





O-SIG-06 INSTRUCCIÓN FUGA DE MATERIAL RADIOACTIVO

ELABORADO POR	REVISADO POR		APROBADO POR:
			
Victor Quiroz Jefe QHSE	Alvaro Reyna Representante de la Dirección		Haydee Barandiaran Gerente General
REVISIÓN	02	FECHA DE APROBACIÓN	13-12-2016

	OTROS	O-SIG-06	
	FUGA DE MATERIAL RADIATIVO	Versión	02
		Fecha	13-12-2016
		Página	2 de 4

HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
01	07/02/2013	Versión Inicial
02	13/12/2016	Modificación Ítem II y III.

	OTROS	O-SIG-06	
	FUGA DE MATERIAL RADIATIVO	Versión	02
		Fecha	13-12-2016
		Página	3 de 4

I. OBJETIVO

Establecer las acciones y responsabilidades durante una emergencia en las operaciones radiológicas.

II. ALCANCE

La presente instrucción va dirigida a todo el personal encargado de las operaciones de inspección de radiografía industrial en las instalaciones ADEMINSAC **Perú y Colombia**, o del cliente; así como a las visitas o proveedores que llegaran al Campamento por parte de la empresa.

III. RESPONSABILIDADES

Gerencia General

- Supervisar la correcta aplicación del contenido y las indicaciones del procedimiento.
- Asegurar la capacitación y/o entrenamiento del personal involucrado.
- Dar aviso al Coordinador SIG, en caso de emergencia.

Jefe QHSE

- Elaborar y llevar un seguimiento del procedimiento.
- Asegurarse la provisión de los implementos necesarios que se necesitan para la prevención y manejo de las fugas de material radioactivo.
- Realizar la capacitación al personal que debe realizar el trabajo.

Trabajadores

- Llevar a cabo el procedimiento según se describe.
- Asistir a las capacitaciones que se imparta respecto al tema.

IV. PROCEDIMIENTO


4.1. En todos los casos debe utilizarse las Tenazas de Emergencia para manipular la fuente radiactiva, nunca tocar directamente la fuente con los dedos o cualquier parte del cuerpo.

4.2. De acuerdo a los niveles de emergencia la empresa tratara de solucionar el caso, llevando el procedimiento descrito más adelante en coordinación con el IPEN.

4.3. Cuando se produce un accidente en operación se estudia la forma de solucionarlo, en lo posible repartir la dosis entre dos o más trabajadores.

4.4. Plan de Emergencia

- Delimitar la zona del accidente y no permitir el ingreso de personas, cercar la zona y colocar avisos de radiactividad.
- Reportar el accidente al Oficial de Protección Radiológica encargado del área de exposiciones. El Oficial de Protección Radiológica reportara el accidente al responsable de la empresa (cliente) y al Gerente General de su empresa, los cuales harán las coordinaciones del plan de emergencia con el IPEN.
- Al mismo tiempo se procederá a evacuar el área inmediatamente, en tanto que simultáneamente se asegure que el campo de radiación y el alcance de la dosis se mantenga en un mínimo absoluto (7,5 uSv/h).
- El responsable de la instalación u Oficial de Protección Radiológica procederá a controlar los efectos que produce el accidente, logrando la recuperación del funcionamiento del equipo o recuperando el radioisótopo.
- Identificar inmediatamente a todo personal que haya estado cerca del accidente para realizar sus respectivos exámenes posteriores.

	OTROS		O-SIG-06	
	FUGA DE MATERIAL RADIATIVO		Versión	02
			Fecha	13-12-2016
			Página	4 de 4

- Redacción de un informe completo sobre el accidente, para su posterior remisión al IPEN. Si hubiera personal afectado este será trasladado a una clínica en coordinación con el IPEN, para ser sometidos a los análisis y tratamiento respectivo.

4.5. Identificación de Riesgos Potenciales

La identificación de los riesgos potenciales durante la operación de un equipo gammagráfico tipo lanzamiento, ayudara a prever los accidentes:

A. Trabamiento del cable de telecomando de la fuente del radioisótopo, que no esta totalmente recto

- ✓ Acciones a ejecutarse:
- ✓ Trasladarse desde el punto de seguridad hacia el equipo en forma rápida y tirar del cable hacia atrás logrando que la manguera este recto, luego con la manija de control dar hacia delante y hacia atrás hasta que retorne el isótopo e introducirlo en su contenedor.

B. Rotura de cable de conducción del Isótopo

- ✓ Trasladarse hasta el punto crítico, desconectar la manguera de salida, tomar el cable de conducción e intentar tirarlo hacia atrás, si no es posible hacer esto, entonces sacar el alojamiento roscante de la punta y sacar el cable residual con el isótopo e introducirlo en el acoplamiento, finalmente asegurar todas las conexiones.

C. Pérdida o robo del isótopo radiactivo.

- ✓ Se debe dar parte inmediatamente a la Autoridad Policial más cercana, a la Autoridad Nacional del IPEN e iniciar la búsqueda del equipo en forma inmediata.

4.6. Datos Fundamentales a Recoger Durante la Emergencia

Estos son para efectos de registro y comunicaciones a las autoridades, los datos a ser tomados en campo:

- ✓ Tipo de fuente y actividad del isótopo radiactivo.
- ✓ Tiempo de irradiación libre del isótopo radiactivo.
- ✓ Personal profesional expuesto, presente en el área controlada y supervisada.
- ✓ Tiempo de exposición del personal profesional expuesto en esta área.
- ✓ Tipo de instrumento usado para medición y control de la radiación.
- ✓ Tipo y características de blindaje usados.
- ✓ Persona o personas que solucionaron el accidente.
- ✓ Calculo de la dosis absorbida por cada P.P.E, método de solución del accidente.