

“Necesitamos fomentar una cultura de innovación en las empresas”: Octopus Force

Octopus Force es un emprendimiento colombiano que ha adoptado la innovación como parte de su ADN y por ello, ha sido reconocida por Minciencias como el primer Centro de Desarrollo Tecnológico en el Valle del Cauca, por desplegar tecnologías disruptivas para un mundo sostenible, a partir de la investigación científica, la vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, para el desarrollo de nuevos productos tecnológicos centrados en la experiencia del usuario.

En entrevista con ACIEM, La Ingeniera Electrónica Lorena Valencia y CEO de la entidad, compartió su visión sobre el panorama de la industria a nivel mundial; los retos para consolidar este sector, así como las oportunidades para la participación de la Ingeniería colombiana a nivel nacional e internacional, entre otros aspectos.

ACIEM: ¿Cómo observa el panorama de la industria electrónica a nivel mundial y los retos para la industria?

Lorena Valencia: El panorama de la industria electrónica a nivel mundial crece y evoluciona rápidamente, e incorpora tecnologías avanzadas como la integración de la Inteligencia Artificial (IA) con la Robótica. Por lo cual, son varios retos importantes: la adaptación a las necesidades cambiantes de los espacios y usuarios; la eficacia en los procesos de producción y operación y la autonomía de sus sistemas.

Sin embargo estos avances también presentan desafíos significativos, entre los cuales considero importante la sostenibilidad ambiental, ya que la producción y el



Ing. Lorena Valencia.

CEO Octopus Force y Dispositivo Esterilizador de manos desarrollado por la compañía.

desecho de dispositivos electrónicos tienen un impacto considerable en el medio ambiente, lo que nos obliga a reflexionar en los ciclos de vida de los productos y a innovar hacia prácticas más amigables con el planeta.

Además, la brecha digital se ha acentuado, dejando a comunidades enteras sin acceso a la tecnología moderna, lo que resalta la necesidad de políticas inclusivas y de inversión en infraestructura que promueva el acceso equitativo a la tecnología.

Frente a estos retos, considero que la industria electrónica debe enfocarse en la innovación responsable y el desarrollo sostenible. Esto implica no solo avanzar en la creación de tecnologías más eficientes y menos

dañinas para el ambiente, sino también trabajar en conjunto con gobiernos, comunidades y otras industrias para cerrar la brecha tecnológica y asegurar que los beneficios de los avances tecnológicos sean accesibles para todos.

ACIEM: Desde su perspectiva profesional y empresarial, ¿qué se requiere para consolidar una industria nacional en tecnología y de exportación de servicios?

Lorena Valencia: Para consolidar una industria nacional en tecnología y de exportación de servicios se requieren varios elementos clave, que trabajen conjuntamente para crear un ecosistema favorable para el desarrollo, innovación, y competitividad en el mercado global.

Invertir en la educación y formación continua de la población en áreas relacionadas con la tecnología y servicios. Esto incluye desde la educación básica hasta la superior, enfocándose en habilidades técnicas, digitales, y de emprendimiento.

“ Debemos implementar políticas y regulaciones que promuevan la creación y crecimiento de empresas de tecnología y servicios ”

Desarrollar y mantener una infraestructura tecnológica robusta.

Fomentar la inversión en I+D tanto desde el sector público como privado, para estimular la innovación en las organizaciones y el desarrollo de tecnologías. Porque en Colombia ¡sí podemos y estamos desarrollando tecnología!.

Hacer empresa en Colombia no es fácil, así que considero que debemos implementar políticas y regulaciones que promuevan la creación y crecimiento de empresas de tecnología y servicios.

Proveer acceso a financiamiento y recursos de apoyo a emprendedores y startups tecnológicas, mediante fondos de inversión, créditos con condiciones favorables, y programas de mentoría tecnológica. En este punto, quiero resaltar el trabajo que la Cámara de Comercio de Cali está realizando en nuestra ciudad, apoyando y asesorando a los empresarios y emprendedores.

Necesitamos fomentar una cultura de innovación en las empresas, de hecho, en Octopus Force ayudamos y asesoramos a las organizaciones a crear sus propias unidades de innovación.

ACIEM: ¿Cómo consolidó la creación, desarrollo, crecimiento, expansión de Octopus Force como una empresa líder en América Latina a nivel de innovación tecnológica?

Lorena Valencia: Octopus Force, se consolidó como líder en innovación tecnológica en Colombia y América Latina, al desarrollar soluciones únicas que se destacaban por ser disruptivas; además de invertir significativamente en investigación y desarrollo. De esta forma, la empresa se ha mantenido a la vanguardia de la tecnología, mientras que la contratación de talento especializado impulsó su capacidad innovadora.

La adaptabilidad y una fuerte estrategia de marketing y las alianzas estratégicas, junto con una cuidadosa internacionalización, logró ampliar nuestro mercado en la región.

La cultura empresarial de Octopus Force, centrada en la innovación y el aprendizaje continuo, junto con su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social, reforzaron nuestra posición como un líder tecnológico.

ACIEM: ¿Cuáles han sido los resultados más importantes que han logrado a nivel de patentes, productos tecnológicos y en qué sectores han aplicado?

Lorena Valencia: El Centro de Desarrollo Tecnológico Octopus Force, ha logrado importantes resultados en el ámbito del desarrollo tecnológico en América Latina. En este laboratorio le damos vida a todos los inventos.

Hasta la fecha, tenemos más de 150 prototipos de productos mínimos viables, 7 patentes internacionales, lo que evidencia nuestro fuerte compromiso con la innovación y la creación de tecnología avanzada en Colombia. Entre los productos desarrollados se encuentran:

- OCTO+, cubierta de prótesis para miembros inferiores
- DID, dispositivo inteligente de desinfección
- DEM, dispositivo esterilizador de aire para manos
- DIZ, para la desinfección inteligente de zapatos
- PlanToGo, un novedoso cultivador hidropónico automatizado

Estos desarrollos tecnológicos abarcan varios sectores, incluyendo la salud, la agricultura y la sostenibilidad, demostrando la capacidad de Octopus Force para innovar en diversas áreas y su contribución significativa a la tecnología aplicada y la mejora de la calidad de vida.

La empresa se posiciona como líder en investigación y desarrollo tecnológico, formulando y ejecutando proyectos tanto públicos como privados, con un enfoque en soluciones disruptivas para un mundo sostenible.

ACIEM: ¿Qué ha representado el reconocimiento que le otorgó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a Octopus Force como primer Centro de Desarrollo Tecnológico en el Valle del Cauca?

Lorena Valencia: Nuestro esfuerzo y liderazgo en innovación y desarrollo tecnológico ha generado un impacto significativo en diferentes sectores, tanto a nivel regional, como en América Latina.

Nuestra labor de investigación en desarrollo tecnológico y la capacidad de anticipar y responder a las demandas futuras, refuerza nuestra visión de liderar la soberanía tecnológica de Latinoamérica y la misión de ser reconocidos globalmente como el centro de desarrollo tecnológico más influyente de la región.

ACIEM: ¿Cómo ve la formación y el papel de los Ingenieros colombianos para apoyar el desarrollo económico e industrial del país?

Lorena Valencia: La formación de los Ingenieros colombianos es esencial para el desarrollo económico e industrial del país, además de fomentar la innovación. Su papel va más allá de aplicar conocimientos técnicos, contribuyendo significativamente al desarrollo social y ambiental.



La alta demanda de estos profesionales en el mercado laboral, refleja su importancia en el avance tecnológico y la mejora de la calidad de vida en Colombia, haciendo de su capacitación y trabajo elementos clave para impulsar el progreso nacional en diversos frentes.

ACIEM: ¿En qué sectores de la economía ve oportunidades para la participación la Ingeniería nacional a nivel nacional e internacional?

Lorena Valencia: La demanda de Ingenieros en Colombia subraya la necesidad urgente de talento en el ámbito tecnológico. Nuestro país se enfoca en desarrollar nuevas tecnologías en sectores clave como la salud, movilidad y aeroespacial. Así que es importante ofrecer formación de calidad a los jóvenes en cuanto a la Ingeniería. ▲