



AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR

Resolución 210/2022

RESOL-2022-210-APN-D#ARN

Ciudad de Buenos Aires, 13/05/2022

VISTO los Expedientes de Sanciones N° 4/18 y N° 7/18 (tramitados en el EX-2021-53802259-APN-GSRFYS#ARN), caratulados "CAEFE S.A. Y OTROS s/ INCUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA", la Ley Nacional de la Actividad Nuclear N° 24.804, su Decreto Reglamentario N° 1390/98, la Ley de Procedimientos Administrativos N° 19.549 y sus reglamentaciones, las Normas Regulatorias AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, AR 10.1.1 "Norma Básica de Seguridad Radiológica", Revisión 3 y AR 7.11.1 "Permisos Individuales para Operadores de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, el Régimen de Sanciones para Instalaciones Clase II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado por Resolución ARN N° 32/02, el Procedimiento para la Aplicación de Sanciones aprobado por Resolución ARN N° 75/99, y

CONSIDERANDO:

Que en las presentes actuaciones que tramitan en forma electrónica en el EX-2021-53802259-APN-GSRFYS#ARN, se investigaron los hechos cuya Etapa de Investigación tramitó en los Expedientes de Sanciones N° 4/18 y N° 7/18, en el marco del Procedimiento para la Aplicación de Sanciones aprobado mediante Resolución ARN N° 75/99, en adelante "Procedimiento para la Aplicación de Sanciones".

Que en el Expediente de Sanciones N° 7/18, mediante la Disposición N° 4/18 de la GERENCIA SEGURIDAD RADIOLÓGICA, FÍSICA Y SALVAGUARDIAS, se investigó la posible comisión de infracciones a la Normativa Regulatoria citada en el VISTO por parte de la empresa CAEFE S.A., Titular de la Licencia de Operación N° 14437/9/6/01-18 y N° 14437/10/7/01-21, por parte de AMSLER Jorge Alberto, en su carácter de Responsable por la Seguridad Radiológica de CAEFE S.A. desde el 22 de enero de 2015 hasta el 28 de septiembre de 2016, y Titular de los Permisos Individuales N° 3973/0/8/05-17 y N° 3973/0/9/06-20, por parte de LIBERALI Leandro Ariel, Titular del Permiso Individual N° 24084/0/1/05-19 y por parte de BERNARDETTE Marcelo Iván, Titular del Permiso Individual N° 25449/0/0/12-18.

Que el día 20 de julio de 2016, una comisión inspectora de la AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR (ARN) realizó una inspección regulatoria en la localidad de Puerto Tirol, provincia del Chaco, la que se plasmó en el Acta de Inspección N° 15.236, donde se constató la presencia de un elemento que contenía material radiactivo que era utilizado durante las operaciones de gammagrafía industrial como comando para un equipo proyector autopropulsado Sentinel 880 Delta N° D7393, operado por el Señor Leandro LIBERALI, en un punto del gaseoducto identificado como PK 116. Este elemento, en forma de cilindro metálico, exhibía el número de identificación TP-468 y el símbolo radiactivo. Se midió la tasa de dosis equivalente ambiental en contacto con la superficie lateral, siendo



de 800 uSv/hr, y en contacto con la superficie inferior, siendo 10 mSv/hr.

Que en la citada inspecciónse determinó que, por las características del elemento, las condiciones de seguridad radiológicas no eran las adecuadas para seguir utilizándolo ya que no disponía de mecanismos o medios que permitieran atenuar el haz de radiación como su blindaje original, por lo cual se comunicó al operador que no se debía utilizar este elemento hasta que la ARN lo autorice.

Que, por lo expuesto, se ordenó la suspensión de las operaciones planificadas, se colocó el elemento dentro de una caja metálica con el precinto N° 338, y se resguardó en el depósito transitorio con un vallado.

Que a través de la Nota ARN N° 4783/16, de fecha 26 de agosto de 2016, se le ordenó a CAEFE S.A. que los equipos Marca MRG - Modelo Tracker Pill Holde con Números de serie CS0218, CS0118 y CS0208, importados mediante la Solicitud de Importación N° 15089 para ser usados como comandos de Cs-137 en operaciones de gammagrafía industrial con equipos proyectores autopropulsados, dejen de ser utilizados y, a su vez, se requirió a la Instalación que se tomen las medidas necesarias para que los equipos sean resguardados en adecuadas condiciones de seguridad radiológica y física en el depósito autorizado, hasta tanto la ARN autorice su uso, transferencia o eventual gestión como residuo radiactivo.

Que el día 14 de septiembre de 2016 se realizó una nueva inspección regulatoria, plasmada en el Acta ARN N° 15.358, en la localidad de Rosario, provincia de Santa Fe, donde se constató que el precinto N° 338 colocado en la caja metálica que contenía el equipo MRG Tracker Pill Holder CS 0218 fue violado, sin que se hubiera emitido la autorización de "desprecintado" por parte de la ARN. Que este equipo, junto con el equipo MRG Tracker Pill Holder CS 0208, fue colocado dentro de una caja metálica, precintada con precinto N° 341.

Que, de la planilla del movimiento de fuentes de CAEFE S.A., surgió que el equipo MRG Tracker Pill Holder CS 0118 estaba en Clorinda, provincia de Formosa, siendo operado por el Señor Marcelo BERNARDETTE, por lo cual se le otorgó un plazo de 5 días para que se acredite el retorno del equipo, reiterándole a CAEFE S.A. que se abstenga de operar dichos equipos.

Que, conforme lo concluido en el Informe Circunstanciado del AGENTE INVESTIGADOR, el Directorio de la ARN consideró pertinente continuar con las actuaciones y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 7° del Procedimiento para la Aplicación de Sanciones, mediante la RESOL-2018-149-APN-D#ARN, de fecha 28 de marzo de 2018, ordenó la Etapa de Instrucción.

Que en el Expediente de sanciones N° 4/18, mediante la Disposición N° 5/18 de la GERENCIA SEGURIDAD RADIOLÓGICA, FÍSICA Y SALVAGUARDIAS, se investigó la posible comisión de infracciones a la Normativa Regulatoria citada en el VISTO por parte de la empresa CAEFE S.A., Titular de las Licencias de Operación N° 14437/9/6/01-18 y N° 14437/10/7/01-21}; por parte de MOLINA Andrés Alberto, en su carácter de Responsable por la Seguridad Radiológica de CAEFE S.A. desde el 28 de septiembre de 2016 hasta el 17 de mayo de 2017 y a partir del 12 de junio de 2017, y Titular del Permiso Individual N° 22420/0/3/06-20; por parte de VITA Nicolás Mariano, Titular de los Permisos Individuales N° 21661/0/3/03-18 y N° 21661/0/4/03-21; por parte de NARDELLI Jorge Javier, Titular del Permiso Individual N° 22139/0/3/08-20; por parte de CARRIZO Ricardo Daniel, Titular del Permiso Individual N° 24169/0/1/06-18 y por parte de BELLO RIVERO Pablo Marcelo, Titular del Permiso Individual



N° 24132/0/1/06-18.

Que en las inspecciones regulatorias plasmadas en las Actas ARN N° 14.728, del 25 de noviembre de 2015, y Acta ARN N° 15.358, del 14 de septiembre de 2016, en las Instalaciones de CAEFE S.A. sita en Rioja 4855, Rosario, provincia de Santa Fe, y a través de las Notas ARN N° 2532/16, de fecha 5 de mayo de 2016, y N° 4155/17, de fecha 28 de julio de 2016, ambas de la SUBGERENCIA CONTROL DE APLICACIONES INDUSTRIALES, se realizaron varios requerimientos a CAEFE S.A. relacionados con la justificación de valores de dosis, estado de dosímetros, adquisición de monitores de radiación, aclaración de inconsistencias e informes con la justificación de por qué se muestran meses en que los ayudantes registran dosis iguales o mayores que los operadores que poseen Permiso Individual.

Que CAEFE S.A. respondió lo requerido mediante las Notas de fecha 10 de diciembre de 2015 y 4 de octubre de 2016, correos electrónicos recibidos por esta ARN el día 13 de mayo de 2016 a través de las ERC N° 4320/16 y N° 4226/16, y correos electrónicos recibidos por esta ARN el día 4 de agosto de 2017 a través de las ERC N° 6558/17 y N° 8289/17, y remitió por correspondencia las justificaciones de las dosis de los Señores Carlos MERNES y Nicolás VITA, recibida por esta ARN a través de la ERC N° 8793/17, de fecha 23 de octubre de 2017. Asimismo, se agregó la nota suscripta por Nicolás Mariano VITA, de fecha 30 de agosto de 2017.

Que a través de la Nota de fecha 5 de abril de 2017, Andrés MOLINA, Responsable por la Seguridad Radiológica de CAEFE S.A., comunicó a la ARN la justificación del resultado de la lectura del dosímetro TLD del Señor Carlos MERNES (ayudante de gammagrafía), informando que el valor de dosis obtenido en el mes de enero fue de 589 mSv en cuerpo entero, que se debió al mal uso del dosímetro, y que el Señor MERNES se encontraba trabajando en campo, bajo la supervisión de 2 operadores, los Señores Ricardo Daniel CARRIZO y Pablo BELLO, quienes recibieron dosis equivalentes normales.

Que, por otra parte, el 19 de octubre de 2017 se realizó una inspección regulatoria en las Instalaciones de CAEFE S.A., la que se plasmó en el Acta ARN N° 15.941, donde se constató que los trabajadores ocupacionalmente expuestos registraron dosis significativas durante el año 2017, siendo: Carlos MERNES: 589,1 mSv en enero; Jorge NARDELLI: 10,13 mSv en enero y 10,92 mSv en marzo y Nicolás VITA: 17,89 mSv en marzo. Dichas dosis, así como sus justificaciones, no habrían sido debidamente informadas a la ARN de acuerdo a lo requerido en la Normativa vigente.

Que CAEFE S.A. remitió, por correspondencia, las justificaciones de las dosis del Señor NARDELLI Jorge Javier, recibida por esta ARN a través de la ERC N° 10710/17, de fecha 26 de diciembre de 2017, y dio cumplimiento a los requerimientos del Acta de Inspección N° 15.941 mediante la ERC N° 9151/17 del 2 de noviembre de 2017, la ERC N° 9405/17 del 13 de noviembre de 2017, la ERC N° 10107/17 del 5 de diciembre de 2017, la ERC N° 10710/17 del 26 de diciembre de 2017 y la ERC N° 266/18 del 11 de enero de 2018.

Que se investigaron las medidas tomadas por CAEFE S.A. para poder discriminar las dosis registradas durante la operación normal de aquellas dosis atribuidas a los desvíos operativos argumentados en las justificaciones presentadas, cómo se registró la información correspondiente a las dosis por parte de los trabajadores durante las operaciones y cómo era el uso de los elementos de protección de los trabajadores y supervisión por parte del Responsable por la Seguridad Radiológica.





Que, conforme lo concluido en el Informe Circunstanciado del AGENTE INVESTIGADOR, el Directorio de la ARN consideró pertinente continuar con las actuaciones y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 7° del Procedimiento para la Aplicación de Sanciones, mediante RESOL-2018-166-APN-D#ARN, de fecha 12 de abril de 2018, se ordenó la Etapa de Instrucción.

Que, la mencionada Resolución, fue rectificada mediante la RESOL-2018-210-APN-D#ARN, de fecha 26 de mayo de 2018, y el Expediente de sanciones N° 7/18 se acumuló en el Expediente de sanciones N° 4/18.

Que de acuerdo con los Artículos 9° y 10 del Procedimiento para la Aplicación de Sanciones se corrió traslado a todos los involucrados, detallando los hechos que motivaron las actuaciones, el incumplimiento a la Normativa Regulatoria detectado y la eventual sanción aplicable, a fin de que puedan efectuar los descargos y alegatos correspondientes, y pudieran presentar las Medidas de Prueba que consideraran oportunas.

Que habiendo quedado debidamente notificados los involucrados, en oportunidad del descargo, CAEFE S.A. y el Responsable por la Seguridad Radiológica Jorge AMSLER, manifestaron con relación a los hechos investigados en el Expediente de sanciones N° 7/18, que los llamadores con fuente incorporada de Cesio 137 fueron descriptos en forma amplia antes de ser autorizada su importación por parte de la ARN. Resaltan que los llamadores son similares, por su función, a un colimador, pero más seguros porque la fuente se encuentra inmóvil y encapsulada proyectándose la radiación en un cono de 40 grados radianes. La radiación se emite en un solo sentido y dirección hacia la base del cilindro. También informaron que el llamador MRG Mk posee un mecanismo extra de seguridad y cerradura al girar la posición de la fuente, donde hay un mecanismo o medios que permiten atenuar el haz de radiación.

Que, en oportunidad del descargo, Leandro Ariel LIBERALI manifestó que en el mes de julio de 2016 se encontraba trabajando para la firma CAEFE S.A. en Puerto Tirol, provincia de Chaco, operando el pilote llamador MRG Tracker Pill Holder CS0218 en forma correcta, con total conocimiento de donde estaba el foco de irradiación del mismo. Aclaró también que el elemento se lo proveyó CAEFE S.A.

Que Marcelo Iván BERNARDETTE manifestó en su descargo que, en los meses de julio, agosto y septiembre de 2016, se encontraba trabajando para la empresa CAEFE S.A. en los diferentes frentes de obra que tenía la firma en la inspección para la construcción del gasoducto GNEA y que en ningún momento operó el pilote llamador MRG Tracker Pill Holder CS0118. Resaltó que el equipo permaneció guardado en el bunker de la localidad de El Colorado, provincia de Formosa, y que dicho comando no se utilizó, sólo se guardó hasta su traslado al bunker de CAEFE S.A. en Rosario. Destacó también que él se desempeñaba como operador de la firma, no teniendo potestad de coordinar movimientos de equipos.

Que, por otra parte, con relación a los hechos investigados en el Expediente de sanciones N° 4/18, CAEFE S.A. y Andrés Alberto MOLINA, en oportunidad del descargo, manifestaron que a los operadores NARDELLI, VITA, BELLO y CARRIZO y al ayudante MERNES se les informó en tiempo y forma de las dosis significativas en sus dosímetros personales, descartando inmediatamente cualquier sobreexposición en el cuerpo del individuo, aclarando las distintas situaciones de exposición no intencional al dosímetro personal con cada uno de ellos. A su vez, MOLINA informó que todos los trabajadores contaban con los elementos de seguridad radiológica correspondientes a una práctica de gammagrafía y con los procedimientos de seguridad radiológica y rescate de





fuelle. Resaltó que en los tres casos se descartó que algún individuo pudiese haber resultado expuesto a dosis significativas y que con el acuerdo de los trabajadores se llegó a la conclusión que los dosímetros, por diferentes descuidos no intencionales, sufrieron una exposición significativa y no así los trabajadores.

Que, al presentar su descargo, Nicolás Mariano VITA manifestó que en el mes de marzo de 2017 se encontraba trabajando en la localidad de Tacuarendí, provincia de Santa Fe. Que, en las prácticas de gammagrafía, se prendió el dosímetro en la camisa y que en una jornada del mes de marzo del 2017, encontró el dosímetro en el piso, sin saber cuánto tiempo estuvo en el suelo. Cuando le informaron la dosis de ese período, se dio cuenta que el dosímetro había estado caído un tiempo prolongado en el lugar donde se encontraba realizando la tarea. Destacó que sus dosis directas diarias fueron las esperadas, que estaba trabajando con todos los elementos de protección radiológica y procedimientos, y que nunca tuvo una sobre exposición por incidente o accidente en sus años como operador.

Que, en oportunidad del descargo, Jorge Javier NARDELLI manifestó que en los meses de enero y marzo de 2017 se encontraba en el gasoducto de GNEA (EPC9) en la localidad de San Cristóbal, provincia de Santa Fe, gammagrafiando un prefabricado de una planta de medición y regulación de gas, contando con todos los elementos de protección radiológica, procedimientos de seguridad radiológica y rescate de fuente. Indicó también que las prácticas de gammagrafía del mes de enero y marzo fueron absolutamente normales en las tomas de dosis directas diarias. Su rutina de trabajo era siempre la misma: empezaba a trabajar con camisa y muchas veces acalorado, se la quitaba y la dejaba en el asiento de atrás del vehículo, sacando el dosímetro del bolsillo de ésta y prendiéndoselo en la remera, con seguridad. En estos dos períodos dejó en una práctica de gammagrafía el dosímetro dentro del bolsillo de su camisa al colocarla en el asiento de atrás del vehículo, no dándose cuenta de esto hasta que le informaron sobre las dosis recibidas en esos períodos.

Que, en su descargo, Ricardo Daniel CARRIZO manifestó que en el mes de enero de 2017 se encontraba trabajando en la obra de GNEA con todos los elementos de radioprotección y procedimientos correspondientes, en Resistencia, provincia de Chaco EPC5. Resaltó también que en este período no tuvo ningún incidente o accidente con el equipo de gammagrafía y que el Señor Carlos MERNES, quien lo ayudaba, contaba con su dosímetro personal y estaba instruido en como lo tenía que usar y para qué se usaba. También lo tenía en las prácticas de gammagrafía.

Que, en su descargo, Pablo Marcelo BELLO RIVERO manifestó que el Señor Carlos MERNES lo ayudó en algunas ocasiones en las tareas de gammagrafía que realizaba para el cliente SDF S.A. en el mes de enero de 2017, en El Colorado, provincia de Formosa. Resaltó que en ese período no sufrió ningún inconveniente con el proyector de gammagrafía industrial y que el Señor MERNES no sufrió ninguna sobreexposición cuando trabajaba como su ayudante, las dosis diarias eran las esperadas.

Que en la etapa de producción de prueba, con relación a los hechos investigados en el Expediente de sanciones N° 7/18, la SUBGERENCIA CONTROL DE APLICACIONES INDUSTRIALES rebatió las afirmaciones manifestadas por CAEFE S.A. en su descargo, indicando que el piloto llamador se encontraba sin el contenedor para transporte con el cual fue importado y sólo tenía una plancha de plomo, aproximadamente de un hemiespesor (5 mm), doblada en forma de canasta para envolver la base de este elemento (presunto piloto llamador) para blindar el haz



de radiación, presuntamente durante el transporte. Por lo tanto, y dadas las características del dispositivo, no se puede asegurar valor alguno de tasas de dosis teniendo en cuenta tanto la operación como el transporte. Aclaró que no hay evidencias en la ARN que permitan asegurar que los equipos que fueron importados en diciembre del 2014 hayan sido diseñados para ser utilizados como pilotos llamadores o comandos de Cs-137 durante las operaciones de equipos de gammagrafía industrial autopropulsados.

Que, en la etapa de producción de prueba, con relación a los hechos investigados en el Expediente de sanciones N° 4/18, la SUBGERENCIA CONTROL DE APLICACIONES INDUSTRIALES informó que los dosímetros de lectura diferida debían portarse sobre la ropa de trabajo a la altura del corazón, en todo momento en que se suponga que el personal ocupacionalmente expuesto esté operando, o esté cerca de un equipo que contenga una fuente de radiación. Si estos dosímetros se desprenden de la ropa por estar mal colocados o si las personas se sacan la ropa (camperas, chalecos, camisas, etc.) donde están colocados los dosímetros, y quedan cerca de un área de exposición, es posible que los dosímetros puedan sufrir una exposición significativa y no así las personas que debieran portarlos. Resalta también que la reiteración de descuidos no intencionales de este tipo demuestra falta de actitud frente a la seguridad radiológica de la Entidad Responsable, de su responsable y, finalmente, de los operadores al impedir que se realice adecuadamente el control dosimétrico de las personas expuestas a las radiaciones.

Que en el mes de junio de 2021 se digitalizaron los documentos principales de las actuaciones y se incorporaron al Expediente Electrónico EX-2021-53802259-APN-GSRFYS#ARN, continuando el Expediente en esta modalidad.

Que las infracciones regulatorias fueron graduadas por la SUBGERENCIA CONTROL DE APLICACIONES INDUSTRIALES, de conformidad con lo establecido en el Artículo 16, Inciso g) de la Ley N° 24.804 en los términos del Punto 10 del Procedimiento para la Aplicación de Sanciones, calificando para CAEFE S.A. tanto la Severidad de la Infracción como la Potencialidad del Daño como GRAVE, para Jorge Alberto AMSLER calificó la Severidad de la Infracción como MODERADA y la Potencialidad del Daño como GRAVE, para Leandro Ariel LIBERALI la Severidad de la Infracción como MODERADA y la Potencialidad del Daño como GRAVE, para Marcelo Iván BERNARDETTE la Severidad de la Infracción como MODERADA y la Potencialidad del Daño como GRAVE, para Andrés Alberto MOLINA la Severidad de la Infracción como MODERADA y la Potencialidad del Daño como GRAVE para Nicolás Mariano VITA la Severidad de la Infracción como MODERADA y la Potencialidad del Daño como GRAVE, para Jorge Javier NARDELLI la Severidad de la Infracción como MODERADA y la Potencialidad del Daño como GRAVE, para Ricardo Daniel CARRIZO la Severidad de la Infracción como NO CALIFICABLE y la Potencialidad del Daño como GRAVE y para Pablo Marcelo BELLO RIVERO la Severidad de la Infracción como NO CALIFICABLE y la Potencialidad del Daño como GRAVE.

Que, por los hechos cuya investigación tramitara en Expediente de Sanciones N° 7/18, en estas actuaciones quedó comprobado que el 20 de julio de 2016 Leandro LIBERALI, operador de CAEFE S.A., utilizó como piloto llamador un dispositivo, con una tasa de dosis máxima en contacto de 10 mSv/h, que carecía de un obturador lo que provocaba que la fuente de Cs-137 quedara en posición de irradiación en forma permanente. Dicho dispositivo fue trasladado sin el contenedor de plomo con el que se autorizó la importación, incumpliendo los Criterios 25, 26 y 54, Inciso a) de la Norma AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial" y los Puntos 3 y 4 de las condiciones generales de la Licencia de Operación, infracción que se enmarca en el Artículo 16 del Régimen de





Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aplicable.

Que el 14 de septiembre de 2016 se constató que CAEFE S.A. violó el precinto N° 338 colocado en la caja metálica que contenía el equipo MRG Tracker Pill Holder CS 0218, sin que la ARN haya emitido la autorización de “desprecintado” y que el mismo dispositivo, de acuerdo a lo que surgió del registro de movimiento de equipos y fuentes, fue sacado del depósito para operar, incumpliendo los Criterios 81 y 109 de la Norma AR 7.9.1 y los Puntos 3 y 4 de las condiciones generales de la Licencia de Operación, infracción que se enmarca en el Artículo 16 del Régimen de Sanciones aplicable.

Que le son también imputables al Señor Jorge Alberto AMSLER, los incumplimientos de los Criterios 25, 26, 54 y 81 de la Norma AR 7.9.1, evidenciando que, en su carácter de Responsable por la Seguridad Radiológica, incumplió con su obligación de asegurar que la operación de equipos y fuentes selladas se realice de acuerdo a los requisitos establecidos en la Licencia de Operación y en las normas aplicables, incumpliendo el Criterio 117 de la Norma AR 7.9.1, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones aplicable.

Que, asimismo, respecto del Señor AMSLER, se excluye la aplicación del Criterio 125 de la Norma AR 7.9.1 y Criterios 29 y 31 de la Norma 7.11.1 “Permisos Individuales para Operadores de Equipos de Gammagrafía Industrial”, y Punto 3 de las condiciones del Permiso Individual dado que no se constató que haya realizado operaciones en su calidad de Titular de Permiso Individual.

Que respecto del Señor Leandro Ariel LIBERALI, de acuerdo a lo que surge del Acta ARN N° 15.236, fue el operador que utilizó el día 20 de julio de 2016 como piloto llamador el dispositivo, que carecía de un obturador lo que provocaba que la fuente de Cs-137 quedara en posición de irradiación en forma permanente, sin el contenedor de plomo con el que se autorizó su importación, no habiendo monitoreado constantemente la dosis de radiación, incumpliendo de esta manera los Criterios 25, 26, 54, Inciso a), 81 y 125 de la Norma AR 7.9.1, Revisión 3, los Criterios 29 y 31, Incisos a) y d) de la Norma AR 7.11.1, Revisión 3, y Punto 3 de las Condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones aplicable.

Que respecto del Señor Marcelo Iván BERNARDETTE, se constató a través de la planilla del movimiento de fuentes de CAEFE S.A., que operó el equipo MRG Tracker Pill Holder CS 0118, en Clorinda, provincia de Formosa, siendo que la ARN había prohibido la utilización de dicho equipo. Consta que el Señor BERNARDETTE suscribió el Acta ARN N° 15.236, de fecha 20 de julio de 2016, cuando la ARN ordenó la no utilización de los dispositivos importados mediante Solicitud de Importación N° 15.089, equipos Marca MRG, Modelo Tracker Pill Holde, Números de serie CS0218, CS0118 y CS0208, incumpliendo los Criterios 25, 54, Inciso a) y 125 de la Norma AR 7.9.1, Revisión 3, Criterios 29 y 31, Incisos a) y d) de la Norma AR 7.11.1, Revisión 3, y Punto 3 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones aplicable.

Que, asimismo, respecto del Señor BERNARDETTE, se excluye la aplicación de los Criterios 26 y 81 de la Norma AR 7.9.1 dado que, de acuerdo con lo informado por la Subgerente de Control de Aplicaciones Industriales en el Informe N° 120702462/21 de la GERENCIA SEGURIDAD RADIOLÓGICA, FÍSICA Y SALVAGUARDIAS, no devienen aplicables.



Que, por los hechos cuya investigación tramitara en Expediente de sanciones N° 4/18, en estas actuaciones quedó comprobado que CAEFE S.A. permitió altas dosis de radiación, dio respuesta ineficiente y actuó con negligencia en el manejo de los dosímetros, incumpliendo el Criterio 25 de la Norma AR 7.9.1.

Que se comprobó en personal de CAEFE S.A. la falta de monitores de radiación o uso de monitores que no cumplen con el rango de medición de tasa de dosis, así como la falta de acreditación del conocimiento de las lecturas diarias de dosis por parte del personal ocupacionalmente expuesto, y la falta de disponibilidad de registros, infringiendo los Criterios 54 y 74 de la Norma AR 7.9.1. Asimismo, se detectó la falta de control de la dosimetría del personal, incumpliendo el Criterio 76 de la Norma AR 7.9.1.

Que se constató la utilización en forma inadecuada de dosímetros de lectura diferida, los que fueron expuestos a radiación sin control por parte del personal de CAEFE S.A. que debía portarlo, incumpliendo el Criterio 78 de la Norma AR 7.9.1.

Que se detectaron altas lecturas de dosis en el personal (operadores y ayudantes) en los meses de enero y marzo de 2017, lo que no fue informado por CAEFE S.A., incumpliendo el Criterio 105 de la Norma AR 7.9.1. y se detectó la falta de provisión de la totalidad del instrumental de radioprotección requerida para la práctica, incumpliendo el Criterio 109 de la Norma AR 7.9.1 y el Criterio 65 de la Norma AR 10.1.1.

Que se comprobó que CAEFE S.A. permitió que el Señor Carlos MERNES, sobrepase los límites de dosis del personal ocupacionalmente expuesto, incumpliendo el Criterio 97 de la Norma AR 10.1.1.

Que CAEFE S.A. tuvo una actitud negligente, realizó una supervisión ineficiente en el manejo de los dosímetros de lectura diferida y permitió el uso indebido de los mismos por parte del personal a su cargo sin notificar los valores de dosis más elevados, incumpliendo los Criterios 54, 55, y 66 de la Norma AR 10.1.1.

Que, asimismo, quedó comprobado el desconocimiento por parte de CAEFE S.A. de las dosis que efectivamente se reciben en las prácticas, sin saber qué motiva las mismas, si es por incidentes en la práctica o a la operación normal, incumpliendo el Criterio 130 de la Norma AR 10.1.1.

Que, a su vez, CAEFE S.A. no cumplió con la normativa de aplicación y tuvo fallas en la seguridad radiológica, incumpliendo los Puntos 3 y 4 de las condiciones generales de la Licencia de Operación.

Que todos los incumplimientos detectados se enmarcan en el Artículo 16 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas no rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aplicable.

Que le son también imputables al Señor Andrés Alberto MOLINA, los incumplimientos de los Criterios 25, 54, 74 y 76 de la Norma AR 7.9.1 y el Criterio 130 de la Norma AR 10.1.1, evidenciando que, en su carácter de Responsable por la Seguridad Radiológica, incumplió con su obligación de asegurar que la operación de equipos y fuentes selladas se realice de acuerdo a los requisitos establecidos en la Licencia de Operación y en las normas aplicables, incumpliendo los Criterios 26, 117, 119 y 120 de la Norma AR 7.9.1 y 80, 118, 128 y 148 de la Norma AR 10.1.1, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones aplicable.





Que para el Señor Andrés Alberto MOLINA se excluye la aplicación del Criterio 124 de la Norma AR 7.9.1, los Criterios 29 y 31 de la Norma AR 7.11.1, los Criterios 56 y 97 de la Norma AR 10.1.1 y Puntos 3 y 4 de las condiciones del Permiso Individual dado que no se constató que haya realizado operaciones en su calidad de Titular de Permiso Individual.

Que el operador Nicolás Mariano VITA reconoció que se le desprendió el dosímetro de la camisa de trabajo durante la operación con el equipo de gammagrafía industrial en el mes de marzo de 2017, por lo que su dosímetro resultó expuesto a una dosis alta, evidenciando que no cumplió con los procedimientos de seguridad radiológica establecido en la normativa de aplicación, incumpliendo los Criterios 29 y 31, Incisos a), b), c), d) y e) de la Norma AR 7.11.1, Revisión 3, el Criterio 56 de la Norma AR 10.1.1, Revisión 3, y Puntos 3 y 4 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones aplicable.

Que el operador Jorge Javier NARDELLI reconoció el descuido de su dosímetro mientras operaba el proyector de gammagrafía en dos ocasiones. El dosímetro nominado NARDELLI JORGE JAVIER arrojó dosis alta en los meses de enero y marzo de 2017, de donde el operador no cumplió con los procedimientos de seguridad radiológica establecido en la normativa de aplicación, incumpliendo el Criterio 125 de la Norma AR 7.9.1, Revisión 3, los Criterios 29 y 31, Incisos a), b), c), d) y e) de la Norma AR 7.11.1, Revisión 3, el Criterio 56 de la Norma AR 10.1.1, Revisión 3, y Puntos 3 y 4 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones aplicable.

Que, con respecto a los Señores Ricardo Daniel CARRIZO y Pablo Marcelo BELLO RIVERO, no se comprobó que estos operadores hayan incumplido los procedimientos de seguridad radiológica en las operaciones en las que interviniera como su ayudante el Señor Carlos MERNES, midiendo su dosímetro una dosis de 589,1 mSv en un mes, quien no estuvo todo el tiempo con el mismo operador por lo que no se puede comprobar cómo fue expuesto y corresponde eximirlos de responsabilidad por los hechos investigados en esta actuaciones.

Que en estos actuados se ha preservado el debido proceso adjetivo de los administrados de conformidad con lo establecido en el Artículo 1°, Inciso f) de la Ley Régimen de Procedimientos Administrativos N° 19.579 y en el Artículo 16, Inciso g) de la Ley Nacional de la Actividad Nuclear N° 24.804.

Que la GERENCIA ASUNTOS JURÍDICOS ha tomado en el trámite la intervención correspondiente.

Que el DIRECTORIO de la Autoridad Regulatoria Nuclear es competente para aplicar sanciones por infracciones a las Normas de Seguridad Radiológica, en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 16, Inciso g) de la Ley N° 24.804 y su Decreto Reglamentario N° 1390/98.

Por ello, en su reunión de fecha 30 de marzo de 2022 (Acta N° 13),

EL DIRECTORIO DE LA AUTORIDAD REGULATORIA NUCLEAR

RESOLVIÓ:





ARTÍCULO 1°.- Aplicar a CAEFE S.A., en su carácter de Titular de las Licencias de Operación N° 14437/9/6/01-18 y N° 14437/10/7/01-21 una Sanción de MULTA de PESOS CUARENTA Y OCHO MIL (\$ 48.000.-), correspondiendo la suma de PESOS VEINTICUATRO MIL(\$ 24.000.-), por incumplimiento de los Criterios 25, 26, 54, Inciso a) 81 y 109 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de equipos de gammagrafía Industrial", Revisión 3, y los Puntos 3 y 4 de las condiciones de la Licencia de Operación, infracción que se enmarca en el Artículo 16 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aplicable y PESOS VEINTICUATRO MIL(\$ 24.000.-), por incumplimiento de los Criterios 25, 54, Incisos a), b), c) y d), 74, 76, 78, 105 y 109 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de equipos de gammagrafía Industrial", Revisión 3, los Criterios 54, 55, 65, 66, 97 y 130 de la Norma A.R. 10.1.1 "Norma Básica de Seguridad Radiológica", Revisión 3, y los Puntos 3 y 4 de las condiciones de la Licencia de Operación, infracción que se enmarca en el Artículo 16 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 2°.- Aplicar a JORGE ALBERTO AMSLER, en su carácter de Responsable por la Seguridad Radiológica de CAEFE S.A. desde el 22 de enero de 2015 hasta el 28 de septiembre de 2016 y Titular de los Permisos Individuales N° 3973/0/8/05-17 y N° 3973/0/9/06-20, una Sanción de MULTA de PESOS TRECE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO (\$ 13.875.-), por incumplimiento de los Criterios 25, 26, 54, Inciso a), 81, y 117 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 3°.- Aplicar a LEANDRO ARIEL LIBERALI, en su carácter de Titular del Permiso Individual N° 24084/0/1/05-19, una Sanción de MULTA de PESOS TRECE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO (\$ 13.875.-), por incumplimiento de los Criterios 25, 26, 54, Inciso a), 81 y 125 de la Norma AR 7.9.1, Revisión 3, los Criterios 29 y 31, Incisos a) y d) de la Norma AR 7.11.1, Revisión 3, y Punto 3 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 4°.- Aplicar a MARCELO IVÁN BERNARDETTE, en su carácter de Titular del Permiso Individual N° 25449/0/0/12-18, una Sanción de MULTA de PESOS DOCE MIL QUINIENTOS (\$ 12.500.-), por incumplimiento de los Criterios 25, 54, Inciso a) y 125 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, los Criterios 29 y 31, Incisos a) y d) de la Norma AR 7.11.1 "Permisos Individuales para operadores de equipos de gammagrafía Industrial", Revisión 3, y el Punto 3 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 5°.- Aplicar a ANDRÉS ALBERTO MOLINA, en su carácter de Responsable por la Seguridad Radiológica de CAEFE S.A. desde el 28 de septiembre de 2016 hasta el 17 de mayo de 2017 y a partir del 12 de junio de 2017 y Titular del Permiso Individual N° 22420/0/3/06-20, una Sanción de MULTA de PESOS TRECE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO (\$ 13.875.-), por incumplimiento de los Criterios 25, 26, 54, 74, 76, 117, 119 y 120 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, los Criterios 80, 118,





128, 130 y 148 de la Norma A.R. 10.1.1 "Norma Básica de Seguridad Radiológica", Revisión 3, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 6°.- Aplicar a NICOLÁS MARIANO VITA, en su carácter de Titular de los Permisos Individuales N° 21661/0/3/03-18 y N° 21661/0/4/03-21, una Sanción de MULTA de PESOS TRECE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO (\$ 13.875.-), por incumplimiento del Criterio 125 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, los Criterios 29 y 31, Incisos a), b), c), d) y e) de la Norma AR 7.11.1 "Permisos Individuales para operadores de equipos de gammagrafía Industrial", Revisión 3, el Criterio 56 de la Norma AR 10.1.1 "Norma Básica de Seguridad Radiológica", Revisión 3, y los Puntos 3 y 4 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 7°.- Aplicar a JORGE JAVIER NARDELLI, en su carácter de Titular del Permiso Individual N° 22139/0/3/08-20, una Sanción de MULTA de PESOS TRECE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO (\$ 13.875.-), por incumplimiento del Criterio 125 de la Norma AR 7.9.1 "Operación de Equipos de Gammagrafía Industrial", Revisión 3, los Criterios 29 y 31, Incisos a), b), c), d) y e) de la Norma AR 7.11.1 "Permisos Individuales para operadores de equipos de gammagrafía Industrial", Revisión 3, el Criterio 56 de la Norma AR 10.1.1 "Norma Básica de Seguridad Radiológica", Revisión 3, y los Puntos 3 y 4 de las condiciones del Permiso Individual, infracción que se enmarca en el Artículo 17 del Régimen de Sanciones para Instalaciones Clases II y III, Prácticas No Rutinarias y Transporte de Materiales Radiactivos aprobado mediante Resolución del Directorio N° 32/02.

ARTÍCULO 8°.- Eximir de responsabilidad por los hechos investigados en estas actuaciones a RICARDO DANIEL CARRIZO, en su carácter de Titular del Permiso Individual N° 24169/0/1/06-18, y a PABLO MARCELO BELLO RIVERO, en su carácter de Titular del Permiso Individual N° 24132/0/1/06-18.

ARTÍCULO 9°.- Comuníquese a la SECRETARÍA GENERAL. Agréguese copia de la presente a las actuaciones, remítase copia a la GERENCIA SEGURIDAD RADIOLÓGICA, FÍSICA Y SALVAGUARDIAS, notifíquese a los involucrados lo resuelto a través de la GERENCIA ASUNTOS JURÍDICOS, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación en el BOLETÍN OFICIAL de la REPÚBLICA ARGENTINA y archívese.

Agustin Arbor Gonzalez

e. 16/05/2022 N° 34073/22 v. 16/05/2022

Fecha de publicación 16/05/2022

