

VALERI LEGÁSOV: EL HÉROE DE CHERNÓBIL (VALERI LEGÁSOV: THE HERO OF CHERNOBYL)

¹ *Eduardo Antonio Traviezo Triolo.*

¹ Universidad San Sebastián, Facultad de Psicología, Campus Los Leones. Santiago. Chile.

E mail: etraviezot@correo.uss.cl , Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2559-8523>.

Resumen

En el año 1986 se produjo una de los más fatídicos e impactantes accidentes nucleares conocidos, concretamente en la ciudad industrial de Chernóbil, al norte de Ucrania. Dentro de los profesionales desplegados por el gobierno soviético destacó la figura de Valeri Legásov, reconocido químico inorgánico quien jugó un rol fundamental tanto en la minimización de los daños ocasionados por la radiación, como en las secuelas políticas del accidente.

Palabras clave: Chernóbil, Valeri Legásov, accidente nuclear.

Abstract

In 1986, one of the most fateful and shocking nuclear accidents took place, specifically in the industrial city of Chernobyl, northern Ukraine. Among the professionals deployed by the Soviet government there was Valery Legasov, a well-known inorganic chemist who played a fundamental roll in minimizing the damage caused by the radiation, as well as in the political aftermath that succeeded.

Keywords: Chernobyl, Valery Legasov, nuclear accident.

Recibido 10/04/2021. Aceptado 24/05/2021

Introducción

En el año 1986 un extendido haz de luz azul bañó el paisaje de un pequeño pueblo industrial al norte de Ucrania. En la ciudad de Prípiat, decenas de residentes se levantaron a horas de la madrugada con preocupación al ver una cortina de humo que se extendía desde el reactor 4 de la central nuclear Vladimir Illich Lenin. Aquel 26 de abril, hace 35 años atrás, se produjo la catástrofe nuclear más importante en la historia de la humanidad, la cual produjo una nube radiactiva equivalente a 400 bombas de Hiroshima. En las 36 horas siguientes al accidente, las autoridades soviéticas evacuaron la ciudad completa y comenzaron a desplegar a los «liquidadores»; profesionales de distintas áreas y departamentos que cumplieron la función de minimizar las consecuencias del accidente. Además de los cuerpos médicos, militares y bomberos, se incluyó un comité de investigación liderado por un científico de reconocida trayectoria cuyo rol sería fundamental en aquel fatídico hecho: Valeri Legásov.

Reseña histórica

Valeri Alekséyevich Legásov fue un científico soviético nacido en Tula y formado en la Facultad de Ingeniería Físico – Química de la Universidad de Tecnología Química Dmitri Mendeléyev, donde estudió bajo el tutelaje del destacado físico Isaak Kikóin. Legásov se doctoró en química y posteriormente dedicó buena parte de su vida profesional a la docencia en la Universidad de Moscú².

La importancia histórica de la figura de Legásov recae principalmente en su estrecha y destacada participación en el accidente nuclear de Chernóbil. Al poco tiempo de ocurrida la explosión en la central nuclear, las autoridades soviéticas se contactaron con Legásov, quien en aquel momento fungía como primer subdirector del Instituto Kurchátov (principal institución de investigación de energía nuclear en la Unión Soviética). El rol asignado era el de presidir la comisión de investigación cuyo objetivo era esclarecer las causas del accidente, así como tomar las medidas pertinentes para la minimización de los efectos colaterales. Antes de la catástrofe, Legásov era conocido en la academia por su constante enfatización en la mejora de las medidas de protección y métodos de seguridad en centrales nucleares, lo cual sirvió además como referente para su elección en el cargo.

Dos principales factores contribuyeron esencialmente a que ocurriera el accidente nuclear. El primero, de índole humana, tuvo relación con la negligencia que presentó el personal en turno cuando ocurrió el accidente; aquella noche estaba programada una prueba experimental para testear el sistema de regulación de voltaje, en la cual diversos protocolos de seguridad fueron saltados u omitidos. Sin embargo, un segundo factor, de índole técnico, fue igual de determinante en la sucesión de hechos concadenados que detonaron el accidente.

Durante los momentos previos al accidente –cuando los niveles de reactividad habían aumentado significativamente– uno de los trabajadores accionó el AZ-5,

un botón de emergencia cuyo propósito principal era el de detener súbitamente el proceso de reacción a través del accionar de unas barras de control hechas de boro. Junto con el Comité Investigativo, Legásov descubrió que las barras de control del reactor poseían puntas de grafito (un material que, contrario a la función de las barras, acelera la radiactividad en vez de detenerla). La razón por la cual estas puntas eran de grafito, y no de boro (el material ideal para el propósito deseado) era porque el gobierno soviético había abaratado costos en la fabricación del sistema de seguridad del reactor, considerando que el grafito es más barato que el boro³. Este punto clave en la cronología de los hechos produjo una reacción en cadena que culminó en su punto más crítico con la explosión del reactor de la central.

Una vez iniciado el proceso de investigación del incidente, una serie de inevitables giros tomaron lugar. El primero de ellos ocurre cuando el equipo de Legásov advierte que, si el núcleo fundido del reactor entraba en contacto con el agua del sótano inundado, se podía producir una destructiva explosión de vapor, por lo que, con la ayuda de un grupo de ayudantes voluntarios, ésta logra ser drenada. Un segundo momento cumbre tomó lugar cuando comenzó la fusión del núcleo, el cual amenazaba con contaminar el agua subterránea y, con ella, los ríos que surtían de agua a toda la región. De haber ocurrido, se estima que al menos unos 60 millones de personas se hubieran visto afectadas; sin embargo, el

equipo de Legásov convenció al secretario general de la Unión Soviética, Mijaíl Gorbachov, de instalar un intercambiador de calor bajo la planta para así evitar la contaminación de las aguas.

El momento clave en la labor investigativa de Legásov ocurre cuando éste descubre que una de las causas principales del accidente estaba directamente relacionada con la negligencia del gobierno soviético, al construir la central nuclear con estándares de seguridad insuficientes. Esto, tal como se abordará más adelante, supuso para Legásov una disyuntiva moral y profesional, difuminada entre su labor como químico inorgánico y las consecuencias políticas que acarrearían sus decisiones subsiguientes.

El punto de inflexión en la vida de Legásov se da cuando éste es invitado a Viena para prestar declaración ante el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) sobre los hechos ocurridos. Pese a las –posibles– amenazas de distintos cuerpos del Estado Soviético, y a las advertencias que recibió de sus colegas, Legásov tomó la decisión de declarar con absoluta honestidad los hechos y la gravedad del accidente frente a la comunidad internacional. Como represalia, el gobierno soviético lo privó de sus funciones y lo vetó del título de Héroe del Trabajo Socialista que le había sido previamente otorgado.

El 26 de abril de 1988, justamente dos años después de ocurrido el accidente, Valeri Legásov se quitó la vida en su domicilio, dejando una cinta de audio donde responsabilizaba al gobierno soviético y a los demás implicados por los fallos de diseño de la central

nuclear.⁴ Dicha cinta se mantuvo en secreto debido a la censura ejercida por el gobierno soviético, hasta que se hizo pública años posteriores.

El legado de Legásov.

Lo poco que se sabe sobre la vida personal de Valeri Legásov es gracias a entrevistas realizadas a sus parientes cercanos. Junto con su esposa, Margarita Mijáilovna, tuvo una hija llamada Inga Legasova, quien trabaja actualmente como especialista en mercado internacional. En una entrevista, Inga dijo de su padre:

“No tenía sentido pedirle que no fuera [a la central nuclear]. Incluso mi madre no intentó persuadirlo; no porque no quisiera, sino porque sabía que era inútil”⁵

Las escasas –pero relativamente reveladoras– declaraciones de la hija de Legásov dan cuenta de la relación que éste tenía con su familia. La preocupación por su esposa e hija era un sentimiento compartido entre los cercanos y parientes de todos los trabajadores que tuvieron que exponer sus vidas ante la presencia de radiación en la zona. Sin embargo, Legásov recibió apoyo incondicional de su familia ante el evidente sentido del deber que aquel emanaba. En 2017, Inga Legasova declaró a un diario ruso que su padre era un patriota, y que además estaba profundamente comprometido con el país y las personas que estuvieron involucradas en el incidente.



Figura 1. Valeri Legásov. (Fotografía cortesía del banco de imágenes del Organismo Internacional de Energía Atómica.)

Según cifras oficiales, 31 personas murieron como consecuencia directa de la explosión, pero se estima que entre treinta y sesenta mil personas más fallecieron por causas varias ligadas a la exposición a la radiación⁶, y al menos 5000 casos de cáncer tiroideo fueron reportados años posteriores en al menos tres países cercanos al lugar del accidente⁷. Estas cifras hubieran sido mucho mayores de no ser por la labor de miles de personas que de forma directa o indirecta contribuyeron a minimizar los daños del accidente y socorrer a los afectados. Entre ellos destacó Valeri Legásov, no solamente por su estrecha labor con el comité investigativo, sino por su determinación ética y profesional al contar al mundo la verdad sobre lo que había ocurrido. Una verdad que, trascendiendo la política totalitaria de su país, abrió el camino para la construcción de centrales nucleares mucho más seguras, no sólo en la Unión Soviética (hoy Federación Rusa) sino en todo el mundo. Se cree

incluso que el accidente de Chernóbil (y el posterior reporte de Legásov) expusieron las debilidades de la Unión Soviética a tal punto de provocar su disolución en 1990⁸.

En 1996, el entonces presidente de Rusia, Boris Yeltsin, concedió a Valeri Legásov el título póstumo de Héroe de la Federación Rusa⁹. Actualmente existe una estatua en homenaje a Legásov erigida frente a la escuela no. 56 en Moscú (Figura 2), institución donde el científico cursó primaria, graduándose con honores. En el año 2016 el Banco Europeo financió la construcción de un sarcófago de 110 metros de alto alrededor del reactor 4, con la finalidad de contener la contaminación radiactiva que aún se emite a la fecha. Se estima que la estructura tendrá una duración útil de 100 años.

En el año 2019 se emitió una miniserie documental que giraba en torno al desastre nuclear de Chernóbil. En una de las escenas finales, el personaje de Legásov, interpretado por Jared Harris, pronuncia una cita que resume muy bien la lección que el propio Legásov procuró compartir en vida, y que funge como la moraleja histórica del accidente:

*«Cada mentira que contamos es una deuda con la verdad, tarde o temprano hay que pagarla.»*¹⁰

Notas

¹ International Atomic Energy Agency. Ten Years after Chernobyl: What do we really

know? Edición en inglés. Viena: Conferencia Internacional OIEA/OMS/ UE; 1996. Página 8. Introduction: Sorting out the Facts.

² Schmid, S. Producing Power: The Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press; 2015.

³ Schmid, S. When safe enough is not good enough: Organizing safety at Chernobyl. Bulletin of the Atomic Scientists [Internet]. 2011; 67 (2). Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0096340211399404>

⁴ Tripathi, N. Scientist who exposed true extent of Chernobyl disaster killed himself a day after second anniversary [Internet]. meaww; 2020 [consultado el 26 de abril, 2021]. Disponible en: <https://meaww.com/hbo-chernobyl-nuclear-disaster-soviet-specialist-valery-legasov-expose-extent>.

⁵ RT Documentary. Chernobyl: Valery Legasov's battle [Internet]. RT Documentary. Disponible en: rtd.rt.com/films/chernobyl-valery-legasovs-battle

⁶ Fairlie I, David S. The Other Report On Chernobyl (TORCH). A solicitud de Rebecca Harms, European Green Party. 2006.

⁷ Cardis E, Howe G, Ron E, Bebesheko V, Bogdanova T, Bouville A, et al. Cancer consequences of the Chernobyl accident: 20 years on. Journal of radiological protection: official journal of the Society for Radiological Protection, 2006 [consultado el 26 de abril, 2021]; 26(2).

⁸ Stern, M. Did Chernobyl Cause the Soviet Union to Explode? Slate [Internet] 2013 [consultado el 26 de abril, 2021]. Disponible en: slate.com/technology/2013/01/chernobyl-and-the-fall-of-the-soviet-union-gorbachevs-glasnost-allowed-the-nuclear-catastrophe-to-undermine-the-ussr.html

⁹ Miranda, P. Science and Engineering of Hydrogen-Based Energy Technologies:

Hydrogen Production and Practical Applications in Energy Generation. Academic Press; 2018.

¹⁰ Renck, J. (Director). (2019). Chernóbil [Miniserie].



Figura 2. Estatua de Valeri Legásov en la escuela no. 56 en Moscú. Fotografía por Iván Demidov.