



MX0800065



instituto nacional de investigaciones nucleares

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA



ININ

**ASESORÍA ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA A LA CLÍNICA
PERIFÉRICA REFORMA, PEMEX.- I.- MAYO-JUNIO DE 2003**

GERENCIA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA

INFORME TÉCNICO SR-03-121

JULIO DE 2003

**ASESORÍA ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA A LA CLÍNICA
PERIFÉRICA REFORMA, PEMEX.- I.- MAYO-JUNIO DE 2003**

Adriel Torres P.; Juan García A., Fernando Rodríguez A.
Departamento de Protección Radiológica

INFORME TÉCNICO SR-03-121

JULIO DE 2003



instituto nacional de investigaciones nucleares

ASESORÍA ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA A LA CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA, PEMEX. ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL BIMESTRE MAYO-JUNIO DE 2003

Realizaron:

Ing. Adriel Torres Puertas

M. en C. Juan García Aguilar

Departamento de Protección Radiológica

Revisó:

Ing. Fernando Rodríguez Aranda

Departamento de Protección Radiológica

Aprobó:

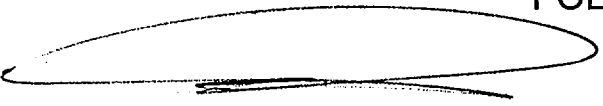
Fís. Javier Reyes Luján

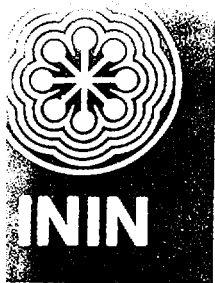
Gerencia de Seguridad Radiológica

Expediente 3.6.5.28

Julio de 2003.

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.
 2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS.
 3. INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES.
 4. ANEXO 1 MINUTA CPR/01/2003.
 5. ANEXO 2 TRAMITES CON FECHA 4 DE SEPTIEMBRE, 20
DE DICIEMBRE DE 2002 Y 15 DE ENERO DE
2003 RECIBIDOS EN SSA.
 6. ANEXO 3 PROGRAMA DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA
OCUPACIONAL.
 7. ANEXO 4 INFORME DE LA EVALUACIÓN DE
FUNCIONAMIENTO DEL CUARTO OSCURO.
 8. ANEXO 5 RELACIÓN DE DOCUMENTOS DE PERSONAL
POE.
- 



instituto nacional de investigaciones nucleares

1. ANTECEDENTES

En el marco de las normas oficiales mexicanas en materia de radiodiagnóstico médico, la Clínica Periférica Reforma requiere mantener seguimiento al trámite de liberación de la licencia sanitaria para el uso de equipos de rayos X de diagnóstico médico, ante la Secretaría de Salud (SSA). En la documentación requerida por la SSA para dicha licencia, se incluye un programa de garantía de calidad para el servicio, el cual fue iniciado en el año de 2001. A fin de dar continuidad a tal programa, PEMEX contrató los servicios de asesoría especializada en seguridad radiológica al ININ, para cumplir con los requerimientos normativos de la SSA. En este contexto, el ININ propuso una asistencia técnica calendarizada para cumplir dicho programa. Durante el servicio se efectuarán informes de resultados bimensuales para poder atender las observaciones señaladas.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS

Durante los meses de mayo-junio, se efectuaron las actividades que se describen en el reporte adjunto y se obtuvieron los resultados ahí señalados



INFORME BIMESTRAL DE ACTIVIDADES DE ASESORÍA ESPECIALIZADA
CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA. IF.CPR-01/03 REV. 0
BIMESTRE MAYO-JUNIO DE 2003

HOJA : 1
DE : 4

REFERENCIA	SERVICIO	RESULTADOS Y OBSERVACIONES
1. Programa de Garantía de Calidad. <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar apoyo técnico al titular y al ROF en materia de Seguridad radiológica.• Manual de seguridad radiológica.• Procedimiento de operación normal.	Verificar los formatos de:	
	1. Dispositivos de protección radiológica.	Se aplican conforme a lo señalado en el manual de seguridad radiológica (punto 03/01/08 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 1).
	2. Funcionamiento de equipo.	Se aplican conforme a lo señalado en el manual de seguridad radiológica (punto 03/01/08 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 1).
	3. Gráfica de temperaturas de revelador y fijador.	Se aplican conforme a lo señalado en el manual de seguridad radiológica (punto 03/01/08 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 1).
	4. Proceso de revelado.	Se aplican conforme a lo señalado en el manual de seguridad radiológica (punto 03/01/08 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 1).
	5. Registro de datos del servicio por sala.	Se aplican conforme a lo señalado en el manual de seguridad radiológica (punto 03/01/08 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 1).
	6. Revisión del estado normativo de la licencia sanitaria.	Tramité ante SSA recibido en septiembre 4 de 2002, respuestas ante SSA a observaciones el 20 de diciembre de 2002 y 15 de enero de 2003. En espera de respuesta de la SSA (Ver anexo 2).
2. Manual de Seguridad Radiológica Procedimiento de mantenimiento de cada uno de los equipos de rayos X.	1. Verificar el programa y formatos de mantenimiento del equipo por sala.	El equipo y la reveladora son nuevos, los mantenimientos están bajo garantía del proveedor. El equipo de rayos X a sufrido desde su instalación a la fecha 10 mantenimientos, por lo que se notificará por escrito al corporativo de PEMEX, para que extienda su queja al proveedor.

PREPARARON:
ING. ADRIEL TORRES PUERTAS
M. en C. JUAN GARCÍA AGUILAR

REVISÓ:
ING. FERNANDO RODRÍGUEZ ARANDA

APROBÓ:
FÍS JAVIER REYES LUJÁN

FECHA:
JULIO/2003



**INFORME BIMESTRAL DE ACTIVIDADES DE ASESORÍA ESPECIALIZADA
CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA. IF.CPR-01/03 REV. 0
BIMESTRE MAYO-JUNIO DE 2003**

HOJA : 2
DE : 4

3. Manual de Seguridad Radiológica. Procedimiento de control radiológico y médico del POE.	1. Verificar registros personales de dosis.	Se acuerda que los dosímetros sean entregados del ININ a la Clínica Reforma de manera directa sin intermediarios (punto 03/01/05 de minuta CPR/01/2003) para regularizar entregas de dosímetros.
	2. Verificar las fichas de registro médico.	Se tienen integradas las fichas de registro médico en los expedientes de personal POE (Ver Anexo 3).
	3. Verificar el programa de vigilancia médica radiológica ocupacional.	AESR entrega propuesta de programa (punto 03/01/06 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 4).
4. Manual de Seguridad Radiológica. Procedimiento de situaciones anormales.	1. Verificar reportes en caso de accidentes o incidentes.	No se han tenido en este año.
5. Programa de Garantía de Calidad. Participar en el Comité de Garantía de Calidad.	1. Participar en el comité de Garantía de Calidad asistiendo a 4 reuniones al año.	Se realizó reunión del Comité de Garantía de Calidad el día 30 de mayo de 2003, los resultados se presentan en la minuta CPR/01/2003 (Ver Anexo 1).
6. Programa de Garantía de Calidad. Administrar el Programa de Garantía de Calidad y realizar trabajos de vigilancia que rebasen el nivel de entrenamiento del técnico radiólogo.	Vigilancia del funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de rayos X. 1. Verificar los registros de mantenimiento correctivo de cada uno de los equipos.	Mantenimiento entrega copia a la directora de los registros de mantenimiento llevados a cabo en los equipos de rayos X, para su control en el expediente del Comité de Garantía de Calidad. Se aprecian muchos mantenimientos al equipo de rayos X, por lo que se hará un escrito al corporativo de PEMEX, para que extienda su queja al proveedor.

PREPARARON:
ING. ADRIEL TORRES PUERTAS
M. en C. JUAN GARCÍA AGUILAR

REVISÓ:
ING. FERNANDO RODRÍGUEZ ABANDA

APROBÓ:
FÍS JAVIER REYES LUJÁN

FECHA:
JULIO/2003



**INFORME BIMESTRAL DE ACTIVIDADES DE ASESORIA ESPECIALIZADA
CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA. IF.CPR-01/03 REV. 0
BIMESTRE MAYO-JUNIO DE 2003**

HOJA : 3
DE : 4

	Control de Calidad de los sistemas de rayos X. 1. Establecer el programa de pruebas de Control de Calidad.	El programa dio inicio en mayo de 2003. AESR/ININ presentará programa calendarizado para revisión y aprobación en el que se incluyen equipos, negatoscopios y proceso de revelado en la siguiente reunión.
	Evaluación. 1. Del programa de garantía de calidad.	El programa de garantía de calidad se entregó para su revisión (punto 03/01/01 de la minuta CPR/01/2003).
	Registros. 1. Verificar mensualmente los registros generados.	Se están generando de acuerdo a las indicaciones del manual de calidad.
	2. Clasificación.	Se clasifican de acuerdo a las indicaciones del manual de calidad.
	3. almacenamiento.	Se almacenan de acuerdo a indicaciones del manual de calidad.
	4. Preparación.	Se preparan de acuerdo a indicaciones del manual de calidad.
	5. Limpieza.	Se tiene limpieza de acuerdo a indicaciones del manual de calidad.
	6. Legibilidad.	Se encuentran legibles de acuerdo a indicaciones del manual de calidad.
	7. Orden.	Se tienen en orden de acuerdo a indicaciones del manual de calidad.
	Manual de Garantía de Calidad. 1. Verificar anualmente lista de personal responsable.	Se entregó para revisión (punto 03/01/01 de la minuta CPR/01/2003).
	2. Verificar anualmente lista de parámetros y frecuencia de pruebas.	Se contemplará en el programa calendarizado que se presentará en la siguiente reunión.

PREPARARON:
ING. ADRIEL TORRES PUERTAS
M. en C. JUAN GARCÍA AGUILAR

REVISÓ:
~~ING. FERNANDO RODRÍGUEZ ARANDA~~

APROBÓ:
FÍS JAVIER REYES LUJÁN

FECHA:
JULIO/2003



INFORME BIMESTRAL DE ACTIVIDADES DE ASESORÍA ESPECIALIZADA
CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA. IF.CPR-01/03 REV. 0
BIMESTRE MAYO-JUNIO DE 2003

HOJA : 4
DE : 4

	3. Verificar anualmente lista y ubicación de negatoscopios.	Se tiene un negatoscopio nuevo. La verificación del negatoscopio se presenta en el informe del cuarto oscuro (Ver Anexo 5). El resultado es NO ACEPTABLE, por lo que el Jefe de mantenimiento debe corregir esta anomalía.
	4. Verificar anualmente constancia de instalación de equipos nuevos.	Se solicitará a mantenimiento la constancia de la reveladora.
	Capacitación. 1. Verificar el archivo y copias de las constancias que acrediten la aprobación de cursos del POE: 2. Participar en la elaboración del programa anual de capacitación.	No se tienen completos los expedientes de POE. AESR entregó carpeta ex profeso para resguardo de documentos, así como situación actual de la documentación (punto 03/01/18 de la minuta CPR/01/2003) (Ver Anexo 3). Se propone curso de reentrenamiento para octubre-noviembre/2003, en siguiente reunión se decidirá fecha.
7. Programa de Garantía de Calidad.	1. Realizar las pruebas de aceptación para equipos reparados y nuevos.	Se realizaron pruebas de control de calidad a la reveladora, incluida en el informe del cuarto oscuro (Ver Anexos 5).

Observaciones: Se asignan responsabilidades en Minuta CPR/01/2003 (Anexo 1), se revisó el estado actual de la licencia sanitaria (Anexo 2), se verificó el estado actual de la documentación del personal POE (Anexo 3), se verificaron el negatoscopio y la reveladora (Anexo 5).

PREPARARON:
ING. ADRIEL TORRES PUERTAS
M. en C. JUAN GARCÍA AGUILAR

REVISÓ:
ING. FERNANDO RODRÍGUEZ ARANDA

APROBÓ:
FÍS JAVIER REYES LUJÁN

FECHA:
JULIO/2003


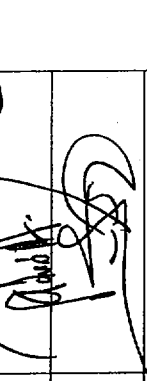

ANEXO 1

MINUTA CPR/01/2003

CLÍNICA PERIFÉRICA DE REFORMA, CHIAPAS
SERVICIO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD

MINUTA DE LA REUNIÓN _____ **CPR/01/2003**

(Fecha: 30 de mayo de 2003)

ASISTENTES		NOMBRE	NOMBRAMIENTO	FIRMA
1	Dra. MARIA DEL PILAR GARCÍA TAPIA	DIRECTORA (mpgarcia@sm.pemex.com)		
2	TEC. RADIOLOGO GUERRERO	TÉCNICO RADIOLOGO		
3	ING. ADRIEL TORRES PUERTAS	SOPORTE TECNICO ININ (atp@nuclear.inin.mx)		
4	M en C. JUAN GARCÍA AGUILAR	RESPONSABLE TÉCNICO AESR No. 15 (jga@nuclear.inin.mx)		
5				
6		ININ TEL FAX 01-55-5329-7200 EXT 3432 6 3434		
7				
8		TEL: 01-993-3280436		
9		01-993-3106262 ext. 38561		
10				

ACUERDOS					OBSERVACIONES
No.	ACTIVIDAD A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA		
			ASIGNACIÓN	CONCLUSIÓN	
03/01/01	Se recomienda como urgente la revisión del Programa y Manual de garantía de calidad.	CGC	30/05/03		AESR entrega propuesta para su revisión.
03/01/02	Seguimiento de trámite de Licencia Sanitaria y autorización de ROF.	CGC	30/05/03		Trámite realizado sep 4 del 2002. Respuestas a observaciones de salud con fechas 12 de diciembre del 2002 y 5 de enero del 2003, en espera de respuesta. El AESR entrega copia de respuestas mencionadas.
03/01/03	Altas y bajas de equipos de rayos X.	CGC	30/05/03		Se entrega al AESR copia de la baja del equipo de rayos X anterior para notificar alta de nuevo equipo. Se actualiza cédula de información.
03/01/04	Altas y bajas de POE.	CGC	30/05/03		Se agrega a la TR suplente: TR Ma. del Carmen Bravata Juárez. Se actualiza cédula de información.
03/01/05	Seguimiento De la dosimetría personal.	CGC	30/05/03		El ROF solicita entrega directa del ININ a la Clínica Reforma.
03/01/06	Programa de Vigilancia radiológica ocupacional.	AESR	30/05/03		Se entrega propuesta.
03/01/07	El AESR solicita la estadística de películas utilizadas en el servicio.	DIRECTORA	30/05/03		Se entrega estadística al AESR.
03/01/08	Verificación de la aplicación de los formatos de registro que se señalan en el manual de GC y en el manual de seguridad radiológica.	DIRECTORA/TR	30/05/03		Se llevan registros actualizados.
03/01/09	Asignar copia autorizada de programa de garantía de calidad, manual de garantía de calidad y manual de procedimientos de seguridad radiológica al personal del servicio.	DIRECTORA	30/05/03		
03/01/10	Instalar dos luces de seguridad en cuarto oscuro.	DIRECTORA	30/05/03		
03/01/11	Limpieza de líquidos de revelado y colocar acabados resistentes a líquidos de revelado.	DIRECTORA	30/05/03	30/05/03	Concluido.
03/01/12	Colocar Negatoscopio tipo radiología general de acuerdo a la norma NOM-158-SSA1-1996..	DIRECTORA	30/05/03		
03/01/13	Se recomienda adquisición de dispositivos de protección radiológica faltantes (Guantes plomados de inmovilización, protector tiroidal, protector gonadal, mandil plomado), para cumplir con la norma NOM-157-SSA1-1996.	DIRECTORA	30/05/03	30/05/03	Se adquirieron todos los dispositivos faltantes. Concluido.
03/01/14	AESR solicita el programa de mantenimiento del 2003.	JEFE DE MANTENIMIENTO	30/05/03		Es equipo nuevo. Mantenimientos bajo garantía del proveedor.
03/01/15	AESR solicita el programa de capacitación del 2003.	DIRECTORA	30/05/03		Se programa reentrenamiento para octubre o noviembre.
03/01/16	Enviar al POE a la realización de exámenes médicos.	DIRECTORA	30/05/03	30/05/03	Concluido.
03/01/17	Comentarios sobre puerta de acceso a rayos X.	DIRECTORA	30/05/03	30/05/03	Concluido.

ACUERDOS					OBSERVACIONES
No.	ACTIVIDAD A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA		
			ASIGNACIÓN	CONCLUSIÓN	
03/01/18	Tener actualizados los expedientes del personal POE con los siguientes documentos: Currículum Vitae Formato de registro con fotografía Copia de cursos recibidos relacionados con el área Copia de cursos de reentrenamiento Copia de diploma de la especialidad y/o cédula profesional Copia de análisis clínicos Copia de certificado anual de equivalente de dosis individual acumulada	DIRECTORA	30/05/03		AESR entrega situación actual de personal POE, se entrega carpeta
03/01/19	Notificar al CGC de reportes de accidentes o incidentes que hayan ocurrido en el área, relacionados con sobre exposición a rayos X.	DIRECTORA	30/05/03		No se reporta novedad alguna
03/01/20	Todos los avisos y solicitudes de trabajo hechas por el Departamento de Radiología e Imagen al Departamento de Mantenimiento deben archivarse copia en el expediente del CGC para efectos de control.	DIRECTORA	30/05/03		
03/01/21	Se acuerda calendario de fechas para reuniones ordinarias del CGC 2003. 30 de mayo, 29 de agosto, y 28 de noviembre.	CGC	30/05/03	30/05/03	Concluido.
03/01/22	El AESR recomienda instalar una mesa de trabajo para cuarto oscuro con cajoneras tipo abanico.	DIRECTORA	30/05/03		AESR proporciona especificación técnica de mesa de carga y descarga para película radiográfica.
03/01/23	Cuarto oscuro, el AESR informa que se recomienda: La compra de chasis en diferentes medidas (al menos uno de cada uno) con pantallas intensificadoras verdes y rápidas con películas sensibles al verde.	DIRECTORA	30/05/03	30/05/03	Se adquirieron chasises nuevos sensibles al verde. Concluido.
03/01/24	AESR entrega informe de resultados del levantamiento de niveles de radiación de sala única de rayos X, evaluaciones de cuarto oscuro y negatoscopios, efectuados en diciembre de 2002.	AESR	30/05/03	30/05/03	Concluido.
03/01/25	Del cuarto oscuro: Se requiere mesa con cajonera en abanico. Se requiere marcador de película. La reveladora requiere mantenimiento correctivo. Corregir infiltraciones de luz en puerta. Colocar extracción para cuarto.	DIRECTORA	30/05/03		El AESR entrega especificaciones. Revisar suministro de agua.
03/01/26	De la sala de rayos X	DIRECTORA	30/05/03		Se encontró funcionando correctamente. Falla constantemente.
03/01/27	Se solicita información para desechar los líquidos de revelado (400 litros).	AESR	30/05/03		
03/01/28	El AESR entrega informes de asesoría especializada de los meses de julio-agosto, septiembre-octubre y noviembre-diciembre del 2002.	AESR	30/05/03	30/05/03	Concluido.

A N E X O 2

**TRAMITES CON FECHA 4 DE
SEPTIEMBRE, 20 DE DICIEMBRE DE
2002 Y 15 DE ENERO DE 2003
RECIBIDOS EN SSA**



Reforma, Chiapas, a 29 de Agosto de 2002

M. en A. HÉCTOR MURGUÍA ROMERO
DIRECTOR DE POLÍTICA Y MANEJO DE RIESGOS
SECRETARÍA DE SALUD.

En cumplimiento a lo indicado en la NOM-146-SSA1-1996, solicito a usted licencia sanitaria para la Clínica Periférica Reforma, Chiapas/PEMEX.

Como apoyo a la solicitud adjunto:

- Formato Oficial de Solicitud de Licencia Sanitaria, forma SSA-05-003.
- Cédula de Información Técnica para Solicitud de Licencia para Establecimientos de Diagnóstico Médico con Rayos X.
- Planos de Establecimiento, Memorias de Cálculo y Verificación de Blindaje de la Sala.

ATENTAMENTE



SECRETARÍA DE SALUD
 DIRECCIÓN GENERAL DE
 SALUD AMBIENTAL

SET. 4 2002

DRA. MARÍA DEL PILAR GARCÍA TAPIA
DIRECTORA DE LA CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA

DOCUMENTACION RECIBIDA
 OFICINA DE PARTES

c.c.p. Comité de Garantía de Calidad del Departamento de Radiología e imagen
 c.c.p. Expediente Dirección General

PETROLEO MEXICANOS

PRODUCCION, REFINACION Y DISTRIBUCION DE PETROLEO Y SUS DERIVADOS
 AV. MARINA NACIONAL No. 329 CONSULTORIO PERIFÉRICO APDOS. 53-142 AL 53-145
 MEXICO 17, D.F. DIRECCION CABLE "PEMEX"

CARRET. A JUÁREZ S/N. ZONA INDUSTRIAL
 REFORMA, CHIS. C.P. 29500

Aca
20-Dic-2002
14:00 hrs

Reforma, Chis. , 12 de Diciembre de 2002

Oficio: CPR/797/ 2002.

Lic. Raúl Ramírez García
 Subdirector de Autorización y Vigilancia de
 La Comisión Federal para la
 Protección contra Riesgos Sanitarios.
 Dirección de Salud Ambiental
 Presente

Raúl Ramírez García
Dra. María Concepción Barrera Rosas

En relación con el oficio con identificación COFEPRIS/DGSA/4/02/09824 recibida recientemente en esta clínica respecto al punto en el que se solicita:

-Fotocopia simple del acta constitutiva del establecimiento o de alta ante la SHCP o fotocopia simple del poder notarial en su caso.

Se anexa (Anexo 1) copia del poder notarial a favor del Dr. Evaristo López Sánchez en su carácter de director general del Hospital Regional de Villahermosa Tabasco del cual depende administrativamente la clínica Reforma, así también se anexa copia del documento de mi asignación al puesto de dirección de la Clínica Reforma, informándole que se remitirá a la brevedad documentación complementaria referente a este punto.

-Respecto al punto con "relación al Responsable de Operación y Funcionamiento", se hará llegar a la brevedad la documentación relacionada a este punto.

-Respecto a los aspectos técnicos emanados del ordenamiento 00R-97-0090-01 con oficio 9181:

Se enumeran las respuestas a cada uno de los puntos referentes a la "verificación del blindaje y control de calidad" en el Anexo 2.

Se enumeran las respuestas a cada uno de los puntos referentes a las "Condiciones - generales del área de diagnóstico médico con rayos X" en el Anexo 3.

Atentamente



 Dra. María del Pilar García Tapia
 Directora de la Clínica Reforma

SECRETARÍA DE
 DIRECCIÓN
RECEBIDO
 DIC. 20 2002
 DEPTO. ADMINISTRATIVO

Ccp. Archivo

0343031479



Reforma, Chiapas, a 29 de Agosto de 2002

M. en A. HÉCTOR MURGUÍA ROMERO
DIRECTOR DE POLÍTICA Y MANEJO DE RIESGOS
SECRETARÍA DE SALUD.

Por este medio comunico a usted que en esta localidad de Reforma, Chiapas, no existen médicos radiólogos por lo que, con fundamento en el numeral 4.3.2.4 de la NOM-146-SSA1-1996 Responsabilidades sanitarias en el Diagnóstico Médico con Rayos X, solicito a usted realizar el trámite de la licencia sanitario en el entendido de que como titular médico de la Clínica Periférica Reforma /PEMEX, me comprometo a cumplir con las funciones que la Normas Oficiales Mexicanas asignan al Responsable de Operación y Funcionamiento.

Bajo Protesta de decir verdad

DRA. MARÍA DEL PILAR GARCÍA
DIRECTORA DE LA CLÍNICA PERIFÉRICA


SECRETARIA DE SALUD
DIRECC. GRAL. DE MEDICAMENTOS
Y TECNOLOGIAS PARA LA SALUD
RECIBIDO
15 ENE. 2003
SECRETARIA DE TRAMITACION

c.c.p. Comité de Garantía de Calidad del Departamento de Radiología e imagen
c.c.p. Expediente Dirección General

ANEXO 3

PROGRAMA DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA OCUPACIONAL

PROGRAMA DE VIGILANCIA RADIOLÓGICA OCUPACIONAL

 PEMEX CLÍNICA PERIFÉRICA REFORMA	No. PR. CPR-01 REV. 0	Fecha. Mayo/2003	Pág.: 1 de 1
	Elaboró: Dr. José Raúl Ortiz Rosales		Aprobó: Dra. María del Pilar García Tapia

ACTIVIDAD	PERSONAL ENCARGADO	FRECUENCIA
1. Dosimetría personal.	AESR/ININ	MENSUAL
2. Reporte de dosis acumulada	AESR/ININ	ANUAL
3. Niveles de radiación.	AESR/ININ	ANUAL
4. Análisis clínicos.	ROF	ANUAL
5. Certificados médicos.	ROF	ANUAL

A N E X O 4

INFORME DE LA EVALUACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL CUARTO OSCURO