OBJETIVO:

Indicar las bitácoras y registros con que deberá contar el archivo de protección radiológica.

REFERENCIAS:

1. Reglamento General de Seguridad Radiológica (RGSR). Diario Oficial de la Federación. 22 de Noviembre de 1988.

2. Instructivo para la preparación del Manual de Procedimientos de Seguridad Radiológica.

DEFINICIONES:

1. **Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS)**: Organismo regulador del uso de materiales radiactivos y equipos generadores de radiación ionizante en México.

2. **Encargado de Seguridad Radiológica (ESR)**: Persona física autorizada por la CNSNS para establecer las actividades y disposiciones relacionadas con la seguridad Radiológica de una instalación radiactiva.

3. **Auxiliar de Encargado de Seguridad Radiológica (AESR)**: Persona física autorizada por la CNSNS para establecer las actividades y disposiciones relacionadas con la seguridad Radiológica de una instalación radiactiva en coordinación con el ESR.

4. **Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE)**: Aquel que en ejercicio y con motivo de su ocupación, está expuesto a radiación ionizante o a la incorporación de material radiactivo.

5. **Archivo de seguridad Radiológica:** Carpeta donde se mantienen los documentos, bitácoras y registros, referentes a la seguridad radiológica de la instalación.

6. **Registro:** Formato donde se registran actividades específicas relacionadas con protección radiológica.

REQUISITOS:

- Las actividades deberán ser desarrolladas por el Encargado de Seguridad Radiológica y/o Auxiliar de ESR.

MATERIAL Y EQUIPO:

1. Archivo de Protección Radiológica.

PRECAUCIONES:

- El archivo de protección radiológica deberá estar en la instalación donde se encuentre el equipo generador de Rayos X y en manos del Encargado de Seguridad Radiológica.

INSTRUCCIONES:

1. Los registros deben estar respaldados por documentos y/o Certificados autorizados por la CNSNS, debiendo llevarse para las siguientes actividades:

   a) Registro de Inventario del Equipo Generador de Rayos X: Cada vez que se adquiera o reemplace un equipo de rayos X, deberán registrarse los datos indicados en el formato mostrado en el anexo 1, **A/PARX-1.6/1**.

   b) Registro de Calibración del equipo detector y medidor de radiación ionizante: Actividad que deberá realizarse en forma anual o cuando sea requerido, deberá actualizarse la fecha cada vez que se envíe el detector a calibración, ver anexo 2, **A/PARX-1.6/2**.

   c) Registro de Funcionamiento del equipo detector y medidor de radiación ionizante: Actividad que deberá realizarse en forma mensual o cuando sea requerido, deberá actualizarse la fecha cada levantamiento de niveles de radiación, ver anexo 3, **A/PARX-1.6/3**.

   d) Registro de Niveles de Radiación: Actividad que deberá ser registrada por lo menos en forma semestral; deberá de actualizarse la fecha en cada levantamiento de niveles de radiación, ver anexo 4, **A/PARX-1.6/4**.

   e) Formato de levantamiento de niveles de radiación semestral: Formato en el que se registran las lecturas de los niveles de radiación medidos alrededor del equipo generador de Rayos X, esta actividad deberá realizarse por lo menos en forma mensual, ver anexo 5, **A/PARX-1.6/5.**

   f) Registro de Exámenes Médicos: Deberá actualizarse en forma anual o cada vez que el Personal Ocupacionalmente Expuesto se realice los exámenes médicos, el registro se muestra en el anexo 6, **A/PARX-1.6/6.**

   g) Mantenimiento: Deberán registrarse los datos cada vez que se realice mantenimiento preventivo y correctivo al equipo generador de Rayos X; la bitácora de mantenimientos realizados se muestra en el anexo 7, **A/PARX-1.6/7.**

   h) Registro de Horas uso: Actividad que deberá ser registrada en forma mensual, deberán anotarse en la bitácora únicamente las horas cuando los equipos se encuentren generando Rayos X, el registro se muestra en el anexo 8, **A/PARX-1.6/8.**

2. Entrega de Registros a la CNSNS.

   Los registros actualizados se entregaran a la CNSNS en los siguientes casos:

   i. El informe Anual de Actividades
   ii. La renovación de la licencia
   iii. Cuando sean requeridos por la CNSNS

ANEXOS:

1. Registro de Inventario del Equipo Generador de Rayos X. **A/PARX-1.6/1.**
2. Registro de Calibración del equipo detector y medidor de radiación ionizante. **A/PARX-1.6/2**.
3. Registro de Funcionamiento del equipo detector y medidor de radiación ionizante. **A/PARX-1.6/3.**
4. Registro de Niveles de Radiación. **A/PARX-1.6/4.**
5. Formato de levantamiento de niveles de radiación semestral. **A/PARX-1.6/5.**
6. Registro de Exámenes Médicos. **A/PARX-1.6/6.**
7. Mantenimiento: **A/PARX-1.6/7.**
8. Registro de Horas uso. **A/PARX-1.6/8.**

ANEXO 1

RELATIVO A: **PARX – 1.6** VERSIÓN: 2
IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTO: **A/PARX-1.6/1** FECHA: MAYO 2024
TITULO DEL ANEXO: **REGISTRO DE INVENTARIO DEL EQUIPO GENERADOR DE RAYOS X.** HOJA: 4 DE 12

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

INVENTARIO DE EQUIPO GENERADOR DE RADIACIÓN IONIZANTE

DATOS DEL EQUIPO DE RAYOS X			DATOS DEL TUBO DE RAYOS X					UBICACIÓN	FECHA DE ARRIBO
MARCA	MODELO	No. SERIE	MARCA	MODELO	No. SERIE	TENSION MÁXIMA	CORRIENTE MÁXIMA		

N/D: No disponible

Fecha de Revisión: _____

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DETECTORES DE RADIACIÓN

MARCA	MODELO	No. SERIE	No. CERTIFICADO	FECHA DE CALIBRACIÓN	OBSERVACIONES

N/D: No disponible

Fecha de Revisión: _____

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

REGISTRO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DETECTORES DE RADIACIÓN IONIZANTE

MARCA	MODELO	No. SERIE	CARATURLA	CABLE	FECHA DE CALIBRACIÓN	ESTADO DEL DETECTOR	OBSERVACIONES

N/D: No disponible

Fecha de Revisión: _____

PAF-1.6 "Mantenimiento de bitacoras y registros" MPSR

.

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

REGISTRO DE NIVELES DE RADIACIÓN

MARCA	MODELO	No. SERIE	UBICACIÓN	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

Nota: Loa valores reportados en cada celda corresponde a los dias en que se realizo el levantamiento de niveles de radiación.

Fecha de Revisión: _____

ANEXO 5

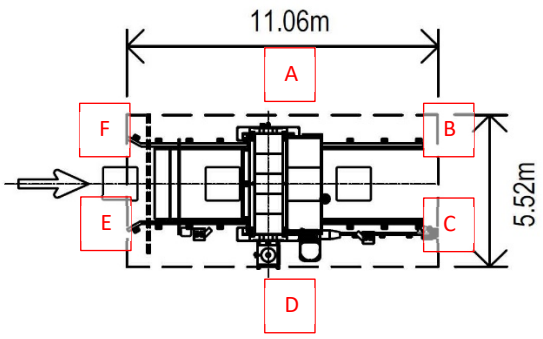
RELATIVO A: **PARX – 1.6** VERSIÓN: 2
IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTO: **A/PARX-1.6/5** FECHA: MAYO 2024
TITULO DEL ANEXO: **FORMATO DE LEVANTAMIENTO DE NIVELES DE RADIACIÓN SEMESTRAL**

FORMATO PARA EQUIPO RAPISCAN CARVIEW INLANE

HACIENDA | ADUANAS

NIVELES DE RADIACIÓN

DIRECCIÓN:



PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	
CONDICIONES FISICAS DEL EQUIPO:	
CONDICIONES DE OPERACIÓN:	
FUNCIONAMIENTO DE LOS INTERLOCKS:	
VERIFICACIÓN DE ALARMAS:	
CONDICIONES DE LOS SEÑALAMIENTOS:	
ZONA:	
HORAS DE USO A LA FECHA	
DESDE:	
HORAS	

LEVANTAMIENTO DE NIVELES DE RADIACIÓN (µSv/h)

COND. \ PUNTO	A Distancia	B Distancia	C Distancia	D Distancia	E Distancia	F Distancia	OBSERVACIONES
Dosis Integrada µSv							
Tasa de Dosis µSv/h							

DATOS DEL BLINDAJE	DATOS DEL TUBO DE RAYOS-X
USO:	MARCA:
MARCA:	MODELO:
MODELO:	SERIE:
SERIE:	TENSIÓN DE OPERACIÓN:
UBICACIÓN:	CORRIENTE DE OPERACIÓN:

PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO	DATOS DEL MONITOR DE RADIACIÓN
NOMBRE:	MARCA:
FIRMA:	MODELO:
	SERIE:
FECHA DE MEDICIÓN:	FECHA DE CALIBRACIÓN:

OBSERVACIONES:

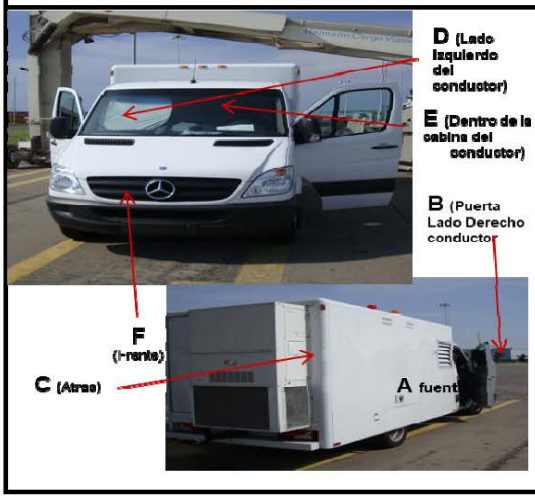
ANEXO 5

RELATIVO A: **PARX – 1.6** VERSIÓN: 2
IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTO: **A/PARX-1.6/5** FECHA: MAYO 2024
TITULO DEL ANEXO: **FORMATO DE LEVANTAMIENTO DE NIVELES DE RADIACIÓN SEMESTRAL** HOJA: 9 DE 12

FORMATO PARA EQUIPO RAPISCAN AS&E ZVB

HACIENDA | ADUANAS	**NIVELES DE RADIACIÓN**

DIRECCIÓN:



PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	
CONDICIONES FISICAS DEL EQUIPO:	
CONDICIONES DE OPERACIÓN:	
FUNCIONAMIENTO DE LOS INTERLOCKS:	
VERIFICACIÓN DE ALARMAS:	
CONDICIONES DE LOS SEÑALAMIENTOS: ZONA:	
HORAS DE USO A LA FECHA	
DESDE: HORAS	

LEVANTAMIENTO DE NIVELES DE RADIACIÓN (µSv/h)							
COND.\PUNTO	A distancia	B distancia	C distancia	D distancia	E distancia	F distancia	OBSERVACIONES
Dosis Integrada µSv							
Tasa de Dosis µSv/h							

DATOS DEL BLINDAJE	**DATOS DEL TUBO DE RAYOS-X**
USO:	MARCA:
MARCA:	MODELO:
MODELO:	SERIE:
SERIE:	TENSIÓN DE OPERACIÓN:
UBICACIÓN:	CORRIENTE DE OPERACIÓN:

PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO	**DATOS DEL MONITOR DE RADIACIÓN**
NOMBRE:	MARCA:
FIRMA:	MODELO:
	SERIE:
FECHA DE MEDICIÓN:	FECHA DE CALIBRACIÓN:

OBSERVACIONES:

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

REGISTRO DE EXÁMENES MÉDICOS

PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO	FECHA DE EXÁMENES MÉDICOS	FECHA ENTREGA C.N.S.N.S.

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

BITACORA DE MANTENIMIENTOS REALIZADOS AL EQUIPO

FECHA	DESCRIPCION DE FALLA O ANOMALÍA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO / CORRECTIVO	NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN REALIZO EL MANTENIMIENTO	NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZO EL SERVICIO

HACIENDA
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
ADUANAS
AGENCIA NACIONAL DE ADUANAS DE MÉXICO

REGISTRO DE HORAS USO

ADUANA: _____

MARCA	MODELO/SERIE	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

F/O: Fuera de operación N/D: No disponible