

**RESOLUCIÓN EXENTA (DISNR) N° 051/2020
Santiago, 28 de agosto de 2020**

**MANTIENE MEDIDA DE SUSPENSIÓN, COMUNICA
SUSPENSIÓN DE AUTORIZACIONES ESPECIALES QUE
INDICA Y SOLICITA NUEVOS ANTECEDENTES.**

VISTOS: La Ley N° 16.319, que crea la Comisión Chilena de Energía Nuclear; la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado; la Ley N° 18.302, de Seguridad Nuclear; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; el Decreto Supremo N° 133 de 1984, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Autorizaciones para Instalaciones Radiactivas o Equipos Generadores de Radiaciones Ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines; la Resolución Exenta N° 368/2014, de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, que establece la delegación de facultades de la Ley N° 18.302, por parte del Consejo Directivo al Director Ejecutivo de la Institución; la Resolución Exenta (DISNR) N° 046/2020; la Resolución Exenta (DISNR) N° 047/2020; y la Resolución Exenta N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de Toma de Razón.

TENIENDO PRESENTE:

- a) El Informe N° 170 de Aseguramiento de la calidad Gerencia de Ingeniería y Construcción (GIC) de Celulosa Arauco, proyecto MAPA, Observaciones en terreno, emitido el 27 de julio de 2020.
- b) El Manual de Protección radiológica, de la empresa WIC, rev. 2 revisión del 23 de abril de 2020.
- c) La Autorización de Operación XI 165-046-040 con vigencia hasta el 05 de mayo de 2026, que autoriza la operación de 12 equipos de rayos X marca Golden Engineering INC, modelos XRS-3 (11 equipos) y XRS-4 (1 equipo).
- d) El Oficio DISNR N° 074-2020.
- e) El Oficio Fiscalía (O) N° 047/2020-02.
- f) El Informe de investigación solicitado en Oficio DISNR N° 074/2020.
- g) El Informe respuesta a la Resolución Exenta (DISNR) N° 046/2020.
- h) La respuesta de la empresa WIC a la Resolución Exenta (DISNR) N° 047/2020.
- i) La respuesta de la empresa Arauco al Oficio Fiscalía (O) N° 047/2020-02.

CONSIDERANDO:

1. Lo señalado por la empresa WIC respecto a la operación del equipo pulso Rx, indicando que *“las fotografías tomadas por el Sr. Alex Wohlk G., siempre en compañía de la prevencionista de riesgos Srta. Barbara Toledo Latorre, observaron sin ninguna duda la operación de una exposición, como también una segunda exposición del mismo tipo”*.
2. Lo detallado por la empresa WIC respecto al análisis de las dosis durante la operación del equipo pulso Rx, indicando que *“Pudiéndose inferir de acuerdo al cálculo, la persona que sostenía el panel Sr.*

Carlos Bustos con autorización de operación AE 100-053-100, estaba expuesta a una tasa de dosis inferior al límite de POE 25 uSv/h”.

3. Lo declarado por la empresa WIC respecto a las labores que realizaba el Sr. Bustos y cuál era su posición al momento de operar el equipo, indicando que *“El Sr. Bustos realiza la función de operador 2, asistente de operador titular. Según se aprecia en la fotografía su posición al momento de operar era la de sujeción del panel cuya definición la determinó el operador, según fue consultado.”*
4. Lo declarado por WIC respecto a la operación de los equipos por parte del personal de la empresa, indicando que *“suministra a los operadores posicionadores y trípodes para el posicionamiento del equipo de rayos X, no obstante, el operador decidió utilizar la práctica que se observa en la fotografía”.*
5. Lo declarado por la empresa WIC, en relación a si la empresa mandante les solicitó ubicar al personal en la zona de operación, para representar una demostración de la técnica radiográfica o se trató de una fotografía tomada mientras operadores de la empresa WIC realizaba las tomas radiográficas, indicando *“las exposiciones se realizaron y fueron presenciadas evidentemente por el Sr. Wohlk que fue quien tomó la fotografía de dos exposiciones, también de los dosímetros”.*
6. Que, como resultado del análisis efectuado por esta Autoridad de los informes citados, es posible indicar que la empresa WIC ha operado el día 27.07.2020 en el proyecto MAPA, faena correspondiente al contrato 903 Besalco, manipulando el equipo de rayos x pulsado con una técnica de exposición que produjo una **“dosis injustificada”** en los trabajadores, sin uso de sistemas de posicionamiento o trípodes, con manipulación manual del equipo y flat panel, ubicándose el segundo operador en posición directa frente al haz, a distancias de separación (equipo-operador) que, según las fotografías evidenciadas en el informe N°170, se estiman no mayores a unos 30 o 40 cm.
7. Que los operadores involucrados en la práctica descrita en el punto anterior fueron el Sr. Gonzalo Antonio Torres Caamaño, con Autorización Especial AE 101-063-101, vigente hasta el 01 de junio de 2023, y Sr. Carlos Patricio Bustos Oñate, con Autorización Especial AE 100-053-100, vigente hasta el 30 de mayo de 2023.
8. Que el Sr. Carlos Bustos, con rol de segundo operador, no portaba dosímetro personal, sino que dosímetro indicado como TRANSPORT.
9. Que respecto a la documentación enviada por WIC, el Sr. Carlos Bustos no evidencia tener capacitación en protección radiológica u otro tema atinente a la operación de equipos de rayos X pulsados, por parte de WIC.
10. Que la zona controlada, no se estableció en base a lo indicado en el MPR de WIC, donde se señala una zona de exclusión para público de 4,3 m, ni tampoco se corroboró la distancia mediante mediciones radiológicas propias, estableciéndose la distancia, sólo en base a dificultad física que existía en el terreno (poza de agua).
11. Que según lo declarado por ARAUCO, la zona demarcada inicialmente por WIC como zona controlada era de aproximadamente 1 m, y a solicitud de personal de ARAUCO se amplió a aproximadamente a 3 metros.
12. Que en virtud de los hechos expuestos, se puede señalar que WIC ha incurrido en el incumplimiento a la autorización de operación ya singularizada, de la cual es parte integrante el MPRO.
13. Que, por su parte, el artículo 15° de la Ley de Seguridad Nuclear, indica que las licencias o autorizaciones sólo habilitan para los actos, operaciones o instalaciones nucleares determinados en ellas mismas y a la persona o personas que las obtengan, quienes no podrán invocarlas para otros objetos. A este respecto, cabe señalar que todo explotador que procede en su actuar fuera de lo establecido en su autorización, así como sus documentos integrantes, en estricto rigor está actuando fuera de la norma señalada.

14. Que, en virtud de lo expuesto, esta Autoridad Competente ha adquirido la convicción de que la empresa WIC no se encuentra operando en condiciones que aseguren que su operación cumpla con los requerimientos bajo los cuales su Autorización de Operación de Instalación Radiactiva de Primera Categoría fue expedida. La forma en que la empresa opera una instalación radiactiva, según se ha evidenciado desde el evento que se investiga, constituye un riesgo que no resulta aceptable, dado que tal desempeño puede afectar la salud de sus trabajadores y el público.
15. Que las personas que tuvieron la responsabilidad de operar, vale decir, de llevar a cabo las actividades a las cuales se refieren los eventos señalados en el punto 14 de los considerandos son los Sres, **GONZALO ANTONIO TORRES CAAMAÑO** (AE 101-063-101) y **CARLOS PATRICIO BUSTOS OÑATE** (AE 100-053-100), en calidad de operadores de radiografía industrial. Se estima que estas personas no poseen, actualmente, las capacidades para continuar desempeñando estas funciones, por lo cual, de hacerlo, esto podría significar afectar su propia salud, la de otros trabajadores y el público.
16. Que en los hechos antes descritos también se aprecia deficiencia en la función que debe realizar el OPR de la empresa, Sr. Rodrigo Alonso Delgado Soto, con Autorización Especial AE 932-074-259, vigente hasta el 11 de julio de 2024, y que aparecen en la Resolución Exenta (DISNR) N° 015/2019, ya que:
 - a. No realiza las funciones de planificación, organización, asesoría, ejecución, supervisión y promoción de acciones tendientes a prevenir o limitar la probabilidad y la magnitud de las exposiciones de las personas en situaciones de exposición planificada,
 - b. No se demuestra una evaluación de las funciones ejercidas por las personas con autorización especial de operador,
 - c. No imparte capacitaciones de protección radiológica al personal vinculado a la operación de la instalación, puesto que el Sr. Bustos no cuenta con registros que avalen esta actividad.

Se estima que el Sr Alonso no tiene, actualmente, las capacidades para continuar desempeñando sus funciones, por lo cual, de hacerlo, esto podría significar afectar la salud de los trabajadores y el público.

RESUELVO:

- I. **MANTENER** la suspensión de las operaciones de la empresa **WELDING INSPECTION COMPANY SPA** asociadas a la autorización de operación N° XI 165-046- 040.
- II. **SUSPENDER** las Autorizaciones Especiales de los Sres. **RODRIGO ALONSO DELGADO SOTO** (AE 932-074-259) en su calidad de Oficial de Protección Radiológica; **GONZALO ANTONIO TORRES CAAMAÑO** (AE 101-063-101) y **CARLOS PATRICIO BUSTOS OÑATE** (AE 100-053-100), en calidad de operadores de radiografía industrial.
- III. **REQUIÉRASE** a la empresa **WELDING INSPECTION COMPANY SpA** para que, dentro del **plazo de 5 días hábiles**, contados desde la notificación del presente acto, dé respuesta a los siguientes requerimientos, adjuntando documentos fundantes, los cuales deberán ser remitidos a la Fiscal del sumario al correo electrónico: alicia.garcia@cchen.cl :
 1. Aclare por qué se declara que el equipo fue operado remotamente y por otro lado se declara que el Sr. Carlos Bustos estaba expuesto a una tasa de dosis inferior al límite de POE, y se indica que el operador decidió utilizar la práctica que se observa en la fotografía, sin elementos de posicionamiento de equipo y Flat panel.
 2. Indique posición exacta del dosímetro personal el día 27.07.2020. Si es necesario, envíe fotografías del overol utilizado en la operación, señalando la ubicación en que se posiciona el dosímetro.

3. Indique por qué en informe del día 13.08.2020 se señala que el Sr. Bustos tenía funciones distintas a las indicadas en informe del día 25.08.2020, justificando inicialmente que este portase el dosímetro señalado como TRANSPORT.
 4. Responda de manera clara y detallada las preguntas que quedaron con respuestas imprecisas o incompletas (preguntas 3, 4, 6, 7, 8, 14 y 18 de la Resolución N° 047/20).
 5. Detalle las características del dosímetro personal que se envió a lectura, por parte del proveedor, ya que se indicó en el informe de fecha 13.08.2020 que el Sr. Bustos portaba el dosímetro indicado como TRANSPORT, y en el Informe N°170, no se señala la fotografía del dosímetro personal del Sr. Bustos.
 6. Envíe el contrato de dosimetría del Sr. Bustos e informe dosimétrico del año 2020, donde él aparezca.
- IV. ESTABLECER** como condición esencial que la empresa Welding Inspection Company SpA remita a esta Autoridad la documentación pertinente y que dé cumplimiento a los siguientes requerimientos, con el fin de evaluar el levantamiento de la medida de suspensión de operaciones de la empresa:
- 1) Se requiere que todo el personal que trabaja para la empresa sea reentrenado en sus obligaciones, incluyendo aquellas de OPR y de Operadores. El Representante Legal de la Empresa WIC deberá tomar contacto con esta Autoridad, en el plazo de 2 (dos) días hábiles a contar de la recepción de la presente Resolución, al mail dsnr2@cchen.cl, para establecer los tópicos y detalle específicos de cumplimiento de este requerimiento.
 - 2) Se requiere incorporar disposiciones adicionales en el Manual de Protección Radiológica de la empresa, que refuercen el correcto desarrollo de las actividades relacionadas con la actividad de toma radiográfica y protección radiológica que han recibido un desempeño incorrecto por parte de personas de la Empresa. El Representante Legal de la Empresa WIC deberá tomar contacto con esta Autoridad, en el plazo de 2 (dos) días hábiles a contar de la recepción de la presente Resolución, al mail dsnr2@cchen.cl, para establecer los tópicos y detalle específicos de cumplimiento de este requerimiento.
- V. NOTIFIQUESE** la presente resolución a la empresa antes individualizada, a través del mecanismo que la solicitante haya solicitado, o en su defecto, en la forma dispuesta en el artículo 46 de la Ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE EN EL SITIO WEB DE LA COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR Y ARCHÍVESE PARA LA POSTERIOR REVISIÓN POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.



HBC/AMGS/PFF/ctm

Distribución:

- WELDING INSPECTION COMPANY SPA
- DIRECCIÓN EJECUTIVA
- DISNR
- Sitio Web CCHEN.