**Titular:** Ciencia para la vida

Por Guillermo Barreto

**Biografía del autor:** Este artículo fue producido por [Globetrotter](https://globetrotter.media). Guillermo R Barreto es venezolano. Doctor en Ciencias de la Universidad de Oxford. Profesor jubilado de la Universidad Simón Bolívar (Venezuela). Fue Viceministro de Ciencia y Tecnología, presidente del Fondo Nacional de Ciencia y tecnología y Ministro de Ecosocialismo y Aguas (República Bolivariana de Venezuela). Actualmente es investigador en el [Instituto Tricontinental de Investigación Social](https://thetricontinental.org/es/) y colaborador visitante del Centro de Estudio de Transformaciones Sociales-IVIC.

**Fuente:** Globetrotter

**Etiquetas:** Sudamérica/Venezuela, Educación, Ciencia, Tecnología, Atemporal

**[Cuerpo del artículo:]**

Es sábado 3 de mayo de 2025. Doscientos cincuenta jóvenes entre 14 y 17 años de edad, estudiantes del sistema público venezolano, se reúnen al oeste de Venezuela procedentes de 10 municipalidades del Estado Zulia, fronterizo con Colombia. Los convoca la Olimpiada de Robótica Creativa, en la que presentan los proyectos que han venido desarrollando durante los meses precedentes como parte de un programa nacional de incentivo a la ciencia y tecnología impulsado por el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología de la República Bolivariana de Venezuela.

Tres de los jóvenes presentes, Isabella Barrera y Anmy Borges, ambos de 14 años, y Jesus Pérez, de 15 años, diseñaron un robot explorador de tuberías. Se trata de un prototipo cuya finalidad es detectar averías en el sistema de tuberías que, bajo el mar, forman parte de la infraestructura de la industria petrolera venezolana. Según cuentan estos jóvenes el uso de este robot permite salvaguardar la seguridad de los trabajadores y trabajadoras de la industria al tiempo que disminuye los costos de mantenimiento.

Es una muestra de un conjunto de iniciativas que vienen desarrollándose en Venezuela dirigidas a acortar la brecha que en materia de ciencia y tecnología existe entre los llamados países desarrollados (mejor definidos como norte global) y los mal llamados países en vías de desarrollo (sur global).

El [Programa Nacional Semilleros Científicos](https://www.instagram.com/semilleroscientificos/), como se ha bautizado a esta iniciativa que desde hace tres años lleva adelante el Gobierno venezolano, busca identificar, organizar, formar, promover y proteger los potenciales talentos científicos y tecnológicos del futuro. Se trata de orientar vocaciones tempranas y reforzar la enseñanza de las ciencias en niños, niñas y adolescentes. Para ello se diseñaron diversas áreas y modalidades de intervenciones que involucran a científicos y científicas del país como 1. las rutas científicas (que busca acercar a los y las jóvenes a los espacios de investigación y ponerlos en contacto con el trabajo real de científicos y científicas\*, 2. las caravanas de la química (que dota a laboratorios de educación media con insumos y equipos para la realización de experimentos motivadores), 3. las rutas científicas productivas (que pone a los estudiantes en contacto con los espacios en donde la ciencia y tecnología se vinculan directamente con actividades productivas), 4. robótica educativa (creación de núcleos de robótica dotados de laboratorios de electrónica e informática y en donde se ofrece formación en matemáticas, lenguaje de programación, etc.) y 5. aulas y salas de ciencia (que dota de espacios en los centros educativos para la divulgación de los avances científicos ya sea a través de exposiciones, charlas, seminarios, etc.).

Hasta el momento 446.683 niños (52%) y niñas (48%) han sido atendidos. Se han abierto 244 núcleos de robótica y unos 343.455 estudiantes se han registrado en las aulas y salas de ciencia. Se han realizado olimpiadas de astronomía, matemáticas y química en varios estados del país y este mismo año iniciará sus actividades la recién creada Universidad Nacional de las Ciencias cuya primera cohorte está conformada por 500 jóvenes de los cuales la mitad pasaron por el programa de semilleros.

La idea es revertir el imaginario heredado de la colonización que considera válido solo lo proveniente del norte global y promover en los jóvenes su autoestima y su confianza. Son jóvenes como los que referimos al comienzo de esta nota, que se animan a diseñar un robot y que lo muestran con orgullo en una feria donde además comparten con otros jóvenes y tiene la oportunidad de recibir sugerencias, consejos e ideas de profesionales de la ciencia y la tecnología que apartan parte de su tiempo para formar, motivar y construir.

Pero el programa va más allá. En su esencia forma parte de un cuestionamiento a la ciencia que conocemos hoy en día, conocida como “ciencia moderna”. Una actividad generadora de conocimiento [nacida de la modernidad](https://www.revistatabularasa.org/numero53/ciencia-y-tecnologia-de-la-liberacion-en-america-latina-bases-conceptuales-principios-normativos-y-la-agroecologia-como-oportunidad/#:~:text=https%3A//doi.org/10.25058/20112742.n53.09) con métodos, valores y visiones propias de una civilización específica que se impuso en el mundo a partir del siglo XVI. En la visión moderna, centrada en valores y visiones propias de Europa, existen dos planos de conocimiento. Aquello que diferencia lo verdadero de lo falso y aquello que diferencia lo que está bien de lo que está mal. Lo primero se asume como conocimiento objetivo y constituye la ciencia. Lo segundo entra en el mundo de los subjetivo y es la ética.

La ciencia moderna, entonces, se construyó apartada de la ética. Se auto-declaró objetiva y neutral. Se auto-proclamó además como el único conocimiento válido. No hay duda de los grandes avances que esa ciencia ha producido en la humanidad. Sería ridículo negarlo. Pero es una realidad que en la misma medida que somos testigos de desarrollos sin precedentes en ciencia y tecnología, también somos testigos de los grandes problemas que enfrenta la humanidad como las altas tasas de pobreza, hambre, problemas de salud, crisis ambiental entre otras. ¿Quizás esos grandes avances científicos no han podido resolver esos dilemas? ¿O será más bien que dichos avances solo sirven a un sector y a intereses específicos de parte de la sociedad?

Una ciencia sin ética solo podrá reproducir las desigualdades existentes realizando todo aquello técnicamente posible sin importar sus consecuencias (una bomba nuclear, por ejemplo). Cambiar esa visión de ciencia es una tarea titánica. Una ciencia otra, debería aportar soluciones a todos y todas estando en manos de todos y todas. El conocimiento debe ser un derecho humano y democratizar ese conocimiento es un paso importante en la construcción de otra ciencia. El Programa de Semilleros Científicos forma parte de una política dirigida a democratizar el conocimiento y a fomentar la búsqueda de soluciones de manera soberana e independiente, con astucia y determinación. Anmy, la más joven de las diseñadoras del robot explorador de tuberías, nos muestra su creación, mientras resume estos objetivos en una sola línea, “Donde otros ven riesgos, nosotras ideamos soluciones”.