energética. Cuando se costean estas necesidades, las cifras son astronómicas. Por ejemplo, la primera etapa de la descontaminación del río Bogotá puede valer 10 billones

de pesos. Este valor supera todos los ingresos tributarios de Bogotá durante un año. Si a ello se le suma la conservación de las cuencas, la reubicación de las familias que viven en zonas de riesgo, el subsidio a energías alternativas (paneles solares, molinos de vientos, etc.), la necesidad de recursos aumenta de manera exponencial.

Hasta ahora las propuestas de financiación en Colombia, y en el mundo, han sido temerosas. Los impuestos al carbono y los bonos de carbono son recursos con enormes potencialidades, pero todavía no son tan relevantes. Con la reforma tributaria de finales de 2016 el gobierno nacional puso en marcha el impuesto al carbono. En el primer año el recaudo fue de \$476.000 millones. La tarifa de US\$5 por tonelada de carbono es muy baja y, como dice Stiglitz, no es suficiente para modificar la matriz energética. En su opinión, en el 2020 la tarifa mundial debería oscilar entre US\$40 y US\$80 por tonelada, y en el 2030 tendría que subir al rango de US\$50-US\$100.

#### HASTA AHORA LAS PROPUESTAS DE FINANCIACIÓN EN COLOMBIA HAN SIDO TEMEROSAS

Los teóricos del crecimiento verde consideran que las dinámicas endógenas que se desprenden de los procesos que llevan al cambio de la matriz energética terminan siendo autosostenibles. Pero mientras se llega allí, y se logra dar el salto hacia el crecimiento verde, se requiere una inyección importante de recursos. Y la primera fuente debe provenir de la participación de los gobiernos urbanos en las rentas generadas por el urbanismo y el ordenamiento del territorio. En el análisis de las aglomeraciones que se incluye en el Plan de Desarrollo, se muestra que entre la ciudad y su territorio hay un continuum. Puesto que la sostenibilidad de las urbes depende de su territorio, las ciudades grandes e intermedias, deben ser los principales financiadores del crecimiento verde. Sin estos recursos no es posible conservar la biodiversidad del país. Y para que este proceso avance, es necesario ruralizar la conciencia urbana.