RETOS QUE PLANTEA LA REVOLUCION TECNOLOGICA INFORMATIZADA

Es un hecho ineludible que nuestra dependencia tecnológica aumenta cada vez más. Esto se debe a que la producción de nuevas tecnologías está concentrada en los países desarrollados, de tal forma que producen en 95%, mientras los países subdesarrollados producen el cinco por ciento.

De otra parte, la transferencia de tecnología es cada vez más restrictiva y costosa, debido a que quienes ponen las reglas de juego son las empresas y no los gobiernos. Adicionalmente esas tecnologías se vuelven obsoletas al poco tiempo, como expresión de la sociedad de consumo.

Ante este panorama, los gobiernos de los países subdesarrollados deben incluir, según las Naciones Unidas, dentro de sus políticas las siguientes líneas de acción

1. fortalecer la capacidad de investigación científica y degeneración de conocimiento
2. incrementar la capacidad del sector productivo
3. formar científicos y tecnólogos en diversas áreas de la ciencia
4. enseñar y popularizar la ciencia
5. internacionalizar la ciencia y la tecnología

**Nuestro país se halla al filo de la oportunidad de lograr ser competitiva en el mundo tecnificado informatizado. La palabra la tiene los jóvenes, que deben generar ciencia tecnología**

¿CÓMO DESARROLLAR LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA?

Como hemos visto, estamos en un mundo que ha llegado a de pender de la ciencia y de la tecnología en uno grado desconocido en épocas anteriores. Hoyos mundo que unificado reclama sociedades altamente competitivas en el terreno el conocimiento científico y tecnológico.

Consiente esta situación algunos países han señalado estrategias para lograr el desarrollo de la ciencia de la tecnología. Estas estrategias son las siguientes

* Desarrollar y fortalecer la capacidad nacional en ciencia y tecnología. Para ello se impulsará la formación de recursos humanos altamente calificados, tanto para la investigación científica como para el desarrollo tecnológico del sector productivo
* desarrollar redes de innovación que vinculen del sector productivo conceptos tecnológicos, universidades y otras instituciones degeneración infusión de conocimientos. De esta forma se busca desarrollar y consolidar un sistema nacional de innovación

EL NUEVO MODELO ADMINISTRATIVO

La empresa informatizada se sustenta la investigación científica constante, en la aplicación de tecnología y la formación esmerada continuada, para lograr cero defectos de calidad en inventarios, fabricación acelerada contra pedidos y entrega en tiempo oportuno a dormir

El modelo administrativo que corresponde al nuevo entorno tecnológico con boca los siguientes elementos en orden al proceso y los resultados: máxima flexibilidad, mínimo inventarios, calidad total, producción en pequeños lotes y entrega oportuna. Todo ello se traduce en una mayor competitividad sustentada técnicamente en la reducción de los costos de producción almacenamiento y financiación.

El principal soporte de la nueva organización y administración, lo constituye el conocimiento, como base de la eficacia de los recursos humanos. Esto implica capacitación permanente de la fuerza de trabajo y de su incentivación, mediante salarios estimulantes y mecanismos de participación en el proceso de las decisiones. Los avances de la educación formal y la continuada capacitación extra- curricular, son indispensables para adquirir competitividad mundial, ahora que la tecnología se ha convertido en recurso estratégico.

* Generar y aplicar conocimiento científico y tecnológico para asegurar desarrollo sostenible, basado en el conocimiento, en la preservación y en el uso racional de la biodiversidad y los recursos naturales no renovables
* integrar la ciencia la tecnología a la sociedad y a la cultura, a través de un programa enseñanza, divulgación y popularización de las mismas.
* Incrementar el apoyo financiero a la investigación poniendo especial énfasis en la creación y consolidación de centros y grupos investigación que le permitan al país tener acceso el conocimiento científico y tecnológico en áreas de importancia estratégica para el desarrollo nacional.

Con estas estrategias se puede generar todo un marco operativo que propicie la competitividad del sector productivo en el mundo globalizado de la economía

CRUDAS REALIDADES: CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN COLOMBIA

En nuestro país los recursos que se dedican a actividades de ciencia y tecnología sigue siendo muy limitados, y el grado desarrollo y consolidación de la comunidad científica nacional es aún incipiente. Algunas cifras pueden caracterizar la situación actual. Colombia cuenta la actualidad con aproximadamente 4500 científicos, de los cuales la mitad no ha realizado estudios de maestría o doctorado. Estudios de posgrado de nivel doctoral son una de las características importantes del investigador. Para que Colombia con una población de 40 millones de habitantes, pueda competir con éxito debería tener actualmente unos 40.000 científicos e ingenieros, se optamos una relación de 1000 científicos por millón de habitantes, casa que es común en países de mayor dinamismo económico. Los países industrializados, Japón cuentan con 3500 científicos e ingenieros por millón de habitantes y los Estados Unidos con 2685. América Latina en un promedio de 210 cifras que esconde grandes diferencias ya que Brasil, el cono sur y México cuenta con cerca de 400, mientras que Colombia tiene un promedio de 166 científicos e ingenieros por millón de habitantes.

Otro indicador importante se logró publicaciones científicas producidas en el país. Actualmente los investigadores colombianos sólo publican el uno por ciento de los artículos científicos producidos en América Latina, siendo las publicaciones científicas latinoamericanas el uno por ciento las publicaciones mundiales anuales.

La investigación que se realicen Colombia se concentren cinco sectores institucionales: universidades, institutos de investigación públicos, centros de investigación privados, empresas del sector productivo y organismos internacionales o regionales con sede en el país. En los últimos años se han empezado desarrollar las nuevas corporaciones mixtas, creadas dentro de un nuevo marco jurídico que busca desarrollar la ciencia y la tecnología.



**¿Se dedican suficientes recursos para la investigación?**

En la foto el científico Manuel Elkin Patarroyo

Los recursos financieros han investigación y desarrollo tecnológico provienen de tres canales principales. Por un lado, los recursos de presupuesto nacional que se le asignan a investigaciones del sector público y a universidades. En segundo lugar, las inversiones del sector privado, ya sean a través de presupuesto de centros privados, de fondos para fiscales, o de los gastos en investigación que este sector realista. En tercer lugar los recursos financieros que se canalizan a través de los consejos de los programa nacional de ciencia y tecnología, ya sea de presupuesto nacional o de crédito externo (a través de COLCIENCIAS). La modalidad hasta ahora utilizada por esos consejos es la financiación por proyectos en lugar de programas.

Misión de educación, ciencia y desarrollo.

"Colombia, al filo de la oportunidad"