



OPINIÓN

Conmemorando una tragedia



Generalmente, en estas columnas intento presentar hitos científicos que destaquen su importancia en el desarrollo de la humanidad, sin embargo, la ciencia está presente tanto en lo bueno como en lo malo. La ciencia, a pesar de ser útil para la humanidad, puede ser un arma de doble filo si no se trata con cuidado y con objetivos nobles. Es así como resaltan eventos trágicos que, por terribles que hayan sido, vale la pena recordar. Entre ellos no hay muchos que sean más memorables que los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki, especialmente ahora que el 06 y 09 de agosto respectivamente se cumplen 80 años desde entonces.

Todo comenzó con una carta enviada por Albert Einstein al presidente Roosevelt, donde presentaba su preocupación por las actuales investigaciones en energía nuclear, ya indicando la posibilidad de que esta sea utilizada para crear una gran arma. Bajo el ambiente de la guerra, esto causó una "carrera armamentista" que derivó en el surgimiento del Proyecto Manhattan, en manos de Robert Oppenheimer. Con la prueba realizada el 16 de julio de 1945, se confirmaría su potencia. Solo quedaba elegir un blanco para mostrar su capacidad y el poder de Estados Unidos. Ciertamente, luego de Pearl Harbor, Japón sería el objetivo.

Las bombas utilizadas fueron Little Boy, a base de Uranio lanzada sobre Hiroshima que mató a más de 140.000 personas, y Fat Man, a base de Plutonio lanzada sobre Nagasaki matando a 40.000 personas. Luego de estos devastadores ataques, Japón se



La ciencia, a pesar de ser útil para la humanidad, puede ser un arma de doble filo”.

Pablo E. González Villarroel, astrónomo, Doctor en Física. Proyecto Explora Tarapacá. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Universidad de Tarapacá

rinde totalmente ante Estados Unidos, dando fin a la guerra. Desde entonces, el avance tecnológico en el armamento nuclear ha aumentado, además de haber muchos otros países con esa capacidad armamentística, pero nunca más han sido utilizadas.

Actualmente, las armas nucleares se ven poco prácticas en términos estratégicos, incluso se ha planteado un desarme nuclear paulatino, pero no dejan de ser un riesgo latente a nivel global. Ha sido un tema recurrente en los libros y películas de ciencia ficción. Sin embargo, la energía nuclear tiene un lado positivo, con el desarrollo de fuentes eficientes de energía, destacando hoy en día los avances en fusión nuclear como potencial fuente de energía sustentable y no contaminante. Aun tenemos mucho que avanzar en desarrollo tecnológico, pero aún más en la ética científica para la adecuada implementación de próximas tecnologías.