

Palabras pronunciadas por el académico Gonzalo J. Morales, Presidente de la Academia, en la Foro Innovar para Avanza el 12 de diciembre de 2018.

Señor Doctor Enrique Planchart

Honorable Rector de la Universidad Simón Bolívar

Señor Dr. Eduardo Buroz, Vice-presidente y demás Directores de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat

Señor Dr. Gerardo Fernández, Director del Parque Tecnológico y demás directores

Señores académicos que nos honran con su presencia en este acto

Señores todos:

Permanentemente pensamos en el futuro de Venezuela: nos proyectamos hacia el horizonte, pendientes de intuir lo que depara y nos inquietamos, pues lo visualizado no corresponde con el deseo de generar un país en mayor progreso.

Los pueblos necesitan transformaciones que provean una vida mejor y más segura: significa más empleo y una justa remuneración, viviendas adecuadas, alimentación suficiente, garantías de salud, todo íntimamente relacionado con una preparación más completa y mejor educación. Venezuela está incluida en ese deseo.

Eso significa producir y competir. Empero, cruzamos una época donde la competencia es cada vez más rigurosa y exigente. Competir impone la mejor preparación. Esto es válido para una persona, una empresa o un país. La experiencia mundial indica que el aumento en los puestos de trabajo está directamente relacionado con la innovación, con la creatividad, por lo cual a este concepto se le otorga el máximo de atención.

Reto primordial enfrentado es crear múltiples puestos de trabajo. Tendremos que crear muchas empresas nuevas, para lo cual la innovación estará inspirándonos permanentemente. Empero, tendremos que saber cómo requerirla.

En este momento de tanta gravedad, el predicamento enfrentado es la supervivencia. Se necesita considerar, evaluar y adoptar múltiples opciones para escoger las más productivas. Todas las soluciones escogidas serán insuficientes para resolver esta inmensa crisis. Solo el estudio y la innovación pueden abrir un horizonte esperanzador.

El Foro sobre Tecnología e Innovación que estamos iniciando debería inspirarnos para buscar solución a muchos de los problemas que nos afectan. Lo efectuamos conjuntamente con una Universidad cuya concepción fue innovadora en educación. Veremos en qué forma influirá el desarrollo tecnológico nos beneficiará o nos perjudicará.

- Venezuela enfrenta retos que, de no resolverse pronto, apropiadamente, amenazan su futuro. El principal es acometer, de inmediato, la corrección del cúmulo de errores cometidos en estos últimos lustros perdidos, participando en la imprescindible recuperación y reconstrucción del país.

- Así mismo, ¿cómo se cancelaría la inmensa deuda, que gobernantes contrajeron en nombre nuestro? En adición, generar cantidades adicionales anuales, que satisfagan los presupuestos normales, necesarios.
- Una vez eso resuelto, en el tiempo, estaríamos enfocados hacia recobrar un modo de vida normal. Entonces, es imperativo que dediquemos algún tiempo en discurrir sobre el futuro.
- ¿Nuestro futuro? Intentaremos definir dónde y cómo nos encontraremos, en este territorio, con la población crecida, podría ser un año creador, el 2020, empero digamos el 2050. Por supuesto, dentro de los desarrollos generales esperados, en especial tecnológicos. Entonces, ¿Cómo nos afectará la tecnología moderna para esa fecha? ¿La inteligencia artificial? ¿Podrán los robot reemplazar a los humanos? Son muchos los cambios y las amenazas.
- Veremos la influencia de ese futuro en nuestras personas, actividades, al entorno, al trabajo. Son cuestiones que requieren respuestas, para concebir un futuro más claro y conveniente.
- Sobre el futuro podríamos formular muchas otras preguntas, por ejemplo, ¿cómo será el crecimiento de otras naciones americanas, tales como Colombia y Brasil, en qué campos competiremos? o también ¿qué podemos esperar de los países africanos, o asiáticos?
- Una nación moderna. La sociedad del conocimiento será nuestro baluarte.

A largo plazo, la tecnología disminuirá los costos de producción, que abaratarán el costo de vida.

Todo el campo de la programación y la reparación de robots aumentará, pues en el 2025 su población habrá pasado de 253.000 a 1,3 millones.

Reflexionemos sobre el crecimiento, en especial económico y, al enfocarlo, es inocultable considerar el tema de la energía, la exportada para importar divisas y el futuro mismo de este insumo. ¿Cómo, cuándo y cuánto nos afectará el aumento en la aceptación mundial de energías renovables? ¿De qué viviremos? Qué actitud debemos tomar ante ¿El adiós definitivo al petróleo?

Estamos inmersos en el decrecimiento en la producción y el uso de energías fósiles, que disminuyen, hacia 2050. Para entonces, las renovables podrán abastecer hasta 139 países que actualmente suponen el 99% del consumo mundial. Y no solo eso: la introducción de estas energías supondría la creación de 52 millones de empleos, que compensarán los casi 28 millones que se perderán.

Sin embargo, se generan dudas, ¿cómo se resolverá el uso de vehículos personales, el automóvil, el autobús, el camión, que dominan el transporte mundial? ¿Serán reemplazados los motores de combustión interna? ¿Y las plantas pequeñas generadoras y suplidoras de energía, tan necesarias? Hasta ahora, 1.300 millones de personas carecen de acceso a la energía. 4,6 millones de personas mueren al año por causas relacionadas con la contaminación.

Durante casi un siglo hemos vivido explotando hidrocarburos, recurso que no generamos, pero lo hemos dispendiado. Ahora, con mayor población, creciente, buscamos, afanosamente, subsistencia más segura. Es el papel básico que desempeña la innovación: estimular, imaginar y crear nuevas fuentes de producción.

Vivimos en un mundo muy cambiante, acelerado, donde aparecen actores nuevos y situaciones diametralmente opuestas a las previas. La informática nos mantiene muy intercomunicados, globalizados; la robótica y los drones modificarán muchos aspectos en el comportamiento, por lo tanto, todo desarrollo nos afecta. Materiales nuevos, tales como el grafeno, presagian inmensas transformaciones en la vida diaria.

Así, en lugar deferente, está el estímulo a la investigación, a la creatividad, a la innovación, imprescindibles para avanzar y diferenciarnos. Allí encontraremos soluciones a nuestra supervivencia.

El hombre, desde antaño, cuestiona, investiga, es innovador, lo realiza para mejorar. Construye artefactos o refina procedimientos; constantemente imagina, crea y construye enseres que nos permiten vivir mejor. Esa es su esencia: innovar, utiliza las materias que le provee la Naturaleza; observa, renueva. Transforma todo lo que está a su alcance. No tiene límites. Así, crea nuevas tecnologías.

La tecnología se manifiesta en todas nuestras actividades y en ellas deja su impacto. En las grandes empresas y en las universidades. En los diarios mundiales hay una sección importante, que reseña los últimos avances en el sector tecnológico.

Esto es esencialmente agudo y real ahora, al predecir que el petróleo transforma su ciclo económico y los grandes consumidores se preparan para modificar sus panoplias, con otras opciones. Cuando sean reemplazados los vehículos que consumen hidrocarburos, ¿qué podremos concebir como negocio?

Se necesita agudizar las mentes, despertarlas, para aportar soluciones a los inmensos problemas que nos hostigan y apremian. La tecnología se convertirá en aliado principal.

Debemos impulsar al trabajo, muy activo, a esas mentes fértiles.

Ya sea para realizar un análisis en tiempo real de los altibajos de la bolsa, o las mediciones de diversos sensores colocados a lo largo de una hectárea de cultivos, o colocar un chip en el cerebro humano, la tecnología llegó para colaborar con nuestras vidas y se ha convertido en aliada de la lucha para fortalecer la economía y a favor del desarrollo.

Por necesidad, buscamos la excelencia en nuestras actividades, en la formación, para preparar a nuestra juventud con los más modernos métodos, y así que desempeñe su trabajo con eficiencia, produciendo para competir en lo nacional, o en lo internacional. Cursos horarios por televisión y la tableta, constituyen complementos importantes en el aprendizaje. Los ingenieros disponemos de la computadora, como herramienta, también toda la fuente de información acumulada allí, utilizable. El sentido de la innovación debe estar arraigado en el mundo educativo.

Desde hace tiempo, le dedicamos un esfuerzo especial al tema de la innovación y al respecto hemos acordado programas con las universidades.

Considerando la innovación como indispensable, evaluamos también el papel de la educación, reformulada para buscar la excelencia: ambas vienen juntas. ¿Es que nos satisface nuestro sistema educativo en todos los niveles? ¿Debemos reformarlo?. Por sobre todo, adoptar un sistema que genere la mejor preparación de los ciudadanos, que incite al mejor talento.

Expresa Rafael Reif, presidente del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), la universidad dejará de ser un espacio al que vas cuatro o cinco años en tu juventud para adquirir conocimientos que aplicarás de ahí en adelante. Pasará a ser un espacio al que siempre regresas para actualizarte.

Seguimos y evaluamos con interés las soluciones sobre cómo se enfoca la innovación, la investigación y la invención en países importantes. La conclusión de una revisión rápida de lo que ocurre en estos, algunos muy industrializados y otros en vías de desarrollo, es que aquellas constituyen vías apropiadas para obtener desarrollo y crear fuentes de trabajo, por lo tanto, deben ser estimuladas y asignarles el máximo de recursos para que generen eficiencia, tanto por parte de la empresa privada como por parte de las instituciones del gobierno. Se establece que la innovación y la tecnología van juntas y que ambas son herramientas fundamentales para estimular y apoyar el crecimiento y el desarrollo. Ambas son función de la educación, pero fundamentalmente dependen de la ingeniosidad de la persona.

El resultado de tal política se debe apreciar tanto en aplicaciones, como en número de patentes solicitadas, por ende en mayor producción y número de puestos de trabajo creados. Mayor prosperidad y bienestar para la población.

Sin embargo, el libro recientemente publicado por Andrés Oppenheimer “Sálvese quien pueda” presenta un cuadro al que debemos darle la mayor atención, al de la automatización. Indica los millones de puestos que se perderán, así también los que se ganarán.

La verdadera amenaza de la inteligencia artificial no es que los robots dominen la humanidad, como pronostican varias películas, sino que la dejen sin empleo

El reemplazo de trabajadores por robots no se detendrá en oficios como el de los meseros. Y el fenómeno se está extendiendo a campos menos obvios:

La evolución anterior es esencial para construir el mejor futuro de Venezuela, lo que nos obliga a meditar profundamente, repetimos, sobre el futuro; por supuesto, el que requiera mayor claridad, de mentes, de pensamiento, de conducción. Un país en pleno crecimiento, donde se desea avanzar y prosperar. Objetivo fundamental por alcanzar en el año 2019.

Educación, trabajo y orden son nuestras consignas diarias.

Empero, es función real promover y contribuir, de manera decisiva, a la creación y estructuración de un país en gran actividad.

Muchas gracias a todos. Buenos días.