

ININ



MX0800060

instituto nacional de investigaciones nucleares

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

**ASESORÍA ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA AL HOSPITAL
CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PEMEX. III.- SEPTIEMBRE DE
2001.**

GERENCIA DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA

INFORME TÉCNICO SR-01-88

DICIEMBRE DE 2001

**ASESORÍA ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA AL HOSPITAL
CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PEMEX. III.- SEPTIEMBRE DE
2001.**

Arturo Ángeles C., Jorge Vizuet G., José A. Benitez S., Fernando Rodríguez A.,
Juan García A.
Departamento de Protección Radiológica

INFORME TÉCNICO SR-01-88

DICIEMBRE DE 2001



instituto nacional de investigaciones nucleares

ASESORÍA ESPECIALIZADA EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA AL HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PEMEX. ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2001

Realizó:

Fís. Arturo Angeles Carranza

Jorge Vizuet González

José Angel Benitez Salinas

Departamento de Protección Radiológica

Revisó:

Ing. Fernando Rodríguez Aranda

Ing. Juan García Aguilar

Departamento de Protección Radiológica

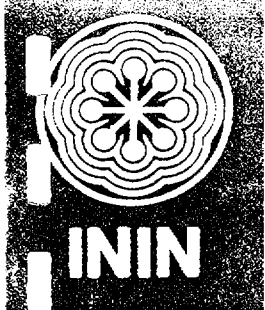
Aprobó:

Fis. Javier Reyes Luján

Gerencia de Seguridad Radiológica

Expediente 3.5.5.3.

Septiembre del 2001



instituto nacional de investigaciones nucleares

ANTECEDENTES

En el marco de las normas oficiales mexicanas en materia de radiodiagnóstico médico, el Hospital Central Sur de Alta Especialidad requiere mantener regularizada 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. A fin de implantar 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 mensualmente para poder atender las observaciones señaladas.

ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS

Durante el mes de septiembre se efectuaron las actividades que se describen en el reporte adjunto y se obtuvieron los resultados ahí señalados.

Certificado de dosimetría correspondiente al mes de agosto del 2001



REFERENCIA	SERVICIO	RESULTADOS Y OBSERVACIONES
1. Programa de garantía de calidad. 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 realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
	2. Funcionamiento de equipo.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
	3. Gráfica de temperaturas de revelador y fijador.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
	4. Proceso de revelado.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
	5. Registro de datos del servicio por sala.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
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.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
3. Manual de seguridad radiológica. Procedimiento de control radiológico y médico del POE.	1. Verificar registros personales de dosis.	Se recibieron los certificados mensuales de dosis del año 2001 para iniciar registro y evaluación. Se revisaron los niveles de referencia de los resultados de la dosimetría del mes de agosto, sin rebasar los niveles de investigación e intervención. En el anexo 1 se presenta copia del reporte dosimétrico.
	2. Verificar las fichas de registro médico.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.
	3. Verificar el programa de vigilancia radiológica ocupacional.	Se realizó la segunda revisión en este mes para su aceptación en la reunión del comité del mes de octubre.

PREPARARON: FIS. ARTURO ANGELES
CARRANZA / JORGE VIZUET GONZALEZ

REVISARON: ING. FERNANDO
RODRIGUEZ ARANDA / ING. JUAN
GARCIA AGUILAR

APROBÓ: FIS JAVIER REYES LUJAN

FECHA: 08/01

Javier Reyes Luján



4. Programa de seguridad radiológica. Procedimiento de situaciones anormales.	1. Verificar reportes en caso de accidentes o incidentes.	No se reportaron incidentes o accidentes radiológicos en este mes.	
5. Programa de seguridad radiológica. Procedimiento de seguridad física.	1. Verificar formatos de registro de visitantes.	Se proporcionaron para su evaluación en la reunión del comité de este mes, para su implantación en el mes siguiente.	
6. Programa de garantía de calidad. Participar en el Comité de Garantía de Calidad.	1. Participar en el Comité de Garantía de Calidad asistiendo a 12 reuniones al año.	Se realizó la junta del Comité correspondiente al mes de septiembre, en el anexo 2 se presenta copia de la minuta.	
7. 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.	Especificaciones para la adquisición de equipo.	No aplica en este mes.	
	1. Participar en la elaboración de especificaciones de funcionamiento.		
	2. Participar en la elaboración de especificaciones de compra de equipos de rayos X.	No aplica en este mes.	
	3. Participar en la evaluación y selección de proveedores.	No aplica en este mes.	
	4. Elaborar programa de pruebas de aceptación según NOM-158-SSA1-1996.	No aplica este mes.	
	5. Verificar requerimientos normativos de aceptación.	No aplica en este mes.	
	6. Verificar resultados de pruebas de aceptación y registros generados.	No aplica en este mes.	
	Vigilancia del funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de rayos X.		Se verificaron y se archivaron copias en el expediente de registros del servicio de radiología e imagen del hospital.
	1. Verificar los registros de mantenimiento correctivo de cada uno de los equipos.		
Control de Calidad de los sistemas de rayos X.		De acuerdo al programa de garantía de calidad.	
1. Establecer el programa de pruebas de control de calidad.			
Evaluación.		Se llevarán a cabo en el mes de octubre del 1° al 4.	
1. Del funcionamiento de los equipos de rayos X.			
2. Del programa de garantía de calidad.			

PREPARARON: FIS. ARTURO ANGELES
CARRANZA / JORGE VIZUET GONZALEZ

REVISARON: ING. FERNANDO
RODRÍGUEZ ARANDA / ING. JUAN
GARCÍA AGUILAR

APROBÓ: FIS JAVIER REYES LUJÁN

FECHA: 08/01

Reyes Luján



	Registros.	Se realizará la primera revisión a partir del mes octubre.
	1. Verificar mensualmente los registros generados.	
	2. Clasificación.	De acuerdo al manual o de procedimiento de referencia.
	3. Almacenamiento.	Serán archivados en el expediente de registros.
	4. Preparación.	De acuerdo al manual o de procedimiento de referencia.
	5. Limpieza.	Presentación en carpeta.
	6. Legibilidad.	Letra de molde.
	7. Orden.	Verificación archivo mensual.
	Manual de Garantía de Calidad.	Se realizó la primera verificación del personal en la reunión del Comité de Garantía de Calidad del mes de julio.
	1. Verificar anualmente lista de personal responsable.	
	2. Verificar anualmente lista de parámetros y frecuencia de pruebas.	De acuerdo a programa.
	3. Verificar anualmente lista y ubicación de negatoscopios.	Se realizó a partir de este mes.
	4. Verificar anualmente constancia de instalación de equipos nuevos.	De acuerdo a solicitud del Responsable de Operación y Funcionamiento (ROF).
	Capacitación.	Se solicitaron los documentos correspondientes al ROF y necesidades para la elaboración del programa.
	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.	
8. Programa de garantía de calidad. Avalar la reconstrucción o remodelación de dispositivos del sistema de rayos X.	1. Realizar el programa de pruebas de aceptación.	De acuerdo a programa.
9. Programa de control de calidad.	1. Realizar las verificaciones de funcionamiento de los equipos de rayos X.	De acuerdo a programa.
10. Programa de garantía de calidad.	1. Realizar las pruebas de aceptación para equipos reparados y nuevos.	De acuerdo a solicitud del ROF.

PREPARARON: FIS. ARTURO ANGELES
CARRANZA / JORGE VIZUET GONZALEZ

REVISARON: ING. FERNANDO
RODRÍGUEZ ARANDA / ING. JUAN
GARCÍA AGUILAR

APROBÓ: FIS JAVIER REYES LUJÁN

FECHA: 08/01



Observaciones:

El AESR/ININ y el ROF han dado respuesta a los requerimientos de la SSA durante este año para la regularización de la licencia sanitaria. Se realizaron las visitas de asesoría acordadas por semana durante este mes.

Se anexa copia de la minuta y lista asistencia de la reunión del comité de este mes, haciendo notar que es la 3ª reunión sin contar con la asistencia del director general y/o con la del subdirector del hospital.

PREPARARON: FIS. ARTURO ANGELES
CARRANZA / JORGE VIZUET GONZALEZ

REVISARON: ING. FERNANDO
RODRIGUEZ ARANDA / ING. JUAN
GARCIA AGUIJAR

APROBO: FIS JAVIER REYES LUJAN

FECHA: 08/01

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES
DIRECCION DE INVESTIGACION TECNOLÓGICA
GERENCIA DE APLICACIONES NUCLEARES EN LA SALUD
DEPTO DE METROLOGIA LAB. DE DOSIMETRIA
REPORTE DE DOSIMETRIA PERSONAL

20/09/01
3:00 PM

PENEX. HOSPITAL CENTRAL SUR.
BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINEZ No.4091
FUENTES DEL P. TLALPAM.
C.P.14140 CORREO

9971 MES DE ENVIO: 09

MES DE RESULTADOS : 08/2001

E.	NOMBRE	RFC	DOSIMETROS		DOSIS INTERNA	TOTAL DOSIS EQUIV.	ANILLOS		OBSERV. NE TO AN
			NEUTRO	TLD			DER	IZQ.	
0001	ROBERTO PLIEGO MALDONADO	PINR481208		0.16		0000.16			
0002	JESUS VAZQUEZ SANCHEZ	VASJ448616		***		0000.00			FN
0003	Ma VICTORIA ROMAN TELLEZ	RDTV541108				0000.00			NR
0004	ANIBAL MOLINA MOLINA	MOMA400505		0.11		0000.11			
0005	VALENTIN REYES HERNANDEZ	REHV451105		0.25		0000.25			
0006	A.DELIA GONZALEZ PEREZ	GOPA550404		0.17		0000.17			
0007	HERIBERTO HERNANDEZ FRAGA	HEFH590428		0.15		0000.15			
0008	LETICIA LOPEZ ALVAREZ	LOAL500506		0.14		0000.14			
0009	AGUSTIN PAEZ MONTOYA	PAMA440827				0000.00			NR
0010	GUILLERMO CASTRO VAZQUEZ	VACG630129		0.11		0000.11			
0011	GUSTAVO GOMEZ MALPICA	GOMG500621		0.11		0000.11			
0012	Ma LOURDES VEGA GARCIA	VEBL521218		0.11		0000.11			
0013	VECENTE ZUJIGA GUTIERREZ	ZUGV580911		0.48		0000.48			
0014	FERNANDO ROJAS ORTEGA	ROOF490606		0.16		0000.16			
0015	MONICA MOLASCO DEL ANGEL	MOAM610404				0000.00			NR
0016	IGNACIO CANO AGUIRRE	CAAI550828		0.23		0000.23			
0017	RAMON B.RUIZ LOPEZ	RULR400506		0.14		0000.14			
0018	GREGORIO ALVAREZ GONZALEZ	AAGG710226		0.13		0000.13			
0019	HECTOR CALZADA GALLEGOS	CAGH740322		0.19		0000.19			
0020	GLORIA E.CORTEZ FLORES	COF6730624		0.17		0000.17			
0021	JAVIER SANCHEZ LAZCANO	SALJ741219		0.18		0000.18			
0022	BISPONIBLE	DISP010502				0000.00			NR
0023	CIRILA VILLARREAL CRUZ	VICC540318		0.15		0000.15			
0024	Ma.GUADALUPE RUIZ HDEZ	RUHGS70410		0.11		0000.11			
0025	SAMUEL BARRAZA RAMIREZ	BAR5720322		0.17		0000.17			
0026	MIGUEL A.JIMENEZ GARIBAY	JIGM610913		0.18		0000.18			
0027	IGNACIO MALDONADO HDEZ.	MAIJ640511				0000.00			NR
0028	LETICIA PAZZI CORTES	PACI621018		0.18		0000.18			
0029	GREGORIO PINEDA SALA	PI50611014		0.39		0000.39			
0030	HORTENCIA GALICIA PRADO	GAPH630111		0.19		0000.19			
0031	HILARIA GAYTAN DURAN	GADH481204		0.21		0000.21			
0032	MANUEL TORRES RAYON	TORM670603		0.20		0000.20			
0033	ISABEL CORREA TORRES	COTY570702		0.28		0000.28			
0034	GLORIA T.SALAS MORALES	SAMG551014				0000.00			NR
0035	RICARDO CHAVEZ LOPEZ	CALR580907		0.21		0000.21			
0036	GRISSEL GONZALEZ GALIANA	GOGG701125		0.41		0000.41			

15 DOSIS ESTAN DADAS EN MILISIEVERTS.

OBSERVACIONES: FN = FONDO NAT. NR = NO RECIBIDO. DD = DOSIM. DAÑADO. DA = DOSIM. ALTERADO. FP = FUEPA DE PORTADOSIM.


INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES NUCLEARES
 DIRECCION DE INVESTIGACION TECNOLOGICA
 GERENCIA DE APLICACIONES NUCLEARES EN LA SALUD
 DEPTO DE METROLOGIA LAB. DE DOSIMETRIA
 REPORTE DE DOSIMETRIA PERSONAL

20/09/01
 3:01 PM

PENEX. HOSPITAL CENTRAL SUR.
 BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINEZ No.4091
 FUENTES DEL P. TLALPAM.
 C.P.14140 CORREO
 9971 MES DE ENVIO: 09

MES DE RESULTADOS : 08/2001

E.	NOMBRE	RFC	DOSIMETROS		DOSIS INTERNA	TOTAL DOSIS EQUIV.	ANILLOS		OBSERV. NE TO AN
			NEUTRO	TLB			DER	IZQ.	
37	ELISA RIVAPALACIO VALENCI	RIVE721016		0.17		0000.17			
38	VICTOR MANUEL VAZQUEZ	VAVM010723				0000.00			NR
0039	FERNANDO A. MILLAN	MIAF010723		0.19		0000.19			
40	RAUL ALBARADO C	ALRC010723		0.18		0000.18			
41	CLAUDIA F. FRANCO	FRCF010723		0.18		0000.18			
0042	SOLEDAD ALFARO GUTIERREZ	AAGS550408				0000.00			NR


 Fis. Marco Antonio Salazar

Resp. del Lab. de Dosimetria

AS DOSIS ESTAN DADAS EN MILISIEVERTS.






SERVACIONES: FN = FONDO NAT. NR = NO RECIBIDO. DD = DOSIM. DAÑADO. DA = DOSIM. ALTERADO. FP = FUERA DE PORTADOSIM.
 SL = SUPERADO LIMITE DE DOSIS. SD = SUPERADO DOSIS MES. NU = DOSIMETRO NO UTILIZADO.

Minuta de la reunión HCSAE/03/01

HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD
SERVICIO DE RADIOLOGIA E IMAGEN
COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD

MINUTA DE LA REUNIÓN HCS/03/01

(Septiembre 24 de 2001)

ASISTENTES		NOMBRE	NOMBRAMIENTO	FIRMA
1		ING. RICARDO DE LA ROSA CADAVELLA	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO	
2		Dr. Roberto Pérez Maldonado	JEFE ANTOLOGICO E IMAGEN	
3		Jorge Vizcarra Gonzalez	AESP - INJIN	
4		Arturo Angeles Carranza	AESP - INJIN	
5		SAMUEL G. DIAZTE MARTINEZ	JEFE. DE MANTO.	
6				
7				
8				

		ACUERDOS			OBSERVACIONES	
		ACTIVIDAD A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA		
				ASIGNACIÓN	CONCLUSIÓN	
02/01		Conf. en la oficina de Uffo sala 3 y depositarios P.R.	ININ	29/Sep/01	25/Sep/01	
02/02		Actualización de cátedra inf. técnica	ROF-ININ	24/Sep/01	15/Oct/01	
02/03		Grupos de trabajo de autoevaluación para inspección salas	ROF-SAKSUA	24/Sep/01	25/Sep/01	
02/04		Ado. en el procedimiento de acuerdo a revisiones	ININ	29/Sep/01	8/Oct/01	Prog. y Manual de G.C.
02/05		Proporcionar niveles de hemodinámica	ININ	24/Sep/01	8/Oct/01	
02/06		So. inf. que el cambio del equipo de R-X	ININ	24/Sep/01	24/Sep/01	Consulta (respeto a blindajes)
02/07		ortoportografía <u>solo si se adecua la sala</u>				
02/08						
02/09						
02/10						
02/12						
02/13						
02/14						
02/15						
02/16						
02/17						
02/18						

