

NORMA UY 120
SEGURIDAD RADIOLÓGICA PARA INSTALACIONES Y EQUIPOS DE RAYOS X UTILIZADOS EN EL CONTROL DE EQUIPAJES Y CARGAS

Aprobada por Resolución 016/2014 de la ARNR del 29/07/2014

A. OBJETIVOS

Garantizar un efectivo control de los equipos de rayos X utilizados en control de equipajes y cargas a fin de evitar exposiciones innecesarias de trabajadores y público, así como limitar la posibilidad de accidentes.

B. ALCANCE

La presente Norma Reguladora de Seguridad Radiológica es aplicable a todas las actividades que se desarrollan en el país con equipos de Rayos X en la Práctica de Control de Equipajes y Cargas.

C. EXPLICACIÓN DE TÉRMINOS

Se entenderá por:

Equipo de Rayos x

Aplicado al control de equipajes, bultos, encomiendas, cargas en general, envíos postales o artículos similares, encomiendas, aquél diseñado primariamente para tales usos, incluyendo al generador de radiación x, al detector y a los sistemas de control y visualización.

Instalación

A cada uno de los equipos, aunque se encuentren en un mismo recinto y el conjunto formado por cada equipo y los bienes muebles e inmuebles afectados a su funcionamiento.

Autorización

Autorización concedida en un documento por la Autoridad Reguladora Nacional en Radioprotección (ARNR) a una persona jurídica o física que ha presentado una solicitud para realizar una práctica o cualquier otra acción indicada en esta Guía Reguladora.

Titular de la Autorización

Representante legal de una institución para la cual se le otorgó una Autorización Institucional y que tiene derechos y deberes reconocidos en lo que respecta a la práctica, sobre todo en lo que atañe a la seguridad radiológica.

D. REQUISITOS

1. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

101. Toda persona física o jurídica que se proponga utilizar equipos de rayos X utilizados en control de equipajes y cargas, deberá presentar una solicitud a la ARNR adjuntando la información necesaria para evaluar las condiciones de seguridad y protección radiológica de la práctica.

1.1 .Autorizaciones Institucionales

102. Estas autorizaciones son de:

- a) Construcción;
- b) Operación.

103. La ARNR otorgará la Autorización, cuando la institución solicitante aporte evidencias sobre el cumplimiento de las normas y requisitos referidos al diseño de instalaciones, características de los equipos de rayos X y accesorios, sistemas de seguridad y protección radiológica, y capacitación de recursos humanos.

1.2. Autorizaciones individuales

104. La persona responsable por el uso de los equipos deberá estar autorizada por la ARNR.

105. El personal técnico que instala y/o presta servicios de mantenimiento de equipos de rayos x, deberá contar con Autorización Individual otorgada por la ARNR bajo los siguientes requisitos:

1.3. Entidades de Servicio

106. Las empresas que venden, instalan o efectúan mantenimiento de equipos de rayos x, son objeto de autorización para este tipo de actividades.

107. El Titular de la Autorización sólo podrá contratar servicios de empresas autorizadas.

108. Los proveedores de equipos de rayos x para control de equipajes y cargas, deberán informar periódicamente a la ARNR sobre cada equipo comercializado en el país, indicando sus características.

109. Los proveedores deberán garantizar que para los equipos de rayos X que venden:

- a) las piezas de reposición estén disponibles por un período de 2 años como mínimo;
- b) el servicio de mantenimiento y asistencia técnica esté disponible por un período de por lo menos 2 años.

1.4. Renovación de Autorizaciones

110. Las Autorizaciones Institucionales e Individuales son renovables y tienen una validez de acuerdo a la normativa de la ARNR.

111. La ARNR podrá denegar la renovación cuando quede demostrado el incumplimiento de las regulaciones correspondientes.

1.5. Suspensión o revocación de Autorizaciones

112. La ARNR podrá suspender o revocar las Autorizaciones Institucionales y Autorizaciones cuando no se satisfagan las normas de seguridad radiológica o cuando no se cumpla lo establecido en las regulaciones vigentes y en los

requisitos específicos de las autorizaciones.

1.6. Cese en el uso de equipos de rayos X

113. El Titular de la Autorización deberá notificar a la ARNR del cese de operación de algún equipo y su destino previsto.

1.2. Comercialización e importación de equipos de rayos X

114. Todo tipo o modelo de equipo de rayos x para control equipajes y cargas, para poder ser importado o comercializado en el país deberá estar autorizado por la ARNR.

2. REQUISITOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

115. Se aplicarán los principios de las Normas Básicas referidos a la justificación de la práctica, a la optimización de la protección radiológica, a las restricciones de dosis y a los límites de dosis individuales.

3. REQUISITOS PARA EL RESPONSABLE DE LA INSTALACIÓN

116. El responsable de la instalación deberá asegurar que el equipamiento satisfaga los requisitos que se establecen en el Reglamento de Protección y Seguridad Radiológica (Norma UY 100) y designar a la persona que se desempeñara como responsable del uso.

117. La persona designada como responsable del uso deberá:

- a) Poseer autorización individual tal como lo requiere la normativa vigente.
- b) Asegurar que tanto el mantenimiento como el funcionamiento del equipo sean efectuados por personal competente.
- c) Instruir al personal sobre el correcto funcionamiento del equipo así como los posibles riesgos asociados al uso.
- d) Establecer procedimientos operativos de seguridad para el equipamiento, capacitando a todo el personal en los mismos.
- e) Determinar las acciones a seguir frente a situaciones anormales, tanto en el mantenimiento como en la utilización del equipo, informando cualquier novedad al responsable de la instalación.

4. SEGURIDAD DE LAS FUENTES DE RADIACIÓN

4.1. Requisitos de Diseño

118. Es imperativo la presencia de una luz de alarma o de una señal sonora en un punto bien visible del comando del equipo para indicar cuando está en funcionamiento.

119. El diseño de los dispositivos de acceso de equipajes deberá evitar la exposición de cualquier parte del cuerpo humano al haz primario de radiación.

120. Las instalaciones deberán contar con sistemas independientes de seguridad, que interrumpan automáticamente la exposición cuando los dispositivos de acceso se encuentren abiertos, estén sin la correspondiente protección o hubiese sido removida cualquier otra barrera de protección estructural del equipo.

121. Los equipos deberán poseer una llave de seguridad que los habilite a su funcionamiento, de modo que al quitarse

la misma el equipo no se encuentren en condiciones de irradiar. Después de cualquier interrupción es indispensable asegurarse que se pueda restablecer la irradiación únicamente con la llave de seguridad desde la consola de control.

122. El diseño del detector del equipo deberá ser tal que su alineación con el tubo emisor de radiación sea automática.

123. Cuando se trate de instalaciones donde el ingreso de equipajes se efectúe en series continuas deberán contar con sensores que activen la emisión de radiación sólo cuando el equipaje ingrese en la zona de irradiación y desconectarla automáticamente cuando abandone la misma.

124. Es de gran importancia lograr el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad, prestando atención a aquellos componentes que pueden fallar y producir un funcionamiento defectuoso.

4.2. Requisitos de Operación

125. Las unidades de inspección de equipajes no deberán prestar servicio hasta tanto se haya verificado el normal funcionamiento del equipamiento y que tanto el blindaje como los distintos accesorios de seguridad hayan sido instalados y funcionen correctamente.

126. Las unidades deberán ser emplazadas de tal forma que, en las condiciones normales de uso, se cumpla lo siguiente:

- a) Las personas del público que tengan equipajes a inspeccionar se encuentren a una distancia mínima de dos (2) metros del equipo.
- b) Las personas del público que tengan equipajes a inspeccionar se encuentren a una distancia mínima de un (1) metro de los dispositivos del equipo a través de los cuales se introduce o retira equipajes.
- c) En condiciones normales de operación los valores de tasa de dosis, Kerma en aire, medida a cinco (5) centímetros de cualquier superficie externa o zona accesible no podrá exceder los 4μ Gray/hora.

4.3. Requisitos de Señalización

127. Los equipos deben identificarse con la leyenda: "Precaución-Rayos X o Radiación Ionizante " y mediante el símbolo internacional usado a tal fin.