

Damil Maldonado-Mosquera

<https://doi.org/10.35381/a.g.v5i8.2468>

## **Aporte de las ciencias de la ingeniería para el desarrollo sostenible**

Partiendo del principio de que la ingeniería es una ciencia porque produce conocimiento científico, tomando en consideración que la misma está enmarcado en el conjunto de conocimientos verificables, sistemáticamente organizados y metodológicamente obtenidos, relativos a un determinado objeto de estudio o rama del saber. Siendo así, la ingeniería tiene una importancia de primera línea y una ponderación significativa en la construcción de un nuevo mundo más humanístico y perdurable en el tiempo; es precisamente esta área de conocimiento que desarrolla con creatividad e innovación nuevas tecnologías y métodos para la protección del planeta y nuestras sociedades y, en este sentido, ocupa un papel clave para para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU.

En estos tiempos de grandes dificultades que ha convulsionado al mundo derivadas de las pérdidas de vidas de seres humanos como consecuencia de la pandemia, la labor de profesionales de la salud ha sido invaluable por encontrarse en la primera línea ante la COVID-19. Sin embargo, la labor de los ingenieros también ha cobrado importancia, tanto en el tratamiento de la enfermedad, como en diversos ámbitos derivados del aislamiento social. En ese sentido, la ingeniería biomédica se volvió trascendental ante los pacientes más graves; tal vez el elemento más notorio de artefactos creados por los ingenieros biomédicos es el uso de ventiladores. Sin embargo, hay muchos otros aparatos que son obra de ingenieros y que ayudan al tratamiento de los pacientes. Más allá del SARS-CoV-2, los ingenieros biomédicos también se especializan en el desarrollo de herramientas útiles para la detección de virus y diferentes patologías.

Otros aspectos resaltantes de la ingeniería están relacionados con la robotización; en donde los robots pueden encargarse de tareas como la limpieza y sanitización de espacios, así como la valoración y cuidado de pacientes portadores del nuevo

Damil Maldonado-Mosquera

coronavirus. De hecho, en actividades como la agricultura ahora se utilizan drones para disminuir el riesgo de contagio a través de alimentos. Incluso algunas funciones propias de la Inteligencia Artificial fueron adaptadas para monitorear el comportamiento de la pandemia.

Es importante mencionar que el día cuatro (4) de marzo del 2023 se celebró el Día Mundial de la Ingeniería para el Desarrollo Sostenible, como un día internacional de la UNESCO de celebraciones de ingenieros e ingeniería con la finalidad de visibilizar y sensibilizar de la importancia del sector de la ingeniería para afrontar los retos que nos depara el futuro en términos medioambientales y de desarrollo sostenible. Con esta celebración se le está haciendo un merecido reconocimiento a la ciencia de la ingeniería que tiene una misión primordial para el futuro de la humanidad, tomando en consideración su valioso aporte al desarrollo sostenible, a través de los diseños y ejecución de nuevas tecnologías y métodos para la protección del globo terráqueo y por consiguiente de los seres vivos que habitan en él; de esta forma esta área de conocimiento inmersa en el campo de las ciencias exactas, ocupa un papel clave para para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU.

Ahora bien, para lograr estos propósitos la ingeniería debe darle ejecución algunos aspectos, como lo concerniente al pacifismo y justicia; en donde los ingenieros están desarrollando tecnologías y sistemas para reforzar los ODS en cuestiones tan importantes como el suministro de agua, la energía o el medioambiente. Estas actividades son esenciales para caminar hacia un mundo más justo e inclusivo. De la misma manera se debe abordar lo relacionado al cambio climático; en donde es fundamental luchar contra los efectos del cambio climático, los cuales generan inundaciones, incendios forestales, entre otros. El diseño y la construcción de infraestructuras con transparencia en las ejecuciones reales con respecto a los proyectos iniciales, este garantizara durabilidad y perduración en el tiempo de forma segura. Finalmente, el aporte de las nuevas tecnologías como ciencia de la ingeniería para el

**CIENCIAMATRIA**

**Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología**

Año IX. Vol. IX. N°1. Edición Especial. 2023

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Santa Ana de Coro. Venezuela

Damil Maldonado-Mosquera

desarrollo sostenible, Por lo tanto, los ingenieros son prioritarios en el desarrollo de tecnologías inclusivas e innovadoras de forma equitativa, sin importar las magnitudes geográficas y financieras de cualquier nación.

Ing. Damil Maldonado Mosquera. MSc.

[damilmaldonado@gmail.com](mailto:damilmaldonado@gmail.com)

Universidad Nacional experimental Rafael María Baralt, Santa Ana de Coro, Falcón  
Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-5662-9540>