


	REPUBLICA DE COLOMBIA- DEPARTAMENTO DEL CAUCA		HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E.	
	FORMATO Informe de Supervision		Página 1 de 5	Código: SLV-FIN- VSC-16-F02
			Versión: 1	SLV-DES-01-F01

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 01 DEL CONTRATO No.104 DEL 2026, DEL 06 DE MARZO DE 2026, SUSCRITO ENTRE EL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E, Y QA POSITRON S.A.S

1. DATOS GENERALES

No. De proceso	HSLV-CD-101-2026	
Contrato N°:	104-2026	
Término:	La duración del contrato será de un (1) mes , contados a partir del acta de inicio.	
Fecha Acta de Inicio (dd/mm/aaaa):	10 de Marzo de 2026	
Fecha de Finalización (dd/mm/aaaa):	09 de Abril de 2026	
Valor Inicial	\$ 11.078.900	
Otro si N°		
Contratista:	QA POSITRON S.A.S	
NIT o Cedula de Ciudadanía	901390102-3	
Objeto del Contrato:	REALIZAR LOS CONTROLES DE CALIDAD Y ESTUDIOS RADIOMÉTRICOS DE LOS EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIONES IONIZANTES DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.	
Forma de pago:	El Hospital pagara al contratista el valor del objeto del contrato en un único pago , previa presentación de la respectiva factura con cumplimiento de las normas tributarias ; el contratista deberá presentar la constancia de recibido a satisfacción suscrita por el supervisor de contrato. A la orden de pago se haran los descuentos de ley y el valor neto obtenido se pagara previo los tramites administrativos establecidos por el hospital.	
No. Fecha Disponibilidad Presupuestal	No.137 del 04 de febrero de 2026.	
No. Registro presupuestal	No.219 del 06 de marzo de 2026.	
Supervisor:	Esta actividad estará a cargo de la Doctora YINA ANDREA ROMERO, con el apoyo que se designe o quien haga sus veces, quienes podrán ser ubicados en las instalaciones del Hospital Susana López de Valencia E.S.E.	
Período a que corresponde el informe	DESDE	HASTA
	10/ 03/2026	09/04/2026

	REPUBLICA DE COLOMBIA- DEPARTAMENTO DEL CAUCA	 HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E.	
	FORMATO Informe de Supervision		Página 2 de 5	Código: SLV-FIN- VSC-16-F02
			Versión: 1	SLV-DES-01-F01

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 01 DEL CONTRATO No.104 DEL 2026, DEL 06 DE MARZO DE 2026, SUSCRITO ENTRE EL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E, Y QA POSITRON S.A.S

2.SEGUIMIENTO FINANCIERO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$11.078.900
OTRO SI N°	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$11.078.900
VALOR EJECUTADO	\$9.531.900
VALOR A PAGAR SEGÚN INFORME	\$ 9.531.900
SALDO A EJECUTAR / LIBERAR	\$1.547.000

3 .CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA AL PERIODO DE REPORTE:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	ACTIVIDADES REALIZADAS	SOPORTE
El contratista se compromete con EL HOSPITAL SUSANA LOPEZ E.S.E a :1) realizar las pruebas de control de calidad de los equipos de radiación ionizante bajo los lineamientos de la resolución 1811 del 2025 expedida por el ministerio de salud y protección social , para ello se debe anexar los certificados de calibración de los equipos con que se realizaran las pruebas y la declaración de primera parte de los objetos de prueba . 2) Realizar las pruebas de control ambiental o radiometrías y anexar certificado de calibración de la cámara de ionización a utilizar en la prueba . 3) Entregar informe que contenga el control de calidad con las pruebas realizadas , los valores obtenidos en la prueba de control ambiental o radiometría. 4) Notificar novedades de forma estricta todas las novedades que impidan la ejecución normal del contrato. 5) El contratista se compromete a colaborar con el sistema de Gestión Ambiental para cumplir con lineamientos y programas establecidos dentro de la política institucional y gestiones ambientales establecidas en ISO 14001	<p>Certificados de calibración de los equipos</p> <p>Certificado de calibración de la cámara de ionización</p> <p>Informe con control de calidad de las pruebas realizadas</p>	<p>Presentan certificados e informes de calibración ,de equipos , cámara de ionización y control de calidad de las pruebas realizadas</p>



4. OBSERVACIONES ADICIONALES:
ninguna

5. ANEXOS:

- Verificación Secop II Pago 01
- factura de venta FEL1757 del 28/05/2026
- Planilla de pago de seguridad Social No. 36581605-36973584-37278903
- Relación de Actividades

Proyectó: Laura Burbano -afiliado participante-ASIES
Revisó: Ing Pablo Ante Eder del proceso Afiliado participante ASIES
Revisó: Yaneth Cerdón - afiliado participante- ASIES

HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. CALLE 15 N° 17 A – 196 LA LADERA, TEL: 8211721 – 838 6363
PÁGINA: WWW.HOSUSANA.GOV.CO POPAYÁN, CAUCA – COLOMBIA

	REPUBLICA DE COLOMBIA- DEPARTAMENTO DEL CAUCA		HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E.	
	FORMATO Informe de Supervision		Página 3 de 5	Código: SLV-FIN- VSC-16-F02
			Versión: 1	SLV-DES-01-F01

INFORME DE SUPERVISIÓN No. 01 DEL CONTRATO No.104 DEL 2026, DEL 06 DE MARZO DE 2026, SUSCRITO ENTRE EL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E, Y QA POSITRON S.A.S

6. DOCUMENTOS QUE SE VERIFICAN PARA EL PAGO:

- Verificación Secop II Pago 01
- Factura de venta FEL 1757 del 28/05/2026
- Planilla de pago de seguridad Social
- Relación de Actividades

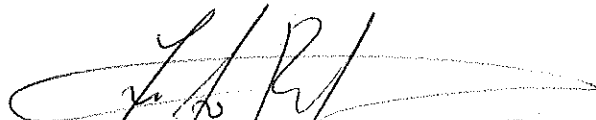
7. CERTIFICACION DE PAGO:

El suscrito supervisor del contrato certifica que el contratista cumplió a satisfacción las obligaciones contractuales por lo tanto procede el pago correspondiente al periodo certificado.

Valores y Periodos facturados:

10 de Marzo del 2026 a 09 de Abril del 2026 \$9.531.900

El anterior informe se firma a los 22 días del mes de Junio de 2026


Yina Andrea Romero
CC.:1061.698.880
Subdirector Científico

Proyección: Laura Burbano -afiliado participante- ASIES
Revisó: Ing Pablo Ante Eder del proceso Afiliado participante ASIES
Revisó: Yanith Carón -afiliado participante- ASIES

**HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. CALLE 15 N° 17 A – 196 LA LADERA, TEL: 8211721 – 838 6363
PÁGINA: WWW.HOSUSANA.GOV.CO POPAYÁN, CAUCA – COLOMBIA**

Fecha Actual : viernes, 05 junio 2026



HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E. Nit : 891501676

Dirección : Calle 15 No 17 a - 196

Telefono : 0928211721

PAGINA:

Cuenta por Pagar: 78900

N°.Radicacion: FEL1757

1/1

CUENTA X PAGAR

Proveedor:QA POSITRON S.A.S.

Fecha: 31/05/2026 9:38:42 a. m.

Dirección:CL 36 27 71 OF 919

NIT:901390102

Código: 901390102

Contrato:BRR MEJORAS

Ciudad: BUCARAMANGA

Estado:PUBLICAS

Estado:BUCARAMANGA

Orden Servicio:

SANTANDER

Telefonos:3014495401

Confirmado

Orden Compra:

Factura: FEL1757

Plazo: 0

Vencimiento: 31/05/2026 12:00:00 a. m.

Cuenta: 24010102

Observaciones.

Se registra Factura No. FEL-1757 expedida el 28/05/2026 - Contrato 104 del 06/03/2026 cuyo objeto es REALIZAR LOS CONTROLES DE CALIDAD Y ESTUDIOS RADIOMÉTRICOS DE LOS EQUIPOS GENERADORES DE RADIACIONES IONIZANTES DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA ESE. Régimen Simple de Tributación = NO RETEFUENTE - NO ICA. No supera cuantía Mínima = NO UNICAUCA. No supera base = NO PROCULTURA - NO ADULTO MAYOR

DESCRIPCIÓN DE CONCEPTOS

Código	Nombre del Concepto	Cuenta	Centro de Costo	Nombre de la Cuenta	M	Vr. Unitario
500	GASTOS PERSONALES	5897230106		REMUNERACION SERVICIOS TECNICOS	D	\$9531900,00
406	RETE IVA SERVICIOS	24362502		IMPUESTO VENTAS RETENIDO - SERVICIOS	C	\$228285,00
011	PRODESARROLLO	24403502		PRODESARROLLO	C	\$160200,00
010	PROELECTRIFICACION	24403501		PROELECTRIFICACION	C	\$160200,00
013	PRO - DEPORTE	24402401		TASA PRODEPORTE	C	\$120150,00

DESCRIPCIÓN DE CUOTAS

No. Cuota

Fecha Vencimiento

1

31/05/2026

Valor \$ 8.863.065,00

Valor Total Cuotas : \$ 8.863.065

Nombre reporte : PGRPCXP

Usuario Id. :166

LICENCIADO A: [HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E.] NIT [891501676-1]



Factura Electrónica de Venta FEL - 1757

Representación Gráfica
 Autorización Numeración de Facturación Electrónica
 No. 18764088488581 de 06/02/2025 - 06/02/2027 autoriza FEL - 1,001 a FEL - 2,000

Tipo de Operación Estandar
 Fecha de Generación 28/05/2026 12:58
 Fecha de Vencimiento 28/05/2026 12:58
 Fecha de Validación 28/05/2026 12:58
 Forma de Pago Contado
 Medio de Pago Consignación bancaria
 Moneda COP
 Orden de Compra HSLV-CD-101-2026



Actividad Económica Principal 3313
 No somos Gran Contribuyente
 No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
 No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios
 Contribuyentes del impuesto unificado bajo el régimen simple de tributación SIMPLE

DATOS DEL EMISOR

Razón Social QA POSITRON S.A.S.
 Identificación 901390102
 Obligación IVA
 Email contabilidad@qapositron.com
 Teléfono 3014495401
 CL 36 27 71 OF 919 BRR MEJORAS
 Dirección Fiscal PUBLICAS, BUCARAMANGA,
 (SANTANDER, CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE
 VALENCIA EMPRESA SOCIAL DEL
 ESTADO
 NIT 891501676
 Obligación NO APLICA
 Email facelectrónica@hosusana.gov.co
 Teléfono
 Dirección CALLE 15 17A -196
 Ciudad, Depart. POPAYAN, CAUCA (CO)

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	QARX-CONV	CONTROL DE CALIDAD - EQUIPO RX FIJO CONVENCIONAL: Pruebas según documento guía ARCAL XLIX, incluye dentro del informe, prueba "Levantamiento Radiométrico".	1	EA	\$1,300,000.00	IVA 19%	\$1,300,000.00	\$1,547,000.00
2	QARX-AC	CONTROL DE CALIDAD - EQUIPO RX ARCO EN C: Pruebas según documento guía ARCAL XLIX, incluye dentro del Informe, prueba "Levantamiento Radiométrico".	3	EA	\$1,370,000.00	IVA 19%	\$4,110,000.00	\$4,890,900.00
3	QARX-TOMO	CONTROL DE CALIDAD - EQUIPO RX TOMÓGRAFO: Pruebas según documento guía ARCAL XLIX, incluye dentro del informe, prueba "Levantamiento Radiométrico".	1	EA	\$1,400,000.00	IVA 19%	\$1,400,000.00	\$1,666,000.00
4	QARX-PORT	CONTROL DE CALIDAD - EQUIPO RX PORTÁTIL: Pruebas según documento guía ARCAL XLIX, incluye dentro del informe, prueba "Levantamiento Radiométrico".	1	EA	\$1,200,000.00	IVA 19%	\$1,200,000.00	\$1,428,000.00
							Subtotal	\$8,010,000.00
							IVA 19%	\$1,521,900.00

CUFE: 2fdec246f20c4001abb7f36c5caafe2fc9efa0b499ade8cfe0b3de86d44b7a7db6b58d6f6e7483d0f09cf81dee08000

Software DATAICO fabricado por Proveedor Tecnológico DATAICO SAS 901223648



Factura Electrónica de Venta FEL - 1757

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764088488581 de 06/02/2025 - 06/02/2027 autoriza FEL - 1,001 a FEL - 2,000

Actividad Económica Principal 3313
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios
Contribuyentes del Impuesto unificado bajo el régimen simple de tributación
SIMPLE

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	28/05/2026 12:58
Fecha de Vencimiento	28/05/2026 12:58
Fecha de Validación	28/05/2026 12:58
Forma de Pago	Contado
Medio de Pago	Consignación bancaria
Moneda	COP
Orden de Compra	HSLV-CD-101-2026



Total a Pagar \$9,531,900.00

COMUNICADO QA-002: SOMOS RÉGIMEN DE SIMPLE TRIBUTACIÓN, según Decreto 001091 del 03 de agosto de 2020: Cap 3 Art.1.5.8.3.1. RETENCIONES y autorretenciones en la fuente en el SIMPLE. LOS CONTRIBUYENTES DEL SIMPLE NO ESTARÁN SUJETOS A RETENCIONES EN LA FUENTE A TÍTULO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA SUSTITUIDO, NI SOBRE EL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO CONSOLIDADO INTEGRADO AL SIMPLE, de conformidad lo dispuesto en el artículo 911 del Estatuto Tributario.

DESIGNAR EN: Bancolombia, Cuenta de ahorros No: 090-000004-48 Titular: QA POSITRON SAS

ENVIAR: Comprobante de pago al correo contabilidad.qapositron@gmail.com

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 901390102	3	OA POSITRON S A S	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	3313	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES	
68-1	CL 36 27 71 OF 919 EDIFICIO MILLENIUM		3014485401		CONTABILIDAD.OAPOSITRON@GMAIL.COM		S	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2026-02	2026-03	36581605	E	2026-03-04	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	9.062.000	6.500	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
8	36581605	2026-03-03	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
28.005.289	28.005.289	28.005.289	28.005.289	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 3)				8	5.321.000	0	3.600	0	5.324.600
PORVENIR	230301	800224808	8	2	595.100	0	400	0	595.500
PROTECCION	230201	800228739	0	1	480.000	0	400	0	480.400
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	5	4.245.900	0	2.800	0	4.248.700
EPS(Administradoras: 6)				8	1.120.400	0	1.000	0	1.121.400
SANITAS	EPS005	800251440	6	2	560.000	0	400	0	560.400
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	120.000	0	100	0	120.100
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	70.100	0	100	0	70.200
FAMISANAR	EPS017	830003564	7	1	101.100	0	100	0	101.200
EPS SURA	EPS010	800088702	2	2	213.200	0	200	0	213.400
COMFENALCO VALLE EPS	EPS012	890303093	5	1	56.000	0	100	0	56.100
ARP(Administradoras: 1)				8	1.493.700	0	1.000	0	1.494.700
ARL SURA	14-11	890903790	5	8	1.493.700	0	1.000	0	1.494.700
CCF(Administradoras: 4)				8	1.120.400	0	900	0	1.121.300
COMPENSAR-CCF	CCF24	860066942	7	1	101.100	0	100	0	101.200
COMFACAUCA	CCF14	891500182	0	1	120.000	0	100	0	120.100
COMFENALCO VALLE	CCF56	890303093	5	1	56.000	0	100	0	56.100
CAJASAN	CCF39	890200106	1	5	843.300	0	600	0	843.900
Gran Total					9.055.500	0	6.500	0	9.062.000

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE									
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA	
NI 901390102	3	GAPOSITRON S A S	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	3313	Jurídica	
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES		
68-1	CL 36 27 71 OF 319 EDIFICIO MILLENIUM		3014495401		CONTABILIDAD.GAPOSITRON@GMAIL.COM		S		

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2025-03	2025-04	36973584	E	2025-04-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	8.941.000	12.600	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
7	36973584	2025-04-06	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
27.078.905	27.078.905	27.078.905	27.078.905	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 3)				7	5.332.700	0	7.400	0	5.340.100
PORVENIR	230301	800224808	8	2	595.100	0	900	0	596.000
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	4	4.257.600	0	5.800	0	4.263.400
PROTECCION	230201	800229739	0	1	480.000	0	700	0	480.700
EPS(Administradoras: 5)				7	1.083.300	0	1.600	0	1.084.900
COMPENALCO VALLE EPS	EPS012	890303093	5	1	120.000	0	200	0	120.200
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	70.100	0	100	0	70.200
EPS SURA	EPS010	800088702	2	2	213.200	0	300	0	213.500
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	120.000	0	200	0	120.200
SANITAS	EPS005	800251440	6	2	560.000	0	800	0	560.800
ARP(Administradoras: 1)				7	1.429.100	0	2.000	0	1.431.100
ARL SURA	14-11	890903790	5	7	1.429.100	0	2.000	0	1.431.100
CCF(Administradoras: 3)				7	1.083.300	0	1.600	0	1.084.900
CAJASAN	CCF39	890200106	1	5	843.300	0	1.200	0	844.500
COMFACAUCA	CCF14	891500182	0	1	120.000	0	200	0	120.200
COMPENALCO VALLE	CCF56	890303093	5	1	120.000	0	200	0	120.200
Gran Total					8.928.400	0	12.600	0	8.941.000

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 901390102	3	GAPOSTRON S A S	A	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	3313	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES	
68-1	CL 36 27 71 OF 919 EDIFICIO MILLENIUM		3014495401		CONTABILIDAD.GAPOSTRON@GMAIL.COM		S	

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2026-04	2026-05	37278903	E	2026-05-06	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	8.452.000	6.400	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
6	37278903	2026-05-05	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
25.110.905	25.110.905	25.110.905	25.110.905	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 3)				6	5.017.800	0	3.700	0	5.021.500
PROTECCION	230201	800229739	0	1	480.000	0	400	0	480.400
PORVENIR	230301	800224808	8	1	280.200	0	200	0	280.400
COLPENSIONES	25-14	900338004	7	4	4.257.600	0	3.100	0	4.260.700
EPS(Administradoras: 5)				6	1.004.500	0	800	0	1.005.300
SANITAS	EPS005	800251440	6	2	560.000	0	400	0	560.400
EPS SURA	EPS010	800088702	2	1	134.400	0	100	0	134.500
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	120.000	0	100	0	120.100
COMFENALCO VALLE EPS	EPS012	890303093	5	1	120.000	0	100	0	120.100
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	70.100	0	100	0	70.200
ARP(Administradoras: 1)				6	1.418.800	0	1.100	0	1.419.900
ARL SURA	14-11	890903790	5	6	1.418.800	0	1.100	0	1.419.900
CCF(Administradoras: 3)				6	1.004.500	0	800	0	1.005.300
CAJASAN	CCF39	890200106	1	4	764.500	0	600	0	765.100
COMFACAUCA	CCF14	891500182	0	1	120.000	0	100	0	120.100
COMFENALCO VALLE	CCF56	890303093	5	1	120.000	0	100	0	120.100
Gran Total					8.445.600	0	6.400	0	8.452.000



CONTROL DE CALIDAD


Marzo 31 de 2026

**HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
POPAYAN, CAUCA**

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

INTRODUCCIÓN

A pesar de que el hombre ha estado expuesto a la radiación natural desde su origen, la necesidad de conocer sus efectos sobre los seres vivos y la de establecer mecanismos para protegerse, se originó cuando se observaron las primeras lesiones en los pioneros de la radiología e investigadores de la radiactividad. La protección radiológica nace como una consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de las radiaciones en la industria, medicina e investigación. Teniendo en cuenta que los efectos producidos por la radiación ionizante son una consecuencia de las dosis impartidas, es necesario establecer programas de vigilancia radiológica de acuerdo con cada aplicación, de tal forma que se controlen y minimicen las dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto.

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica médica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general.

Todos los aspectos relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, de los pacientes, del público y la conservación del medio ambiente, están contenidos en el marco jurídico colombiano mediante resoluciones, decretos y leyes, entre los cuales se citan los que atañen la evaluación de la instalación objeto del presente documento, la Resolución 1811 DE 2025 del Ministerio de Salud, por el cual se dictan normas y se establecen procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes y se indican otras disposiciones.

1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones de trabajo del equipo emisor de Rayos X. debidas al uso del equipo generador de radiaciones ionizantes, midiendo los niveles de radiación para establecer si se cumplen los aspectos de protección radiológica estipulados en las normas vigentes.


2. DOSIS NORMALES

2.1 LA EXPOSICIÓN AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 20 mSv por año, como promedio en un periodo de cinco años.
- Una dosis efectiva de 50 mSv en un solo año.
- La instalación debe contar con chalecos plomados para reducir los niveles en los TOE.

2.2 LA EXPOSICIÓN A LOS MIEMBROS DEL PÚBLICO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 1 mSv en un año.
- Una dosis de hasta 5 mSv en un solo año, a condición de que la dosis media en cinco años consecutivos no exceda de 1 mSv por año.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA		VERSIÓN	001
			FECHA	20/04/2026

INFORMACIÓN GENERAL


Nombre de la Institución	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		
Dirección	Calle 15 # 17A - 196	Naturaleza de la Institución	PUBLICA
Teléfono(s)	3176025166	Nombre del Representante Legal	LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ
Nombre del servicio	IMAGENES DIAGNOSTICAS	Médico Responsable	GERMAN RUIZ
Tecnólogo Responsable del servicio	JESUS LEANDRO CERON PARRA	Correo Electrónico Tecnólogo	LEANDRO0775@HOTMSIL.COM
Información de Contacto Tecnólogo (Celular / Fijo)	3217743094	Oficial o encargado de protección radiológica	LUISA HENAO VIANA
Responsable de la Visita	LUISA HENAO VIANA	Fecha de Evaluación	MARZO 31 DE 2026
Correo Electrónico Institución	LIBARRA@HOSUSANA.GOV.CO		

DATOS DE LA INSTALACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

Número de la licencia para funcionamiento de equipos de RX	09744-09-2022	Fecha de expiración de la licencia	14/09/2022
Código de habilitación del servicio	1456		

DATOS DEL SERVICIO

Días Laborados / Semana	7	Horas por Día	24
No. Pacientes / Semana	300	Máximo de disparos/Paciente	2
KV Máximo Usado	120	mAs Máximo Usado	260
% Rechazo Radiografías	1	No. de radiografías/semana	600

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR

Marca	CANON	No. de Serie	5CA2012071
Modelo	AQUILION PRIME SP	Fecha Fabricación	2021
Fase Generador	TRIFASICO		

ESPECIFICACIONES DEL TUBO


Marca	CANON	Modelo	CXB-750G
No. de Serie	71062-4Y	Tipo	ROTATORIO
No. de Tubos	1	mAs máximo	260
F. Fino (mm)	0,9x0,8	kV máx	135
mA máx	600	t (s)	10,4
F. Grueso (mm)	1,6x1,4		

CARACTERÍSTICAS DEL COLIMADOR / SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES

Distancia Foco / Paciente (cm)	0,5	Bucky	NA
Sistema de Adquisición de Imágenes	DIGITAL	Filtración Inherente (mmAl)	≥1,0
Filtración Añadida (mmAl)	0	Presión (mmHg)	760
Temperatura (°C)	19,8	Observaciones	

INFORMACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN

Indicadores de parámetros técnicos visibles y funcionando adecuadamente	SI
Existe señal luminosa y/o sonora durante el disparo	SI
Instalación eléctrica en buen estado (luces, cables, conectores)	SI
Existe indicación visible del tubo seleccionado	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Demarcación de áreas visible	SI
Señales de protección al paciente visibles	SI
Disparador fuera de la sala	SI
Las puertas son plomadas	SI
Las puertas permiten cierre total	SI
Señales de advertencia externas durante el examen	SI
Parámetros técnicos del equipo completos (mA, T, kV, rectificación y punto focal)	SI
Número de equipos en funcionamiento	1

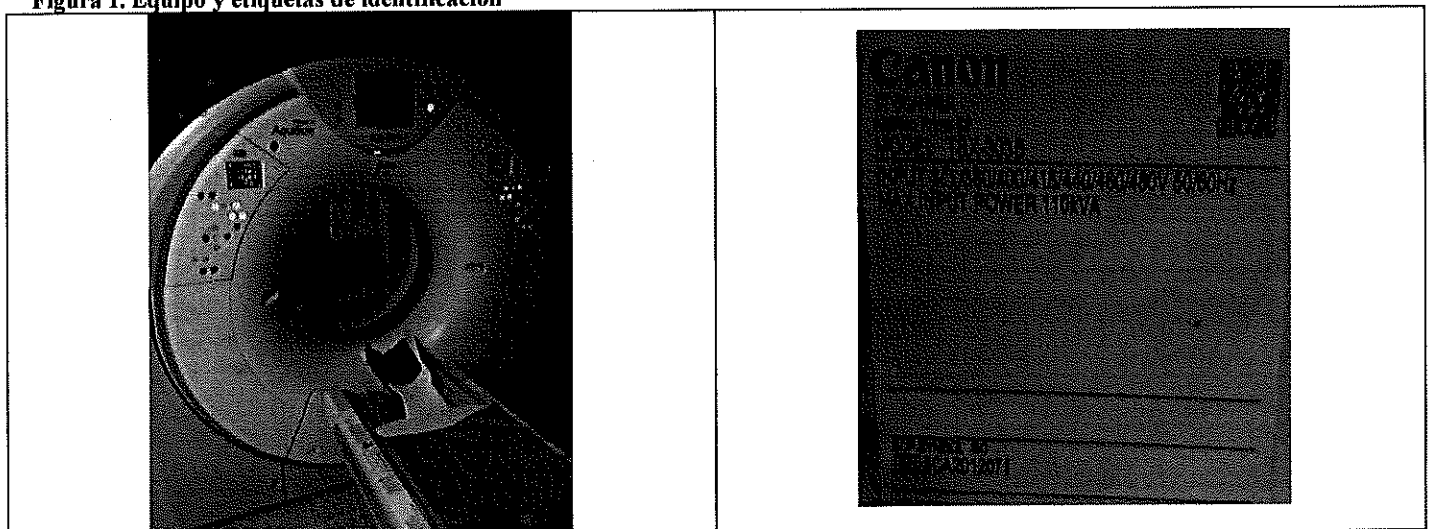
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL


Elemento	Cantidad	Estado	Resultado
Delantal Plomado	1	Bueno	Bueno
Protector de Tiroides	1	Bueno	Bueno
Protector Gonadal			
Guantes Plomados			

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones y recomendaciones:
NINGUNA

Figura 1. Equipo y etiquetas de identificación



	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026


LISTADO DE PRUEBAS REALIZADAS EN EL ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD		
ITEM	PRUEBA	CONFORME
1	LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO	SI
2	INSPECCIÓN VISUAL	SI
3	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DE LA TENSIÓN DEL TUBO	SI
4	CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)	SI
5	ALINEACIÓN DE LOS LÁSERES	SI
6	ALINEACIÓN DE LA MESA RESPECTO AL GANTRY	SI
7	EXACTITUD DEL TOPOGRAMA	SI
8	INCLINACIÓN DEL GANTRY	SI
9	EXACTITUD DEL INDICADOR LONGITUDINAL DE LA POSICIÓN DE LA MESA	SI
10	ESPESOR DE CORTE EN LA IMAGEN RECONSTRUIDA	SI
11	EXACTITUD DEL NÚMERO DE CT	SI
12	UNIFORMIDAD Y RUIDO	SI
13	RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE	SI
14	UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE	SI
15	DETERMINACIÓN DE INDICADOR DE DOSIS EN CT EN AIRE (CTDIAIRE)	SI
16	DETERMINACIÓN DEL INDICADOR DE DOSIS DE CT VOLUMÉTRICO (CTDIVOL)	SI

1. LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO

Fondo radiactivo ($\mu\text{Sv/h/h}$)	0.2	Tensión tubo (kV)	120
Corriente tubo (mA)	200	Carga de trabajo ($\text{mA}\cdot\text{min/sem}$)	622

Resultados por ubicación:

Ubicación	Área	Factor T	Tasa máx ($\mu\text{Sv/h/h}$)	Dosis (mSv/año)	Restricción	Conf.
CONSOLA	Controlada	1	8.9	0.499	5 mSv/año	SI
EXTERIOR	Supervisada	1/20	4.2	0.012	0.5 mSv/año	SI
SALA DE LECTURA	Supervisada	1/2	7.1	0.080	0.5 mSv/año	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA		VERSIÓN	001
			FECHA	20/04/2026

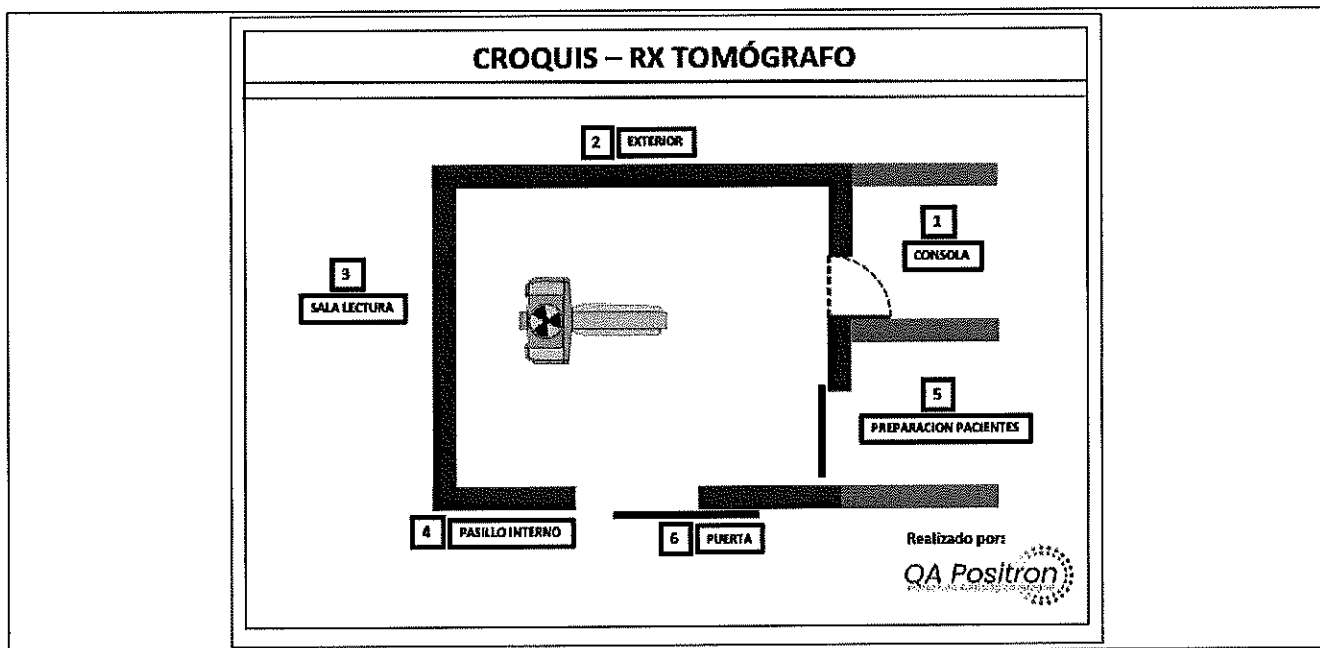
Ubicación	Área	Factor T	Tasa máx (µSv/h)/h)	Dosis (mSv/año)	Restricción	Conf.
PASILLO	Supervisada	1/20	8.2	0.023	0.5 mSv/año	SI
RECUPERACION	Supervisada	1	4.5	0.250	0.5 mSv/año	SI
PUERTA	Supervisada	1/20	9.9	0.028	0.5 mSv/año	SI


NIVELES DE RESTRICCIÓN DE DOSIS POR ÁREA

Tipo de área	Restricción de dosis
Controlada	5 mSv/año
Supervisada y pública	0,5 mSv/año

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

Figura 2. Plano de la sala



	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

2. INSPECCIÓN VISUAL


Componente	Parámetros	Conforme
Gantry	Funciona el indicador de altura de la mesa	SI
	Funciona el indicador de la posición de la mesa	SI
	Funciona el indicador del ángulo del gantry	SI
	Funciona la luz / láser de localización	SI
	El cableado de alta tensión está protegido y no obstaculiza el movimiento	SI
	Hay suavidad del movimiento de la mesa	SI
	Funciona el indicador de rayos X	SI
Consola	Funciona el selector de ancho y nivel de ventana	SI
	Funciona el panel de interruptores / luces	SI
	Funciona el indicador de rayos X	SI
	Funciona el enclavamiento de puertas	SI
Otros	El control automático de exposición está disponible para todos los protocolos	SI

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
------------------------	------------------

3. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DE LA TENSIÓN DEL TUBO

Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Tubo estático
Tiempo de exposición (s):	0,233	Colimación nominal (mm):	19.6

kV nominal	mA	kV medido	Exactitud kV (%)	Conforme	Repetibilidad (%)	Conforme
100	40	100.3	0.38	SI	0.07	SI
100	40	100.38	0.48	SI	0.07	SI
110	40	109.7	0.27	SI	0.06	SI
110	40	109.6	0.36	SI	0.06	SI
110	40	109.7	0.27	SI	0.26	SI
110	40	110.1	0.09	SI	0.26	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA		VERSIÓN	001
			FECHA	20/04/2026

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

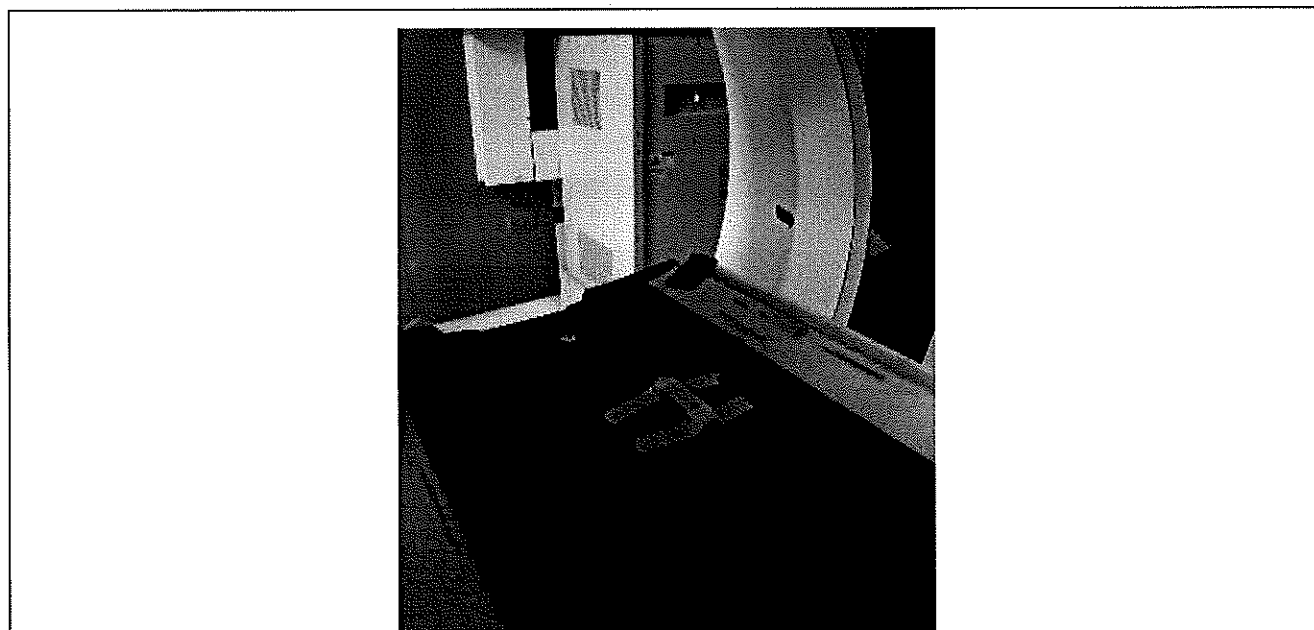
4. CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)

Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
Tiempo de exposición (s):	0,233	Colimación nominal (mm):	19.6

kV	HVL medido (mmAl)	HVL mínimo (mmAl)	Conforme
80	8.8	2.2	SI
110	10.1	2.4	SI

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

Figura 3. Montaje de las pruebas 3 y 4



5. ALINEACIÓN DE LOS LÁSERES

Indicador	Diferencia (mm)	Tolerancia (mm)	Conforme
Coincidencia del indicador luminoso (láser) externo con el indicador luminoso interno	0	±2	SI
Coincidencia del indicador luminoso (láser) interno con el centro del campo de radiación	0	±2	SI


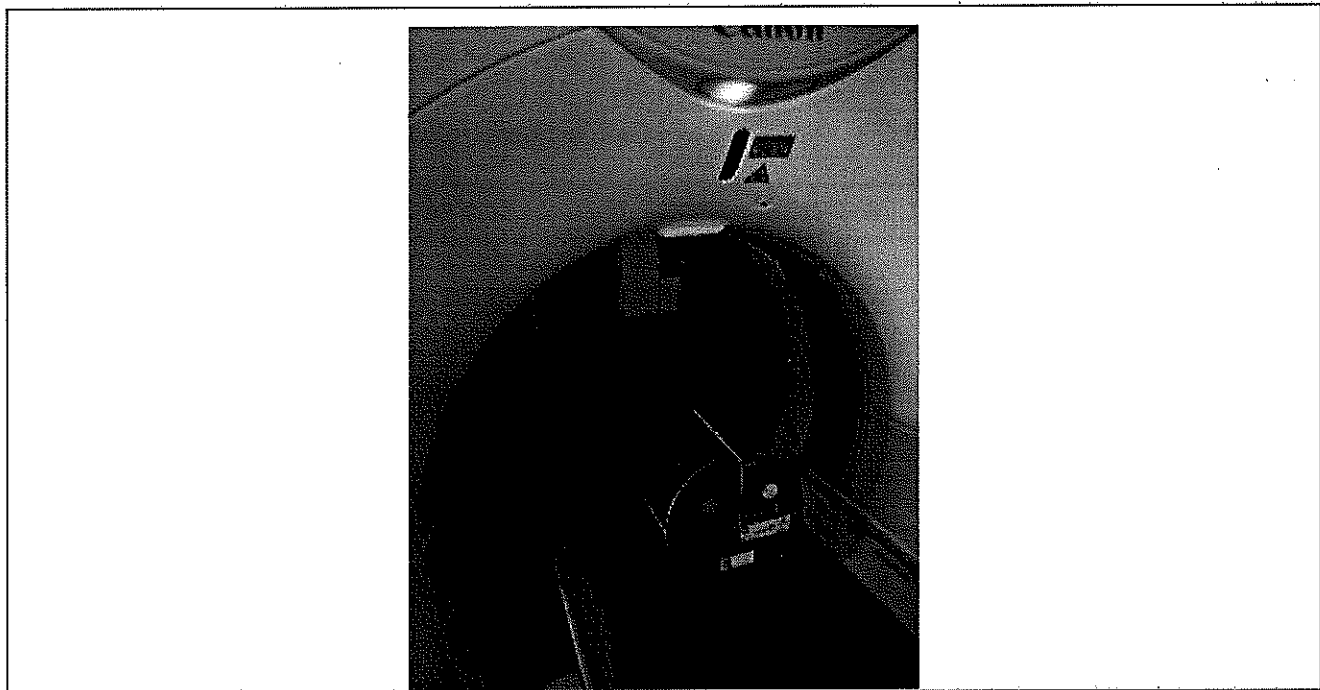
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Figura 4. Montaje de la prueba 5




Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

6. ALINEACIÓN DE LA MESA RESPECTO AL GANTRY

Indicador	Diferencia (mm)	Tolerancia (mm)	Conforme
Coincidencia del isocentro y la línea media de la mesa	0	±2	SI
Coincidencia de la posición del haz luminoso (láser) sagital y el eje longitudinal de la mesa	0	±2	SI

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

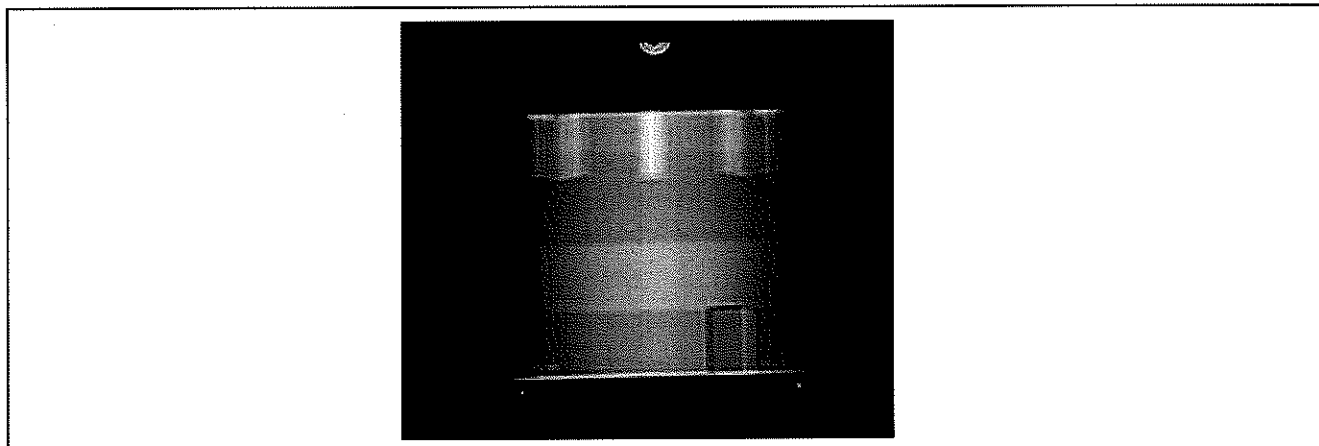
7. EXACTITUD DEL TOPOGRAMA

Indicador	Diferencia (mm)	Tolerancia (mm)	Conforme
Posición definida en el topograma o radiografía de localización y la posición del marcador en la imagen reconstruida	1	±2	SI

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
------------------------	-----------

Figura 6. Montaje y resultado de la prueba 7



8. INCLINACIÓN DEL GANTRY

Inclinación Gantry (°)	Verificación Visual				Verificación Medida		
	Gantry (°)	Consola (°)	Desv. (°)	Conf. (0°)	Ángulo (°)	Desv. (°)	Conf. (±1°)
5	5	5	0	SI	5	0	SI


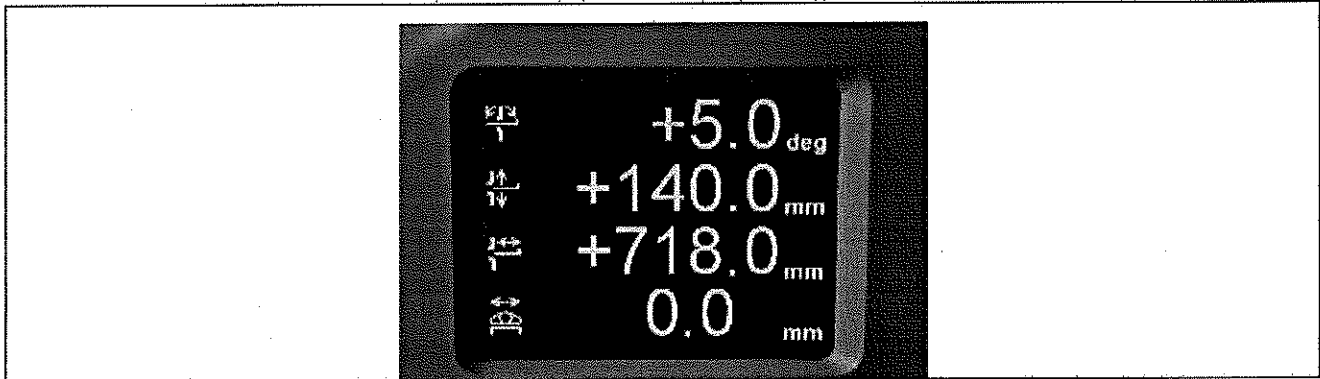
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Figura 7. Montaje de la prueba 8



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
------------------------	-----------

9. EXACTITUD DEL INDICADOR LONGITUDINAL DE LA POSICIÓN DE LA MESA


Desplazamiento visualizado (mm)	Desplazamiento medido (mm)	Diferencia (mm)	Tolerancia (mm)	Conforme
50	51	1	±5	SI
25	25	0	±5	SI
30	31	1	±5	SI

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
------------------------	-----------

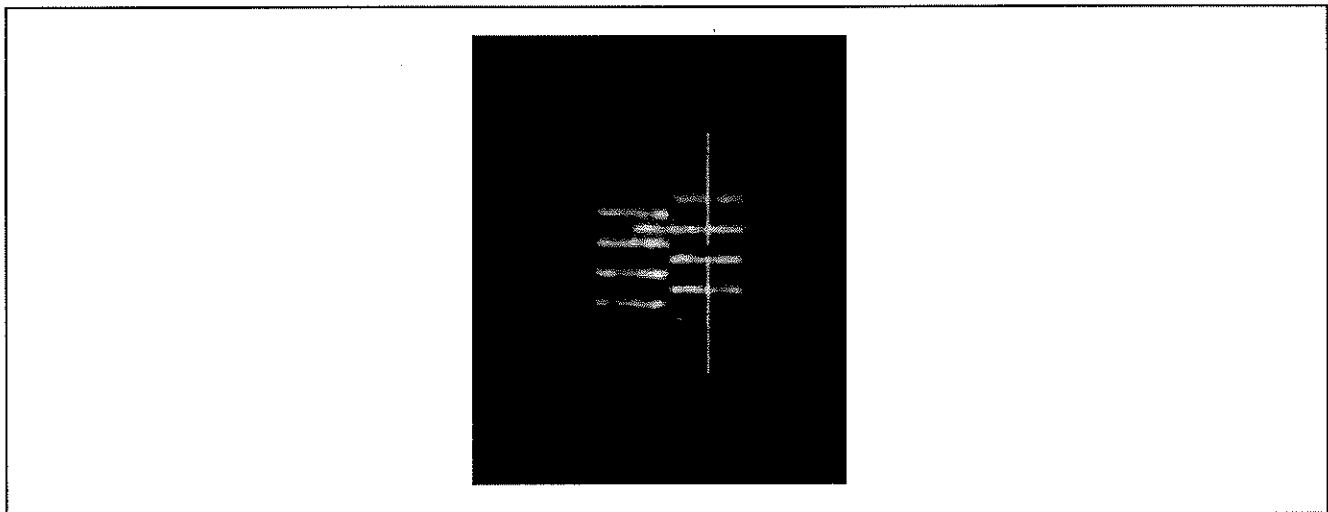
10. ESPESOR DE CORTE EN LA IMAGEN RECONSTRUIDA

Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
Tensión (kV):	120	Número de canales (N):	32
Corriente (mA):	262	Ancho colimación (T):	0.6
Tiempo rotación (s):	1	Colimación total (mm):	19.6
Espesor corte (mm):	5	Factor pitch:	1
Ancho ventana (WW):	1000	Nivel ventana (WL):	0

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA			CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA			VERSIÓN	001
				FECHA	20/04/2026
Espesor nominal (mm)	FWHM (mm)	Espesor en imagen (mm)	Diferencia (mm)	Tolerancia (mm)	Conforme
1	1	1.00	0.00	1	SI
2	2	2.00	0.00	1	SI
5	4.6	4.60	0.40	1	SI

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------


Figura 7. Montaje y resultado de la prueba 10



11. EXACTITUD DEL NUMERO DE CT

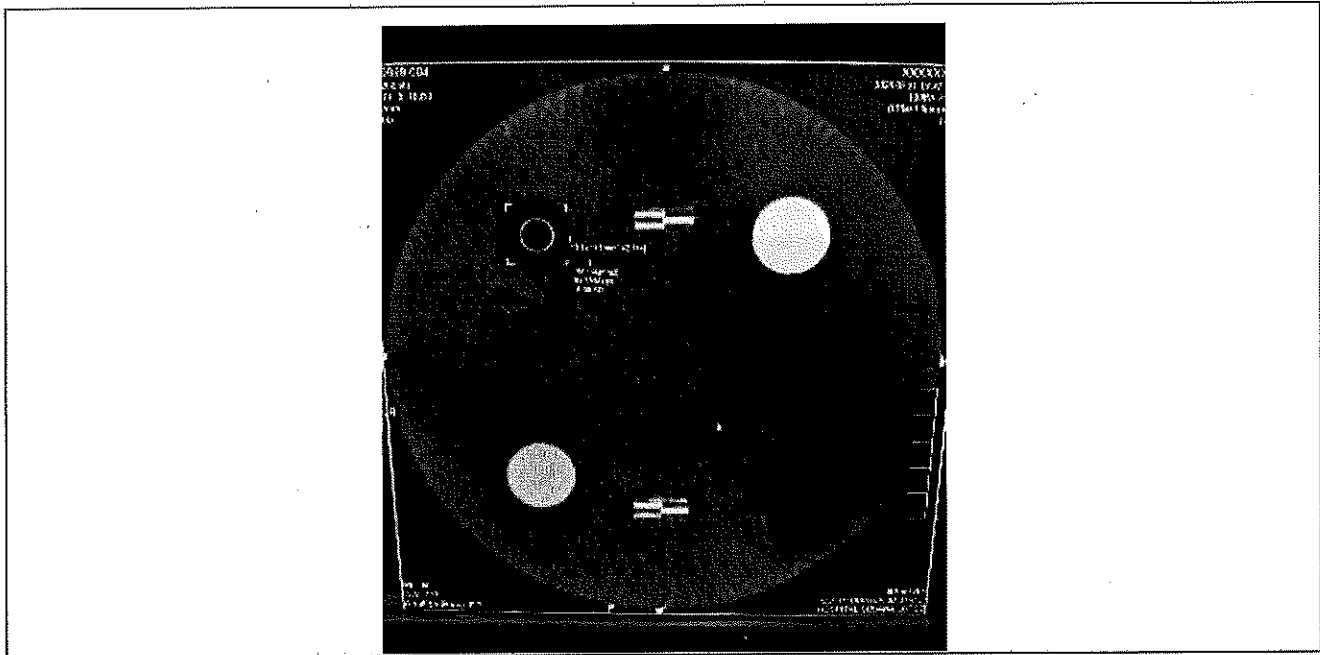
Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
Tensión (kV):	120	Número de canales (N):	32
Corriente (mAs):	262	Ancho colimación (T):	0.6
Tiempo rotación (s):	1	Colimación total (mm):	19.6
Espesor corte (mm):	5	Factor pitch:	1
Ventana (WW/WL):	1000 / 0		

Material	Tolerancia (UH)	Medido en UH (Mean)	Conforme
Polietileno	-107 a 84	-91	SI
Agua	-7 a 7	2	SI
Acrílico	110 a 135	125	SI
Hueso	850 a 970	869	SI
Aire	-1005 a -970	-1004	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
------------------------	-----------


Figura 8. Montaje de la prueba 11



12. UNIFORMIDAD Y RUIDO

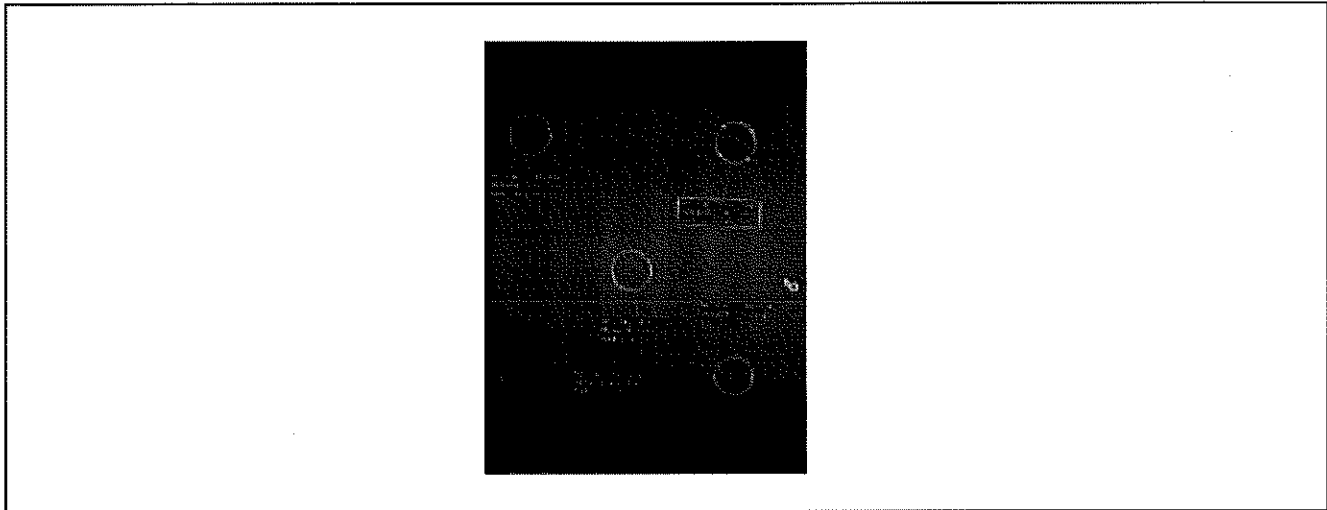
Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
Tensión (kV):	120	Número de canales (N):	32
Corriente (mA):	262	Ancho colimación (T):	0.6
Tiempo rotación (s):	1	Colimación total (mm):	19.6
Espesor corte (mm):	5	Factor pitch:	1
Ventana (WW/WL):	1000 / 0		

ROI	SD	Ruido (%)	Conforme Ruido	UH	Uniformidad	Conforme Uniformidad
CENTRO	3	0.3	SI	2	0	SI
1	3	0.3	SI	2	0	SI
2	3	0.3	SI	2	0	SI
3	3	0.3	SI	2	0	SI
4	3	0.3	SI	2	0	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

Figura 9. Montaje y resultado de la prueba 12



13. RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE

Protocolo de adquisición:	Craneo	Modo exposición:	Axial
Tensión (kV):	120	Número de canales (N):	32
Corriente (mA):	262	Ancho colimación (T):	0.6
Tiempo rotación (s):	1	Colimación total (mm):	19.6
Espesor corte (mm):	5	Factor pitch:	1
Ventana (WW/WL):	1000 / 0		

kV	mA	Foco	CTDI _{vol} (mGy)	Resolución (lp/cm)	Tolerancia (lp/cm)	Conforme
130	329	Grueso	36.7	5	5	SI

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------


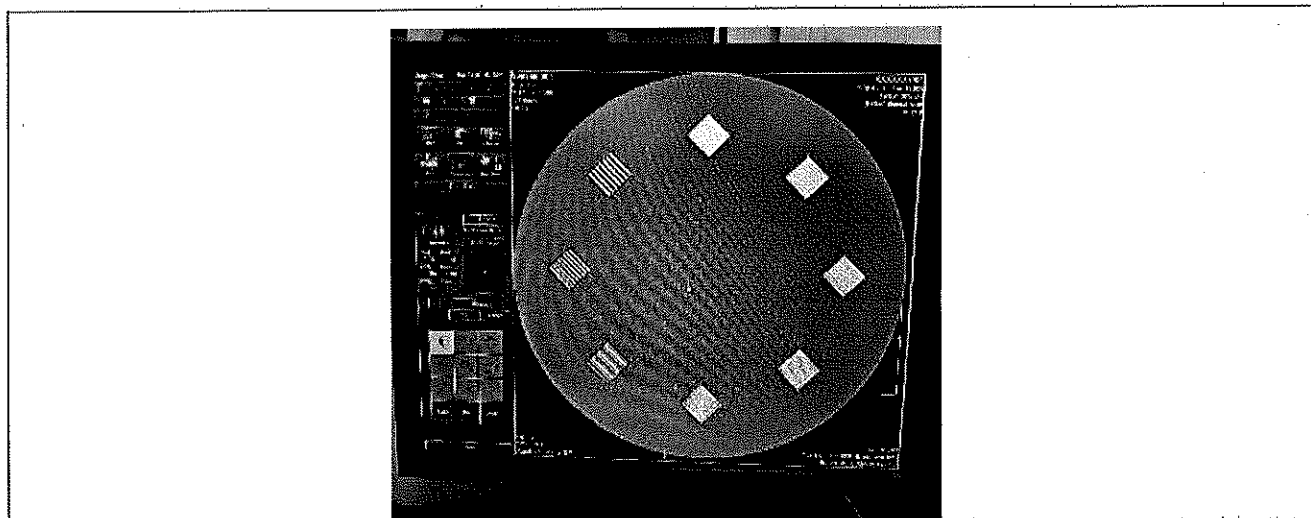
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Figura 10. Montaje de la prueba 13



14. UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE

Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
Tensión (kV):	120	Número de canales (N):	32
Corriente (mA):	262	Ancho colimación (T):	0.6
Tiempo rotación (s):	1	Colimación total (mm):	19.6
Espesor corte (mm):	5	Factor pitch:	1
Ventana (WW/WL):	1000 / 0		

kV	mA	Foco	CTDI _{vol} (mGy)	Diámetro Objetos (mm)	Objetos Visibles	Tolerancia	Conforme
120	262	Gruoso	41.00	4	4	2	SI

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------


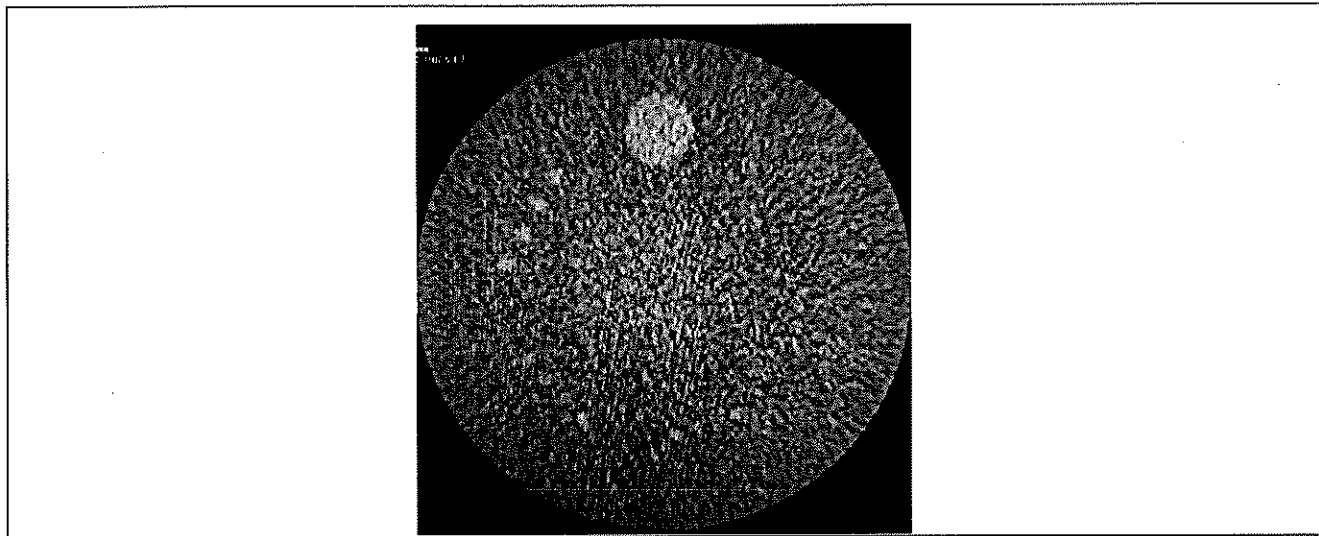
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Figura 11. Montaje de la prueba 14



15. DETERMINACIÓN DE INDICADOR DE DOSIS EN CT EN AIRE (CTDI_{AIRE})

***Los valores presentados a continuación se presentan como referencia para futuras mediciones:*

Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
----------------------------------	--------	-------------------------	-------


TABLA DE MEDICIONES

kV	mA	NxT (mm)	t exp (s)			Kerma Aire (mGy)			CTDI Aire (mGy)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
120	262	19.6	1	1	1	3.84	4.21	5.99	19.5918	21.4796	30.5612

VALORES NORMALIZADOS Y VARIACIÓN

kV	mA	t exp (s)	CTDI Aire	CTDI Norm.	CTDI Ref.	% Var.
130	200	1	56.6667	1	56.6667	0
130	200	1	84	1.4824	84	0
130	200	1	87.25	1.5397	87.25	0
130	200	1	85.4167	1.5074	85.4167	0
130	200	1	93.6	1.6518	93.6	0
130	200	1	67.9375	1.1989	67.9375	0
130	200	1	60.5612	1.0687	60.5612	0

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

16. DETERMINACIÓN DE INDICADOR DE DOSIS EN CT VOLUMETRICO (CTDIVOL)

Protocolo de adquisición:	Cráneo	Modo exposición:	Axial
Tensión (kV):	120	Número de canales (N):	32
Corriente (mA):	262	Ancho colimación (T):	0.6
Tiempo rotación (s):	1	Colimación total (mm):	19.6
Espesor corte (mm):	5	Factor pitch:	1

Posición de la cámara	Kerma en PMMA (mGy)
# 1 (centro)	57.470
# 2 (9)	61.240
# 3 (12)	64.900
# 4 (3)	62.800
# 5 (6)	64.100


Parámetro	Valor
CTDI _{PMMA,c} [mGy]	293.2143
CTDI _{PMMA,p} [mGy]	312.449
CTDI _w [mGy]	306.0374
CTDI _{vol} , calculado [mGy]	306.0374
CTDI _{vol} , visualizado [mGy]	310.14
% Desviación (CTDI _{vol})	1.3228
DLP, calculado [mGy·cm]	599.8333
DLP, visualizado [mGy·cm]	605
% Desviación (DLP)	0.854

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

Resultado de la prueba	ACEPTABLE
-------------------------------	------------------

Figura 12. Montaje de la prueba 16



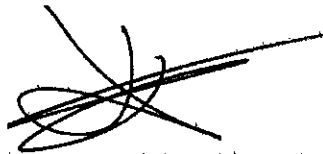
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO	FOR-ADT-IMA-039
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPOS DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA	VERSIÓN	001
		FECHA	20/04/2026

CERTIFICACIÓN CONTROL DE CALIDAD

Qué, de acuerdo con el control de calidad y estudio radiológico realizado a las instalaciones de:

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
FECHA DE EVALUACIÓN	Marzo 31 de 2026
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
NIT	891501676
DIRECCIÓN	Calle 15 N° 17A -196

Qué, al análisis de los resultados, dicha instalación cumple satisfactoriamente con los requerimientos de protección radiológica que las normas vigentes sobre este aspecto lo exigen donde se encuentra instalado el equipo emisor de Rayos X. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos concluir que dicho equipo pasó las pruebas de control de calidad según la normativa nacional vigente.



DIEGO FERNANDO APONTE CASTAÑEDA
 FÍSICO MÉDICO - DIRECTOR TÉCNICO QA POSITRON
 S.A.S
 comercial@qapositron.com

VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD

PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL 3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM



CONTROL DE CALIDAD


Abril 1 de 2026

**HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE
VALENCIA
POPAYAN, CAUCA**

**EQUIPO EMISOR DE RAYOS X
ARCO EN C**

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

INTRODUCCIÓN

A pesar de que el hombre ha estado expuesto a la radiación natural desde su origen, la necesidad de conocer sus efectos sobre los seres vivos y la de establecer mecanismos para protegerse, se originó cuando se observaron las primeras lesiones en los pioneros de la radiología e investigadores de la radiactividad. La protección radiológica nace como una consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de las radiaciones en la industria, medicina e investigación. Teniendo en cuenta que los efectos producidos por la radiación ionizante son una consecuencia de las dosis impartidas, es necesario establecer programas de vigilancia radiológica de acuerdo con cada aplicación, de tal forma que se controlen y minimicen las dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto.

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica médica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general.

Todos los aspectos relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, de los pacientes, del público y la conservación del medio ambiente, están contenidos en el marco jurídico colombiano mediante resoluciones, decretos y leyes, entre los cuales se citan los que atañen la evaluación de la instalación objeto del presente documento, la Resolución 1811 de 2025 del Ministerio de Salud, por el cual se dictan normas y se establecen procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes y se indican otras disposiciones.

1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones de trabajo del equipo emisor de Rayos X. debidas al uso del equipo generador de radiaciones ionizantes, midiendo los niveles de radiación para establecer si se cumplen los aspectos de protección radiológica estipulados en las normas vigentes.


2. DOSIS NORMALES

2.1 LA EXPOSICIÓN AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 20 mSv por año, como promedio en un periodo de cinco años.
- Una dosis efectiva de 50 mSv en un solo año.
- La instalación debe contar con chalecos plomados para reducir los niveles en los TOE.

2.2 LA EXPOSICIÓN A LOS MIEMBROS DEL PÚBLICO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 1 mSv en un año.
- Una dosis de hasta 5 mSv en un solo año, a condición de que la dosis media en cinco años consecutivos no exceda de 1 mSv por año.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

3. DATOS DE LA INSTALACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de Evaluación	ABRIL 1 DE 2026		
Nombre de la Institución	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		
Dirección	CALLE 15 # 17A-196		
Naturaleza de la Institución	PUBLICA	Teléfono(s)	3176025166
Nombre del Representante Legal	LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ		
Nombre del Servicio	ENDOSCOPIA		
Médico Responsable	EDWIN MUÑOZ		
Tecnólogo Responsable del Servicio	ARMANDO PRADO		
Correo Electrónico Tecnólogo	Armandoprado9@gmail.com		
Contacto Tecnólogo (Celular /Fijo)	3172510122		
Oficial de protección radiológica	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		
Correo Electrónico Institución	LIBARRA@HOSUSANA.GOV.CO		
Responsable de la Visita	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		


2. DATOS DE LA INSTALACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	
Número de la licencia para funcionamiento de equipos de RX	04220-05-2025
Fecha de expiración de la licencia	6/05/2025
Código de habilitación del servicio	316

3. DATOS DEL SERVICIO			
Días Laborados por Semana	5	Horas por día	8
No. de Pacientes por Semana	8	Máximo de disparos/Paciente	1
KV máximo usado	80	mAs máximo usado	8
% de rechazo de Radiografías	1	No. de radiografías/semana	8

4. CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR			
Tipo de equipo ¹	ARCO EN C	Marca	SIEMENS
Modelo	CIOS SELECT 11515055	No. De Serie	11069
Fecha Fabricación	2023	Fase Generador	TRIFASICO

5. CARACTERÍSTICAS DEL TUBO			
Marca	SIEMENS	No. De Serie	1812130

¹ Definir el tipo de equipo de rayos X, por ejemplo, tomógrafo, arco en c, periapical, portátil, ...


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001
			FECHA DE EMISIÓN:	DÍA	MES
		26	03	2026	

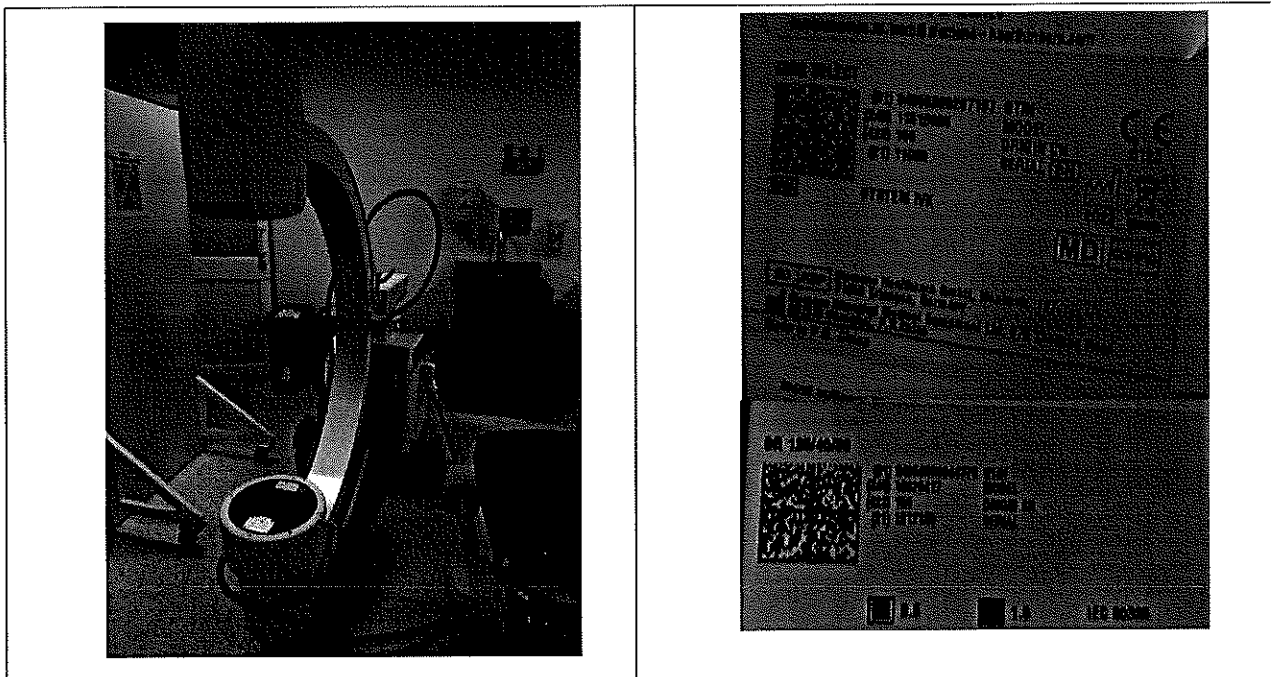
Modelo	SR 125/40/80	Tipo	ROTATIVO
No. De tubos	1	kV máx	110
F. Fino (mm)	0.6	t (s)	180
mA máx	24		
F. Grueso (mm)	1.0		

6. CARACTERÍSTICAS DEL COLIMADOR / SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES			
Distancia Foco / Paciente (cm)	100	Bucky	NA
Sistema de Adquisición de Imágenes	DIGITAL		
Filtración inherente (mmAl)	3.0	Filtración añadida (mmAl)	0
Presión (mmHg)	760	Temperatura (°C)	22
Observaciones			

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
Elemento	SI	NO	NA ²	ESTADO
Delantal Plomado	5			BUENO
Protector de Tiroides	5			BUENO
Protector Gonadal		X		
Guantes Plomados		X		
Observaciones	Revisión visual y al tacto.			

² NA: NO APLICA PARA LA PRACTICA RELACIONADA ESTE ELEMENTO.


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041			
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001			
			FECHA DE EMISIÓN:		<table border="1"> <tr> <td>DIA</td> <td>MES</td> <td>AÑO</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>03</td> <td>2026</td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO
DIA	MES	AÑO						
26	03	2026						



Datos suministrados por la Institución.

LISTADO DE PRUEBAS REALIZADAS EN EL ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	PRUEBA	CONFORME
1	LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO	SI
2	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO	SI
3	CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)	SI
4	VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD	SI
5	SISTEMA DE COLIMACIÓN, TAMAÑO DE LA IMAGEN Y DISTORSIÓN	SI
6	TASA DE DOSIS EN LA ENTRADA DEL DETECTOR DE IMAGEN EN MODO FLUOROSCOPIA	SI
7	RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE	SI
8	UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

1. LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO

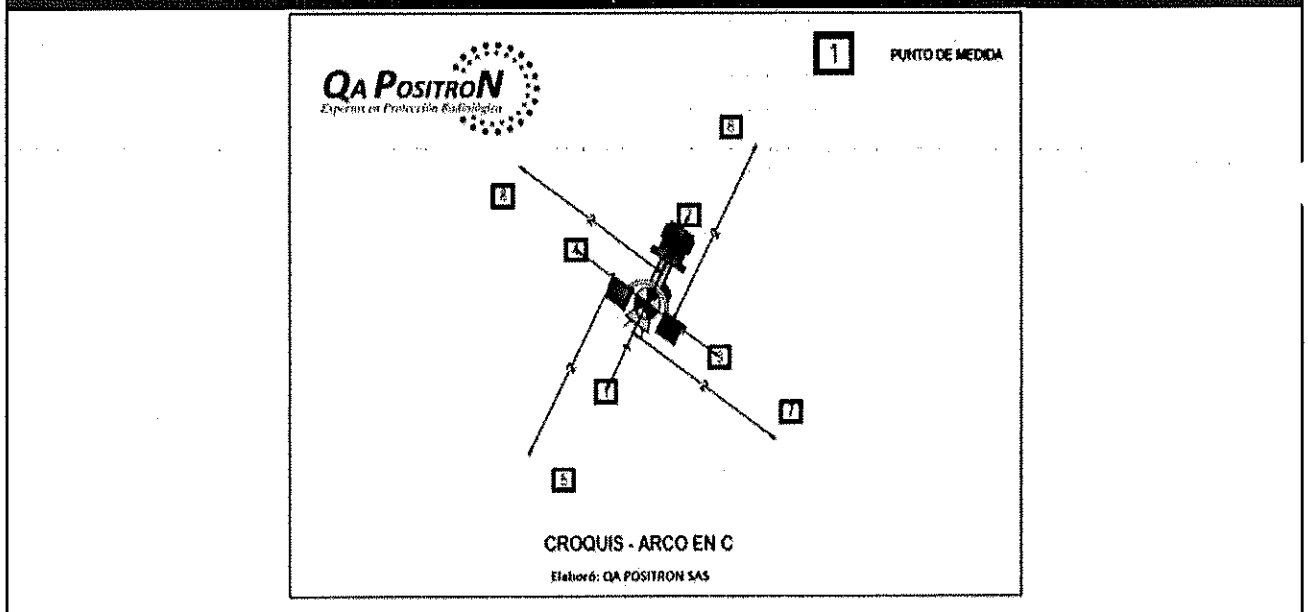
Parámetros radiológicos utilizados en la realización de la prueba:

Fondo radiactivo ($\mu\text{Sv/h}$):	0,19
Tensión en el tubo (kV):	80
Carga en el tubo (mAs):	7
Carga de trabajo (mAmin/semana):	192

Ubicación	Área	Factor de Ocupación (T)	Tasa de dosis máxima ($\mu\text{Sv/h}$)	Dosis acumulada (mSv/año)	Restricción (mSv/año)	Conforme
1M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	49,570	1,128686	5	Sí
1M CON CHALECO	CONTROLADA	1	3,370	0,072686	5	Sí
2M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	10,370	0,232686	5	Sí
2M CON CHALECO	CONTROLADA	1	3,370	0,072686	5	Sí

Niveles de restricción de dosis para área	Controlada	5 mSv/año
	Supervisada y pública	0.5 mSv/año


Puntos de medida para radiometría ambiental



Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

2. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSION DEL TUBO

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001
			FECHA DE EMISIÓN:		DIA 26 MES 03 AÑO 2026

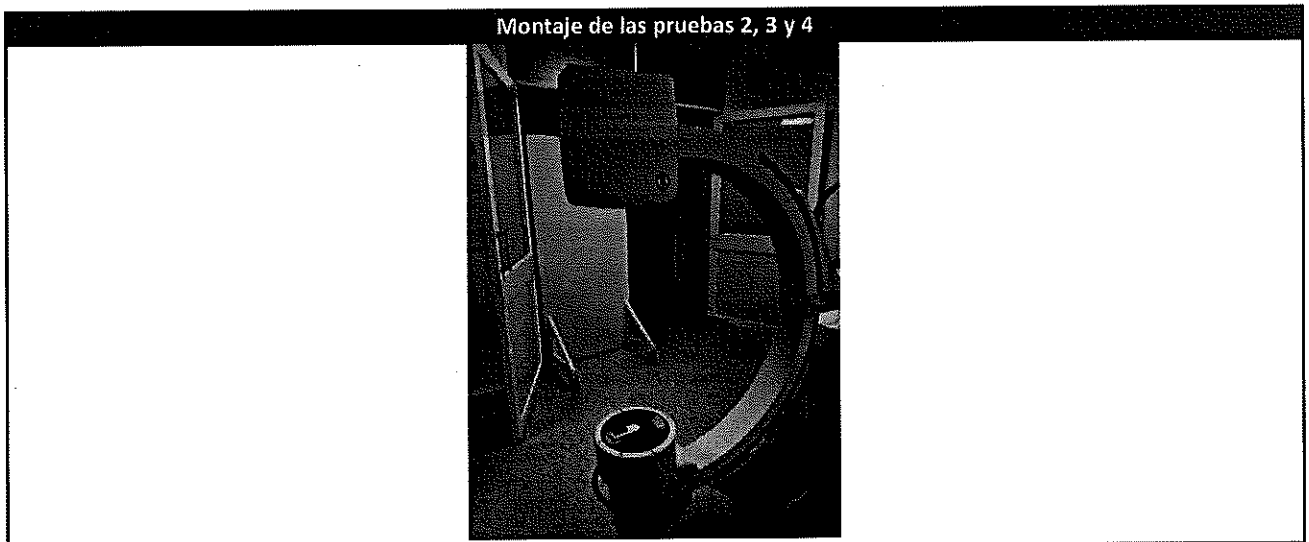
Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Tipo de Generador:	TRIFASICO	Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100	Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Distancia Foco-Medidor [cm]:	98	Imágenes/segundo (FPS):	NA
Modo de operación:	MANUAL	Ancho de pulso [s]:	NA
Tiempo de exposición [s]:	5		


kVnominal	mA	kVmedido	Exactitud kV (%)	Conforme	Repetibilidad (kV) %	Conforme
70	8,4	72,0	2,86%	SI	0,14%	SI
	8,4	72,1	3,00%	SI		
	8,4	72,1	3,00%	SI		
82	7	84,5	3,05%	SI	0,47%	SI
	7	84,2	2,68%	SI		
	7	84,6	3,17%	SI		
91	6,3	93,5	2,75%	SI	0,11%	SI
	6,3	93,4	2,64%	SI		
	6,3	93,4	2,64%	SI		
103	5,6	104	0,97%	SI	0,38%	SI
	5,6	104,1	1,07%	SI		
	5,6	104,4	1,36%	SI		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**



3. CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Tipo de Generador:	TRIFASICO
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100
Distancia Foco-Multidetector [cm]:	98
Modo de operación:	MANUAL
Tiempo de exposición [s]:	5

Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Imágenes/segundo (FPS):	NA
Ancho de pulso [s]:	NA

kV	HVL medido (mmAl)	HVL mínimo (mmAl)	Conforme
70	3,79	2,3	SI
82	4,50	2,6	SI
91	5,10	3,0	SI
103	6,19	3,5	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

4. VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación

Tipo de Generador:	TRIFASICO
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100
Distancia Foco-Multidetector [cm]:	98
Modo de operación:	MANUAL
Tiempo de exposición [s]:	5


Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Imágenes/segundo (FPS):	NA
Ancho de pulso [s]:	NA

kV	mA	texp (s)	mAs	Kerma (mGy)	Rendimiento a 1 m (µGy/mAs)	Conforme	Repetibilidad del rendimiento (%)	Conforme	Linealidad del rendimiento (%)	Conforme
82	7	2,05	14,4	0,4318	30,09					
82	7	2,07	14,5	0,4068	28,07	SI	3,83%	SI	1,51%	SI
82	7	2,08	14,6	0,4121	28,30					
82	7	4,99	34,9	1,047	29,97					
82	7	5,03	35,2	1,053	29,91					
82	7	5,09	35,6	1,0490	29,44	SI	0,76%	SI		
82	7	5,14	36,0	1,065	29,60					
82	7	5,12	35,8	1,061	29,60				0,003%	SI
82	7	8,65	60,6	1,802	29,76					
82	7	8,71	61,0	1,809	29,67	SI	0,16%	SI		
82	7	8,69	60,8	1,806	29,69					

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

5. SISTEMA DE COLIMACIÓN, TAMAÑO DE LA IMAGEN Y DISTORSIÓN

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DIA	MES
				26	03	2026

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100	Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Distancia Foco-Objeto de prueba [cm]:	98	Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
kV:	82	Tipo de receptor de imagen:	DIGITAL
mA:	7,0	Imágenes/segundo (FPS):	NA
Tiempo de exposición [s]:	5	Ancho de pulso [s]:	NA

	Tamaño nominal del campo [cm]		
	VALOR NOMINAL	VALOR MEDIDO	ESTADO
Lado del campo de radiación (dr) [cm]	23	23	OK
Díámetro de la imagen en el monitor medido a partir de la rejilla [cm]	23	23	OK
Longitud de la diagonal de la celda ubicada en el centro (dc) [cm]	2,0	2,0	OK
Longitud de la diagonal de un cuadrado de celdas (nxn) que pasa por el centro de la imagen (dn) [cm]	4,0	4,0	OK
Longitud de la diagonal de la celda ubicada en el centro (dc) vista en el monitor [cm]	2,0	2,0	OK
Longitud de la diagonal de un cuadrado de celdas (nxn) en el monitor (dn) [cm]	4,0	4,0	OK
¿Existen distorsiones en forma de "S" en el contorno de la imagen?	NO	NO	OK

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

6. TASA DE DOSIS EN LA ENTRADA DEL DETECTOR DE IMAGEN EN MODO FLUOROSCOPIA


Especificaciones para la realización de la prueba:

Espesor de lámina (mmCu)	Condiciones de operación	DFD [cm]	DFM [cm]	Modo de operación	Modo exposición	Modo de tasa de dosis	Magnificación [cm]
1	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	23
2	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	23
3	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	23

¹DFD: Distancia foco-detector de imagen

²DFM: Distancia foco-medidor (multidetector)

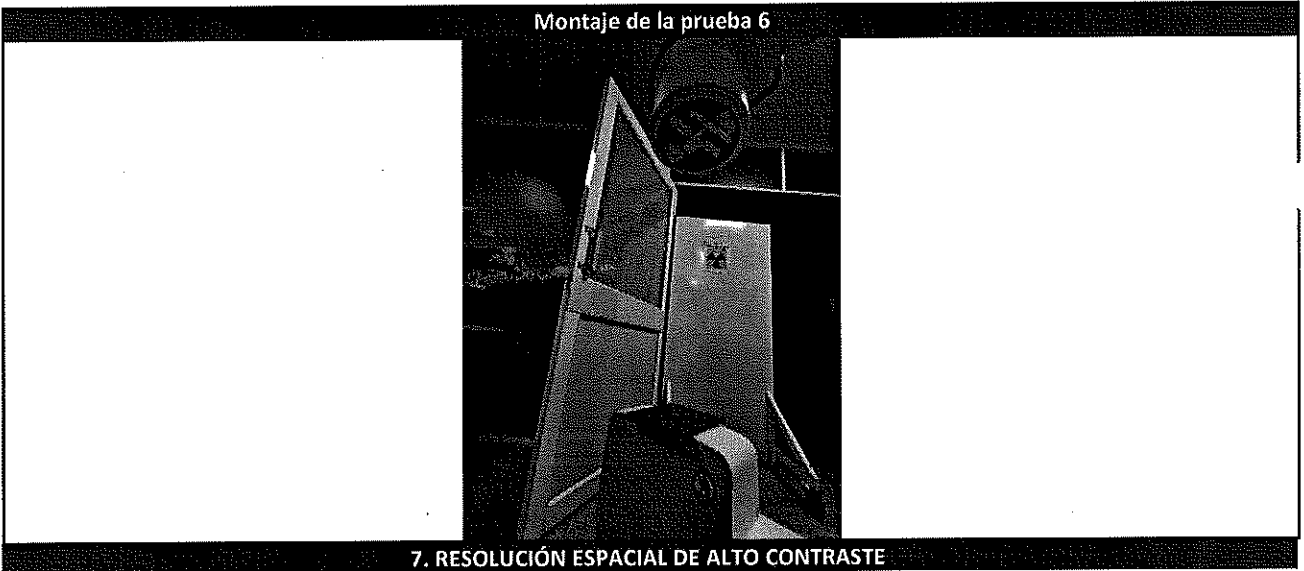
Espesor de lámina (mmCu)	kV	mA	tiempo (s)	Tasa de dosis en el multidetector [μGy/s]	Tasa de dosis en el detector de imagen [μGy/s]	Tolerancia	Conforme
1	60	3,1	2,89	0,901	0,943	0,95	SI
1	60	3,1	2,91	1,024			
2	65	6,2	2,75	0,961	0,937	0,95	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001		
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES	AÑO
				26	03	2026	

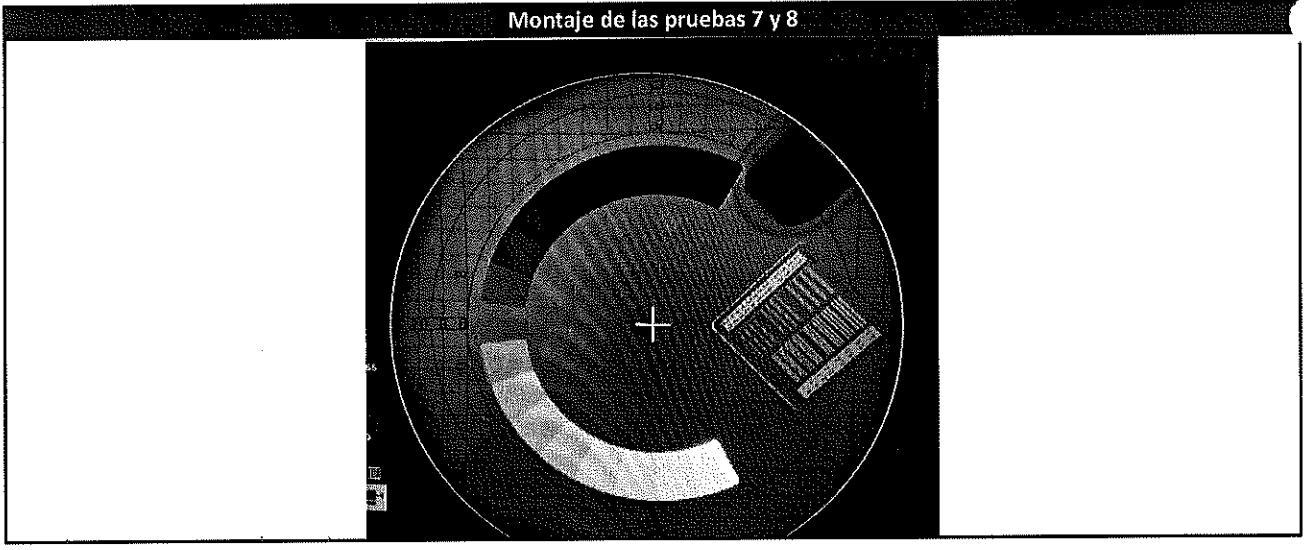
2	65	6,2	2,76	0,952			
3	72	8,2	2,84	0,902	0,888	0,95	SI
3	72	8,2	2,86	0,91			


Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE



Modo de operación	kV	mA	foco	Tamaños de campo [cm]	Magnificación [cm]	Condiciones de operación	Resolución espacial [lp/mm]	Tolerancia [lp/mm]	Conforme
AUTOMATICO	82	7	GRUESO	23	23	NORMAL	2,5	1	SI



	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001		
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES	AÑO
				26	03	2026	

Modo de operación	kV	mA	foco	Tamaños de campo [cm]	Magnificación [cm]	Condiciones de operación	Número de objetos visibles	Tolerancia	Conforme
AUTOMATICO	82	7	GRUESO	23	23	NORMAL	5	2	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

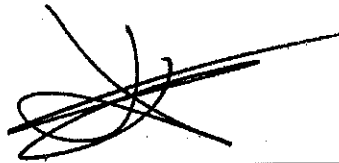
RESULTADO DE LA PRUEBA: ACCEPTABLE

CERTIFICACIÓN CONTROL DE CALIDAD

Qué, de acuerdo con el control de calidad y estudio radiológico realizado a las instalaciones de:

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
FECHA DE EVALUACIÓN	Abri1 de 2026
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
DIRECCIÓN	CALLE 15 # 17A-196

Qué, al análisis de los resultados, dicha instalación cumple satisfactoriamente con los requerimientos de protección radiológica que las normas vigentes sobre este aspecto lo exigen donde se encuentra instalado el equipo emisor de Rayos X. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos concluir que dicho equipo pasó las pruebas de control de calidad según la normativa nacional vigente.



DIEGO FERNANDO APONTE CASTAÑEDA
 FÍSICO MÉDICO - DIRECTOR TÉCNICO QA
 POSITRON S.A.S
 comercial@qapositron.com

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
 DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
 3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**



CONTROL DE CALIDAD


Abril 1 de 2026

**HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE
VALENCIA
POPAYAN, CAUCA**

**EQUIPO EMISOR DE RAYOS X
ARCO EN C**

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

INTRODUCCIÓN

A pesar de que el hombre ha estado expuesto a la radiación natural desde su origen, la necesidad de conocer sus efectos sobre los seres vivos y la de establecer mecanismos para protegerse, se originó cuando se observaron las primeras lesiones en los pioneros de la radiología e investigadores de la radiactividad. La protección radiológica nace como una consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de las radiaciones en la industria, medicina e investigación. Teniendo en cuenta que los efectos producidos por la radiación ionizante son una consecuencia de las dosis impartidas, es necesario establecer programas de vigilancia radiológica de acuerdo con cada aplicación, de tal forma que se controlen y minimicen las dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto.

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica médica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general.

Todos los aspectos relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, de los pacientes, del público y la conservación del medio ambiente, están contenidos en el marco jurídico colombiano mediante resoluciones, decretos y leyes, entre los cuales se citan los que atañen la evaluación de la instalación objeto del presente documento, la Resolución 1811 de 2025 del Ministerio de Salud, por el cual se dictan normas y se establecen procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes y se indican otras disposiciones.

1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones de trabajo del equipo emisor de Rayos X, debidas al uso del equipo generador de radiaciones ionizantes, midiendo los niveles de radiación para establecer si se cumplen los aspectos de protección radiológica estipulados en las normas vigentes.


2. DOSIS NORMALES

2.1 LA EXPOSICIÓN AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 20 mSv por año, como promedio en un periodo de cinco años.
- Una dosis efectiva de 50 mSv en un solo año.
- La instalación debe contar con chalecos plomados para reducir los niveles en los TOE.

2.2 LA EXPOSICIÓN A LOS MIEMBROS DEL PÚBLICO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 1 mSv en un año.
- Una dosis de hasta 5 mSv en un solo año, a condición de que la dosis media en cinco años consecutivos no exceda de 1 mSv por año.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

3. DATOS DE LA INSTALACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de Evaluación	ABRIL 1 DE 2026		
Nombre de la Institución	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		
Dirección	CALLE 15 # 17A-196		
Naturaleza de la Institución	PUBLICA	Teléfono(s)	3176025166
Nombre del Representante Legal	LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ		
Nombre del Servicio	ENDOSCOPIA		
Médico Responsable	EDWIN MUÑOZ		
Tecnólogo Responsable del Servicio	ARMANDO PRADO		
Correo Electrónico Tecnólogo	Armandoprado9@gmail.com		
Contacto Tecnólogo (Celular /Fijo)	3172510122		
Oficial de protección radiológica	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		
Correo Electrónico Institución	LIBARRA@HOSUSANA.GOV.CO		
Responsable de la Visita	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		


2. DATOS DE LA INSTALACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	
Número de la licencia para funcionamiento de equipos de RX	04220-05-2025
Fecha de expiración de la licencia	6/05/2025
Código de habilitación del servicio	316

3. DATOS DEL SERVICIO			
Días Laborados por Semana	5	Horas por día	8
No. de Pacientes por Semana	8	Máximo de disparos/Paciente	1
KV máximo usado	80	mAs máximo usado	8
% de rechazo de Radiografías	1	No. de radiografías/semana	8

4. CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR			
Tipo de equipo ¹	ARCO EN C	Marca	SIEMENS
Modelo	CIOS SELECT 11515055	No. De Serie	11069
Fecha Fabricación	2023	Fase Generador	TRIFASICO

5. CARACTERÍSTICAS DEL TUBO			
Marca	SIEMENS	No. De Serie	1812130

¹ Definir el tipo de equipo de rayos X, por ejemplo, tomógrafo, arco en c, periapical, portátil, ...


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041			
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001			
			FECHA DE EMISIÓN:		<table border="1"> <tr> <td>DIA</td> <td>MES</td> <td>AÑO</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>03</td> <td>2026</td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO
DIA	MES	AÑO						
26	03	2026						

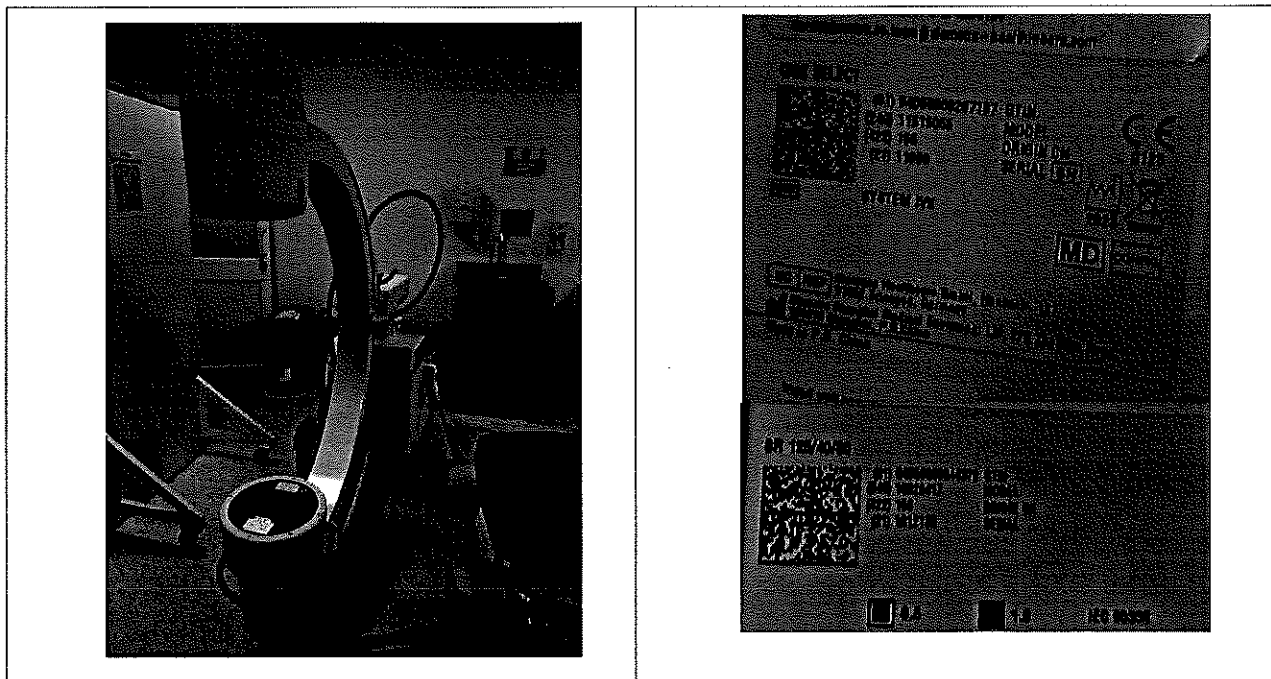
Modelo	SR 125/40/80	Tipo	ROTATIVO
No. De tubos	1	kV máx	110
F. Fino (mm)	0.6	t (s)	180
mA máx	24		
F. Grueso (mm)	1.0		

6. CARACTERÍSTICAS DEL COLIMADOR / SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES			
Distancia Foco / Paciente (cm)	100	Bucky	NA
Sistema de Adquisición de Imágenes	DIGITAL		
Filtración inherente (mmAl)	3.0	Filtración añadida (mmAl)	0
Presión (mmHg)	760	Temperatura (°C)	22
Observaciones			

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
Elemento	SI	NO	NA ²	ESTADO
Delantal Plomado	5			BUENO
Protector de Tiroides	5			BUENO
Protector Gonadal		X		
Guantes Plomados		X		
Observaciones	Revisión visual y al tacto.			

² NA: NO APLICA PARA LA PRACTICA RELACIONADA ESTE ELEMENTO.


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C	VERSIÓN:	001		
		FECHA DE EMISIÓN:	DIA	MES	AÑO
		26	03	2026	



Datos suministrados por la Institución.

LISTADO DE PRUEBAS REALIZADAS EN EL ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	PRUEBA	CONFORME
1	LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO	SI
2	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO	SI
3	CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)	SI
4	VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD	SI
5	SISTEMA DE COLIMACIÓN, TAMAÑO DE LA IMAGEN Y DISTORSIÓN	SI
6	TASA DE DOSIS EN LA ENTRADA DEL DETECTOR DE IMAGEN EN MODO FLUOROSCOPIA	SI
7	RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE	SI
8	UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

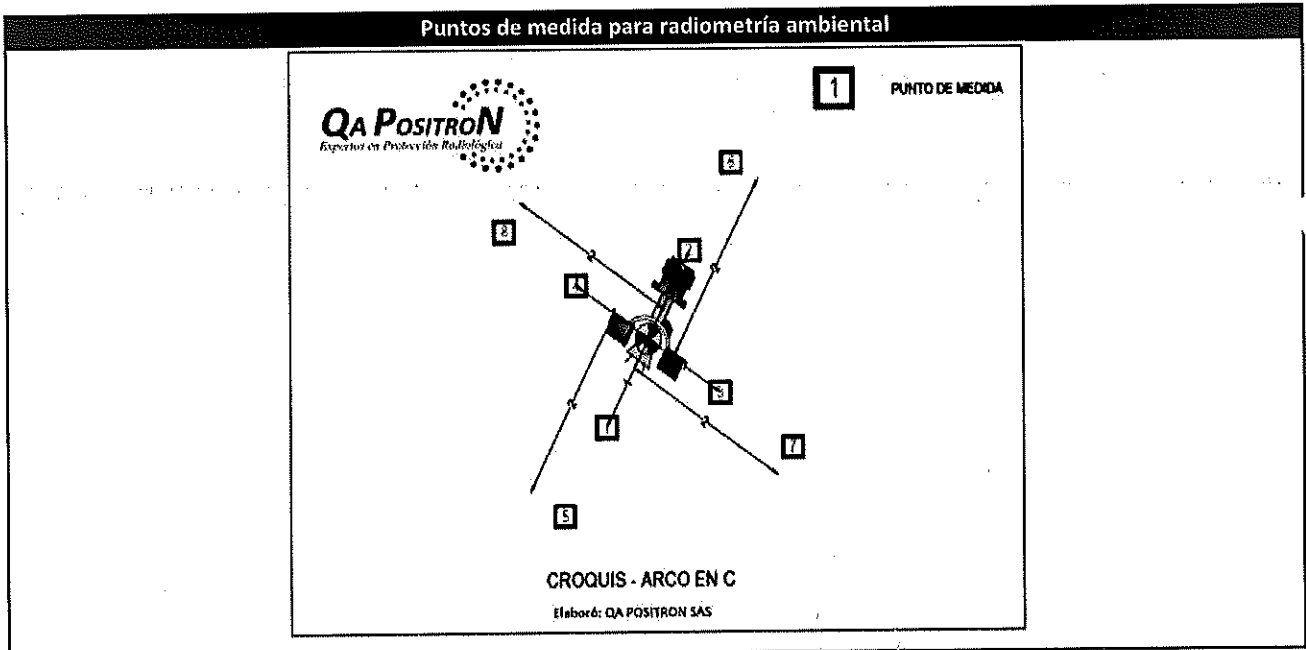
1. LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO

Parámetros radiológicos utilizados en la realización de la prueba:

Fondo radiactivo ($\mu\text{Sv/h}$):	0,19
Tensión en el tubo (kV):	80
Carga en el tubo (mAs):	7
Carga de trabajo (mAmin/semana):	192

Ubicación	Área	Factor de Ocupación (T)	Tasa de dosis máxima ($\mu\text{Sv/h}$)	Dosis acumulada (mSv/año)	Restricción (mSv/año)	Conforme
1M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	49,570	1,128686	5	Sí
1M CON CHALECO	CONTROLADA	1	3,370	0,072686	5	Sí
2M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	10,370	0,232686	5	Sí
2M CON CHALECO	CONTROLADA	1	3,370	0,072686	5	Sí

Niveles de restricción de dosis para área	Controlada	5 mSv/año
	Supervisada y pública	0.5 mSv/año




Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:

ACEPTABLE

2. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

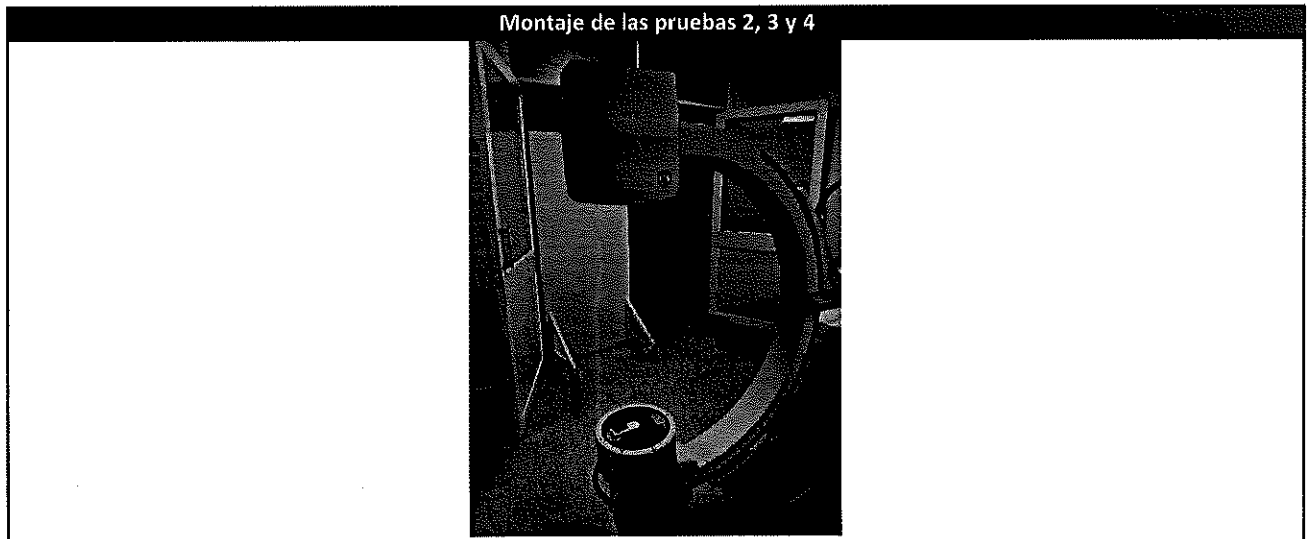
Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Tipo de Generador:	TRIFASICO	Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100	Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Distancia Foco-Medidor [cm]:	98	Imágenes/segundo (FPS):	NA
Modo de operación:	MANUAL	Ancho de pulso [s]:	NA
Tiempo de exposición [s]:	5		


kVnominal	mA	kVmedido	Exactitud kV (%)	Conforme	Repetibilidad (kV) %	Conforme
70	8,4	72,0	2,86%	SI	0,14%	SI
	8,4	72,1	3,00%	SI		
	8,4	72,1	3,00%	SI		
82	7	84,5	3,05%	SI	0,47%	SI
	7	84,2	2,68%	SI		
	7	84,6	3,17%	SI		
91	6,3	93,5	2,75%	SI	0,11%	SI
	6,3	93,4	2,64%	SI		
	6,3	93,4	2,64%	SI		
103	5,6	104	0,97%	SI	0,38%	SI
	5,6	104,1	1,07%	SI		
	5,6	104,4	1,36%	SI		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACCEPTABLE



3. CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Tipo de Generador:	TRIFASICO	Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100	Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Distancia Foco-Multidetector [cm]:	98	Imágenes/segundo (FPS):	NA
Modo de operación:	MANUAL	Ancho de pulso [s]:	NA
Tiempo de exposición [s]:	5		

kV	HVL medido (mmAl)	HVL mínimo (mmAl)	Conforme
70	3,79	2,3	SI
82	4,50	2,6	SI
91	5,10	3,0	SI
103	6,19	3,5	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

4. VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación


Tipo de Generador:	TRIFASICO	Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100	Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Distancia Foco-Multidetector [cm]:	98	Imágenes/segundo (FPS):	NA
Modo de operación:	MANUAL	Ancho de pulso [s]:	NA
Tiempo de exposición [s]:	5		

kV	mA	texp (s)	mAs	Kerma (mGy)	Rendimiento a	Conforme	Repetibilidad	Conforme	Linealidad	Conforme	
					1 m (µGy/mAs)		del rendimiento (%)		del rendimiento (%)		
82	7	2,05	14,4	0,4318	30,09	SI	3,83%	SI	1,51%	SI	
82	7	2,07	14,5	0,4068	28,07						
82	7	2,08	14,6	0,4121	28,30						
82	7	4,99	34,9	1,047	29,97	SI	0,76%	SI	0,003%	SI	
82	7	5,03	35,2	1,053	29,91						
82	7	5,09	35,6	1,0490	29,44						
82	7	5,14	36,0	1,065	29,60						
82	7	5,12	35,8	1,061	29,60	SI	0,16%	SI			
82	7	8,65	60,6	1,802	29,76						
82	7	8,71	61,0	1,809	29,67						
82	7	8,69	60,8	1,806	29,69						

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

5. SISTEMA DE COLIMACIÓN, TAMAÑO DE LA IMAGEN Y DISTORSIÓN

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C	VERSIÓN:	001		
		FECHA DE EMISIÓN:	DIA	MES	AÑO
		26	03	2026	

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100
Distancia Foco-Objeto de prueba [cm]:	98
kV:	82
mA:	7,0
Tiempo de exposición [s]:	5

Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Tipo de receptor de imagen:	DIGITAL
Imágenes/segundo (FPS):	NA
Ancho de pulso [s]:	NA

	Tamaño nominal del campo [cm]		
	VALOR NOMINAL	VALOR MEDIDO	ESTADO
Lado del campo de radiación (dr) [cm]	23	23	OK
Diámetro de la imagen en el monitor medido a partir de la rejilla [cm]	23	23	OK
Longitud de la diagonal de la celda ubicada en el centro (dc) [cm]	2,0	2,0	OK
Longitud de la diagonal de un cuadrado de celdas (nxn) que pasa por el centro de la imagen (dn) [cm]	4,0	4,0	OK
Longitud de la diagonal de la celda ubicada en el centro (dc) vista en el monitor [cm]	2,0	2,0	OK
Longitud de la diagonal de un cuadrado de celdas (nxn) en el monitor (dn) [cm]	4,0	40	OK
¿Existen distorsiones en forma de "S" en el contorno de la imagen?	NO	NO	OK

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

6. TASA DE DOSIS EN LA ENTRADA DEL DETECTOR DE IMAGEN EN MODO FLUOROSCOPIA


Especificaciones para la realización de la prueba:

Espesor de lámina (mmCu)	Condiciones de operación	DFD [cm]	DFM [cm]	Modo de operación	Modo exposición	Modo de tasa de dosis	Magnificación [cm]
1	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	23
2	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	23
3	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	23

¹DFD: Distancia foco-detector de imagen

²DFM: Distancia foco-medidor (multidetector)

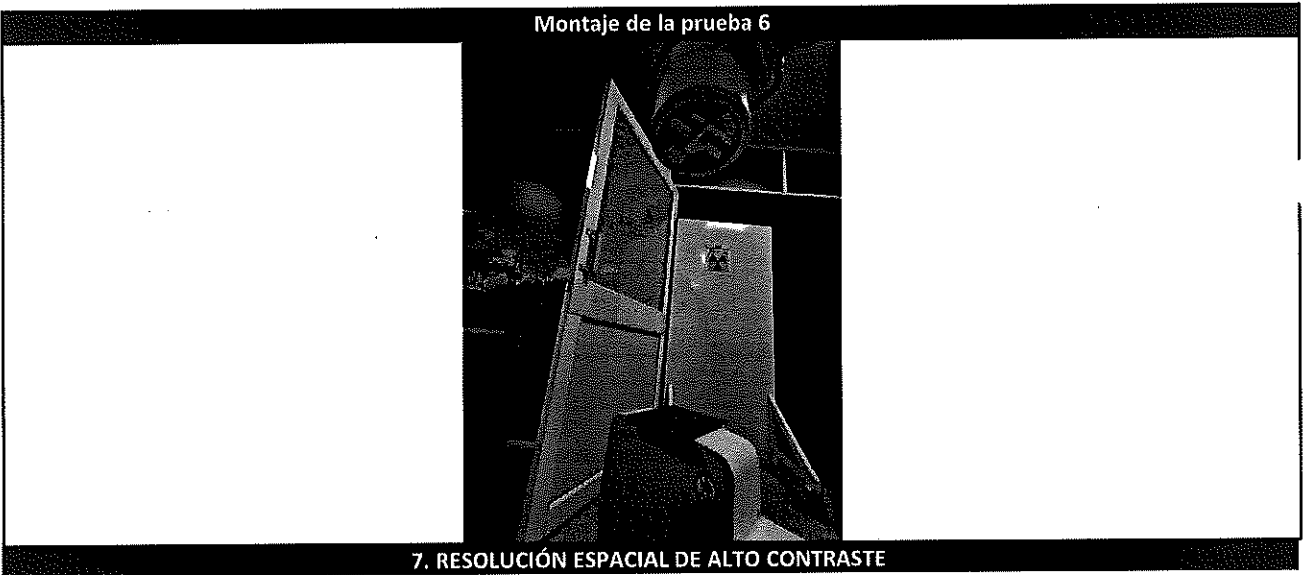
Espesor de lámina (mmCu)	kV	mA	tiempo (s)	Tasa de dosis en el multidetector [μ Gy/s]	Tasa de dosis en el detector de imagen [μ Gy/s]	Tolerancia	Conforme
1	60	3,1	2,89	0,901	0,943	0,95	SI
1	60	3,1	2,91	1,024			
2	65	6,2	2,75	0,961	0,937	0,95	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001		
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES	AÑO
				26	03	2026	

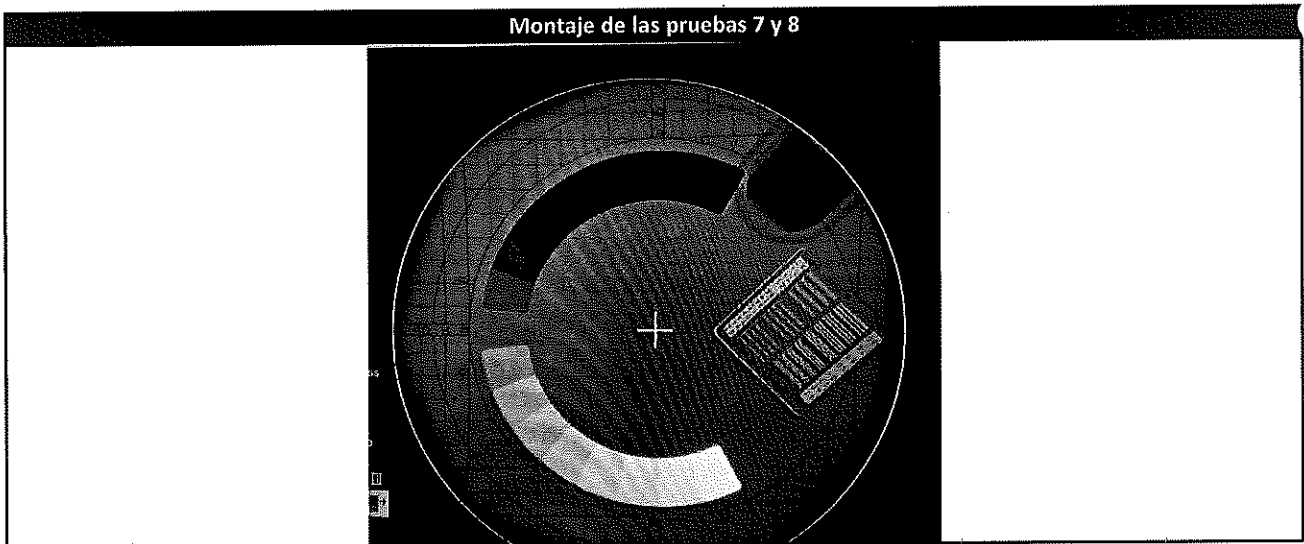
2	65	6,2	2,76	0,952			
3	72	8,2	2,84	0,902	0,888	0,95	SI
3	72	8,2	2,86	0,91			


Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACCEPTABLE



Modo de operación	kV	mA	foco	Tamaños de campo [cm]	Magnificación [cm]	Condiciones de operación	Resolución espacial [lp/mm]	Tolerancia [lp/mm]	Conforme
AUTOMATICO	82	7	GRUESO	23	23	NORMAL	2,5	1	SI



	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

Modo de operación	kV	mA	foco	Tamaños de campo [cm]	Magnificación [cm]	Condiciones de operación	Número de objetos visibles	Tolerancia	Conforme
AUTOMATICO	82	7	GRUESO	23	23	NORMAL	5	2	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones


RESULTADO DE LA PRUEBA: ACCEPTABLE

CERTIFICACIÓN CONTROL DE CALIDAD

Qué, de acuerdo con el control de calidad y estudio radiológico realizado a las instalaciones de:

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
FECHA DE EVALUACIÓN	Abri1 1 de 2026
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
DIRECCIÓN	CALLE 15 # 17A-196

Qué, al análisis de los resultados, dicha instalación cumple satisfactoriamente con los requerimientos de protección radiológica que las normas vigentes sobre este aspecto lo exigen donde se encuentra instalado el equipo emisor de Rayos X. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos concluir que dicho equipo pasó las pruebas de control de calidad según la normativa nacional vigente.



DIEGO FERNANDO APONTE CASTAÑEDA
 FÍSICO MÉDICO - DIRECTOR TÉCNICO QA
 POSITRON S.A.S
 comercial@qapositron.com

VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD

PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL 3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM



CONTROL DE CALIDAD


Abril 01 de 2026

**HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE
VALENCIA
POPAYAN, CAUCA**

**EQUIPO EMISOR DE RAYOS X
ARCO EN C**

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C	VERSIÓN:	001
		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

INTRODUCCIÓN

A pesar de que el hombre ha estado expuesto a la radiación natural desde su origen, la necesidad de conocer sus efectos sobre los seres vivos y la de establecer mecanismos para protegerse, se originó cuando se observaron las primeras lesiones en los pioneros de la radiología e investigadores de la radiactividad. La protección radiológica nace como una consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de las radiaciones en la industria, medicina e investigación. Teniendo en cuenta que los efectos producidos por la radiación ionizante son una consecuencia de las dosis impartidas, es necesario establecer programas de vigilancia radiológica de acuerdo con cada aplicación, de tal forma que se controlen y minimicen las dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto.

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica médica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general.

Todos los aspectos relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, de los pacientes, del público y la conservación del medio ambiente, están contenidos en el marco jurídico colombiano mediante resoluciones, decretos y leyes, entre los cuales se citan los que atañen la evaluación de la instalación objeto del presente documento, la Resolución 1811 de 2025 del Ministerio de Salud, por el cual se dictan normas y se establecen procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes y se indican otras disposiciones.

1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones de trabajo del equipo emisor de Rayos X. debidas al uso del equipo generador de radiaciones ionizantes, midiendo los niveles de radiación para establecer si se cumplen los aspectos de protección radiológica estipulados en las normas vigentes.


2. DOSIS NORMALES

2.1 LA EXPOSICIÓN AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 20 mSv por año, como promedio en un periodo de cinco años.
- Una dosis efectiva de 50 mSv en un solo año.
- La instalación debe contar con chalecos plomados para reducir los niveles en los TOE.

2.2 LA EXPOSICIÓN A LOS MIEMBROS DEL PÚBLICO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 1 mSv en un año.
- Una dosis de hasta 5 mSv en un solo año, a condición de que la dosis media en cinco años consecutivos no exceda de 1 mSv por año.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA 26 MES 03 AÑO 2026

3. DATOS DE LA INSTALACIÓN


1. INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de Evaluación	ABRIL 1 DE 2026		
Nombre de la Institución	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		
Dirección	CALLE 15 # 17A-196		
Naturaleza de la Institución	PUBLICA	Teléfono(s)	3176025166
Nombre del Representante Legal	LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ		
Nombre del Servicio	CIRUGIA GENERAL		
Médico Responsable	GYHIL MENESES GAVIRIA		
Tecnólogo Responsable del Servicio	ALVARO QUISTAL		
Correo Electrónico Tecnólogo	ALQZ70@GMAIL.COM		
Contacto Tecnólogo (Celular /Fijo)	3113350893		
Oficial de protección radiológica	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		
Correo Electrónico Institución	LIBARRA@HOSUSANA.GOV.CO		
Responsable de la Visita	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		

2. DATOS DE LA INSTALACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	
Número de la licencia para funcionamiento de equipos de RX	09460-09-2023
Fecha de expiración de la licencia	28/09/2027
Código de habilitación del servicio	744

3. DATOS DEL SERVICIO			
Días Laborados por Semana	7	Horas por día	12
No. de Pacientes por Semana	20	Máximo de disparos/Paciente	250
KV máximo usado	80	mAs máximo usado	8
% de rechazo de Radiografías	1	No. de radiografías/semana	20

4. CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR			
Tipo de equipo ¹	ARCO EN C	Marca	SIEMENS
Modelo	CIOS SELECT	No. De Serie	30071
Fecha Fabricación	2021	Fase Generador	TRIFASICO

¹ Definir el tipo de equipo de rayos X, por ejemplo, tomógrafo, arco en c, periapical, portátil, ...

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

5. CARACTERÍSTICAS DEL TUBO

Marca	SIEMENS	No. De Serie	1807964
Modelo	10928417	Tipo	ROTATIVO
No. De tubos	1	kV máx	110
F. Fino (mm)	0.6	t (s)	180
mA máx	24		
F. Grueso (mm)	1.0		


6. CARACTERÍSTICAS DEL COLIMADOR / SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES

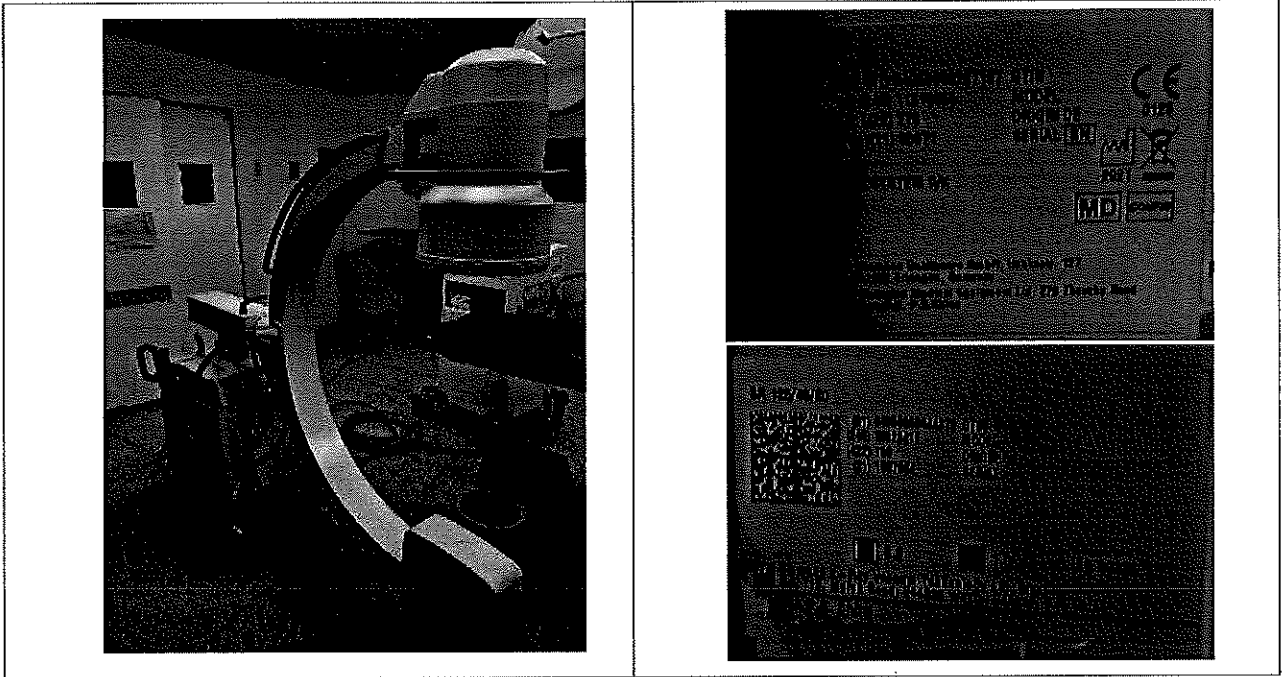
Distancia Foco / Paciente (cm)	100	Bucky	NA
Sistema de Adquisición de Imágenes	DIGITAL		
Filtración inherente (mmAl)	3.0	Filtración añadida (mmAl)	0
Presión (mmHg)	760	Temperatura (°C)	21,4
Observaciones			

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Elemento	SI	NO	NA ²	ESTADO
Delantal Plomado	5			BUENO
Protector de Tiroides	5			BUENO
Protector Gonadal		X		
Guantes Plomados		X		
Observaciones	Revisión visual y al tacto.			

² NA: NO APLICA PARA LA PRACTICA RELACIONADA ESTE ELEMENTO.


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C	VERSIÓN:	001		
FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES	AÑO	
	26	03	2026		



Datos suministrados por la Institución.

LISTADO DE PRUEBAS REALIZADAS EN EL ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	PRUEBA	CONFORME
1	LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO	SI
2	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO	SI
3	CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)	SI
4	VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD	SI
5	SISTEMA DE COLIMACIÓN, TAMAÑO DE LA IMAGEN Y DISTORSIÓN	SI
6	TASA DE DOSIS EN LA ENTRADA DEL DETECTOR DE IMAGEN EN MODO FLUOROSCOPIA	SI
7	RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE	SI
8	UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

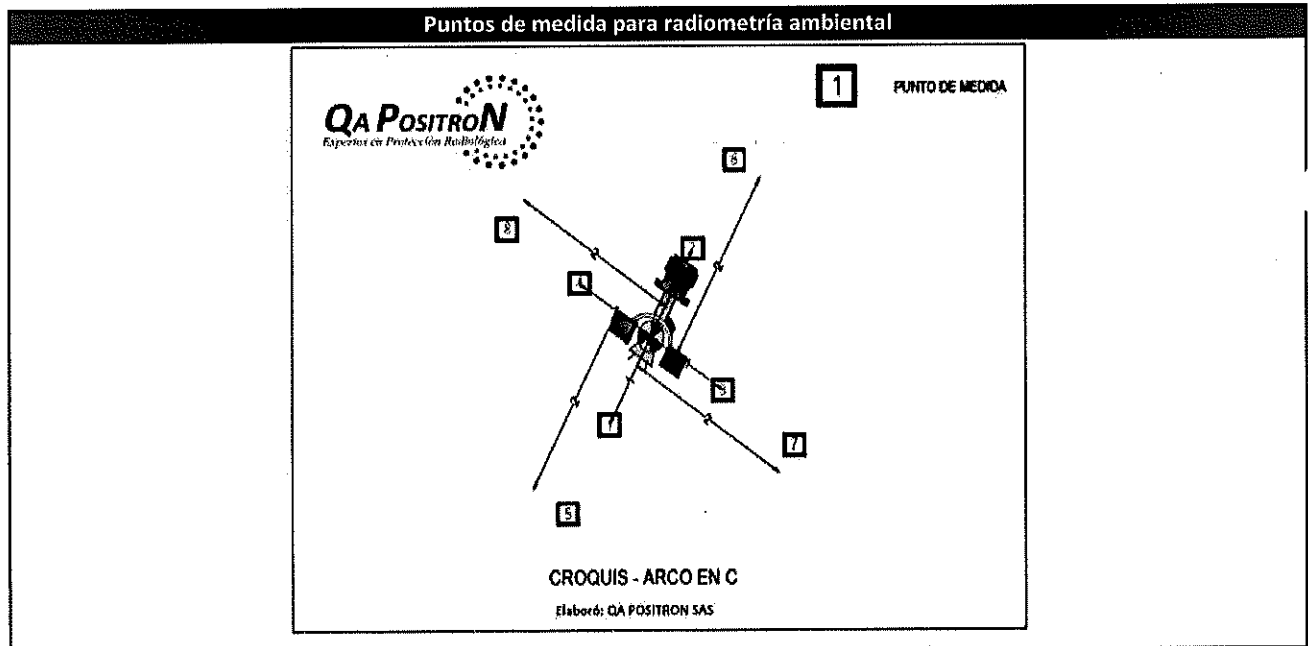
1. LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO

Parámetros radiológicos utilizados en la realización de la prueba:

Fondo radiactivo (μSv/h):	0,2
Tensión en el tubo (kV):	81
Carga en el tubo (mAs):	7
Carga de trabajo (mAmin/semana):	480


Ubicación	Área	Factor de Ocupación (T)	Tasa de dosis máxima (μSv/h)	Dosis acumulada (mSv/año)	Restricción (mSv/año)	Conforme
1 M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	32,800	0,162750	5	Sí
1 M CON CHALECO	CONTROLADA	1	2,310	0,010300	5	Sí
2 M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	8,520	0,041350	5	Sí
2 M CON CHALECO	CONTROLADA	1	0,390	0,000700	5	Sí

Niveles de restricción de dosis para área	Controlada	5 mSv/año
	Supervisada y pública	0,5 mSv/año



Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
-------------------------	-----------

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

2. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Tipo de Generador:	TRIFASICO	Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100	Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Distancia Foco-Medidor [cm]:	98	Imágenes/segundo (FPS):	NA
Modo de operación:	MANUAL	Ancho de pulso [s]:	NA
Tiempo de exposición [s]:	5		

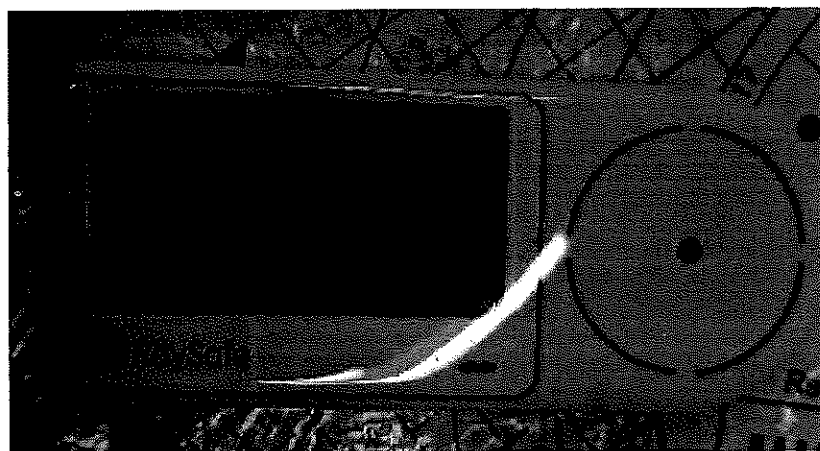
kVnominal	mA	kVmedido	Exactitud kV (%)	Conforme	Repetibilidad (kV) %	Conforme
81	7	83,0	2,47%	SI	1,21%	SI
	7	83	2,47%	SI		
	7	82	1,23%	SI		
90	6,3	92,5	2,78%	SI	0,22%	SI
	6,3	92,7	3,00%	SI		
	6,3	92,5	2,78%	SI		
100	5,9	104	4,00%	SI	0,00%	SI
	5,9	104	4,00%	SI		
	5,9	104	4,00%	SI		
110	5,3	113	2,73%	SI	0,18%	SI
	5,3	113,2	2,91%	SI		
	5,3	113	2,73%	SI		


Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:

ACEPTABLE

Montaje de las pruebas 2, 3 y 4



	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

3. CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Tipo de Generador:	TRIFASICO
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100
Distancia Foco-Multidetector [cm]:	98
Modo de operación:	MANUAL
Tiempo de exposición [s]:	5

Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Imágenes/segundo (FPS):	NA
Ancho de pulso [s]:	NA

kV	HVL medido (mmAl)	HVL mínimo (mmAl)	Conforme
81	3,79	2,6	SI
90	4,50	3,0	SI
100	5,10	3,2	SI
110	6,19	3,5	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

4. VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación


Tipo de Generador:	TRIFASICO
Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100
Distancia Foco-Multidetector [cm]:	98
Modo de operación:	MANUAL
Tiempo de exposición [s]:	5

Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Imágenes/segundo (FPS):	NA
Ancho de pulso [s]:	NA

kV	mA	texp (s)	mAs	Kerma (mGy)	Rendimiento a 1 m (μGy/mAs)	Conforme	Repetibilidad del rendimiento (%)	Conforme	Linealidad del rendimiento (%)	Conforme	
81	7	2,10	14,7	0,461	31,36	SI	0,33%	SI	0,70%	SI	
81	7	2,15	15,1	0,469	31,16						
81	7	2,08	14,6	0,456	31,32						
81	7	5,02	35,1	1,098	31,25	SI	1,14%	SI	0,813%	SI	
81	7	5,11	35,8	1,095	30,61						
81	7	5,08	35,6	1,1100	31,21						
81	7	5,14	36,0	1,099	30,54						
81	7	5,12	35,8	1,097	30,61	SI	0,45%	SI			
81	7	8,65	60,6	1,83	30,22						
81	7	8,71	61,0	1,849	30,33						
81	7	8,69	60,8	1,855	30,49						

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026

5. SISTEMA DE COLIMACIÓN, TAMAÑO DE LA IMAGEN Y DISTORSIÓN

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Detector de imagen [cm]:	100
Distancia Foco-Objeto de prueba [cm]:	98
kV:	81
mA:	7,0
Tiempo de exposición [s]:	5

Modo exposición:	FLUOROSCOPIA
Modo de Tasa de dosis:	ESTANDAR
Tipo de receptor de imagen:	DIGITAL
Imágenes/segundo (FPS):	NA
Ancho de pulso [s]:	NA

	Tamaño nominal del campo [cm]		
	VALOR NOMINAL	VALOR MEDIDO	ESTADO
Lado del campo de radiación (dr) [cm]	24	24	OK
Diámetro de la imagen en el monitor medido a partir de la rejilla [cm]	24	24	OK
Longitud de la diagonal de la celda ubicada en el centro (dc) [cm]	2,0	2,0	OK
Longitud de la diagonal de un cuadrado de celdas (nxn) que pasa por el centro de la imagen (dn) [cm]	4,0	4,0	OK
Longitud de la diagonal de la celda ubicada en el centro (dc) vista en el monitor [cm]	2,0	2,0	OK
Longitud de la diagonal de un cuadrado de celdas (nxn) en el monitor (dn) [cm]	4,0	40	OK
¿Existen distorsiones en forma de "S" en el contorno de la imagen?	NO	NO	OK

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------


6. TASA DE DOSIS EN LA ENTRADA DEL DETECTOR DE IMAGEN EN MODO FLUOROSCOPIA

Especificaciones para la realización de la prueba:

Espesor de lámina (mmCu)	Condiciones de operación	DFD [cm]	DFM [cm]	Modo de operación	Modo exposición	Modo de tasa de dosis	Magnificación [cm]
1	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	24
2	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	24
3	NORMAL	100	98	AUTOMATICO	FLUOROSCOPIA	ESTANDAR	24

¹DFD: Distancia foco-detector de imagen

²DFM: Distancia foco-medidor (multidetector)

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041		
			VERSIÓN:		001		
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
26						03	2026


Espesor de lámina (mmCu)	kV	mA	tiempo (s)	Tasa de dosis en el multidetector [$\mu\text{Gy/s}$]	Tasa de dosis en el detector de imagen [$\mu\text{Gy/s}$]	Tolerancia	Conforme
1	62	3,4	2,71	0,861	0,864	0,95	SI
1	62	3,4	2,80	0,863			
2	68	6,4	2,73	0,904	0,912	0,95	SI
2	68	6,4	2,73	0,907			
3	73	8,1	2,89	0,902	0,809	0,95	SI
3	73	8,1	2,92	0,906			

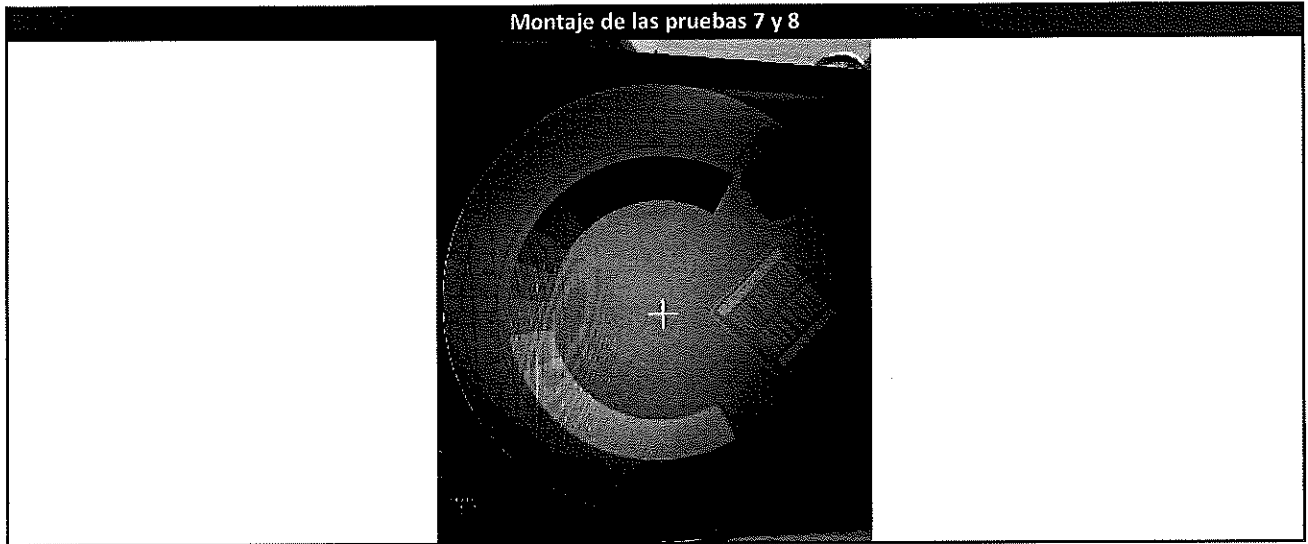
Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACCEPTABLE



Modo de operación	kV	mA	foco	Tamaños de campo [cm]	Magnificación [cm]	Condiciones de operación	Resolución espacial [lp/mm]	Tolerancia [lp/mm]	Conforme
MANUAL	81	7	GRUESO	24	24	NORMAL	2,5	1	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041	
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001	
			FECHA DE EMISIÓN:		DÍA	MES
				26	03	2026




8. UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE

Modo de operación	kV	mA	foco	Tamaños de campo [cm]	Magnificación [cm]	Condiciones de operación	Número de objetos visibles	Tolerancia	Conforme
MANUAL	81	7	GRUESO	24	24	NORMAL	5	2	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACCEPTABLE


	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:		FOR-CON-041			
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD UNIDADES DE FLUOROSCOPIA/ARCOS EN C		VERSIÓN:		001			
			FECHA DE EMISIÓN:		<table border="1"> <tr> <th>DÍA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> </tr> <tr> <td>26</td> <td>03</td> <td>2026</td> </tr> </table>	DÍA	MES	AÑO
DÍA	MES	AÑO						
26	03	2026						

CERTIFICACIÓN CONTROL DE CALIDAD

Qué, de acuerdo con el control de calidad y estudio radiológico realizado a las instalaciones de:

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
FECHA DE EVALUACIÓN	Abril 1 de 2026
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
DIRECCIÓN	CALLE 15 # 17A-196

Qué, al análisis de los resultados, dicha instalación cumple satisfactoriamente con los requerimientos de protección radiológica que las normas vigentes sobre este aspecto lo exigen donde se encuentra instalado el equipo emisor de Rayos X. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos concluir que dicho equipo pasó las pruebas de control de calidad según la normativa nacional vigente.



DIEGO FERNANDO APONTE CASTAÑEDA
 FÍSICO MÉDICO - DIRECTOR TÉCNICO QA
 POSITRON S.A.S
 comercial@qapositron.com

<p>VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD</p> <p>PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL 3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM</p>



CONTROL DE CALIDAD


Abril 1 de 2026

**HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE
VALENCIA
POPAYAN, CAUCA**

**EQUIPO EMISOR DE RAYOS X
RX FIJO**

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

INTRODUCCIÓN

A pesar de que el hombre ha estado expuesto a la radiación natural desde su origen, la necesidad de conocer sus efectos sobre los seres vivos y la de establecer mecanismos para protegerse, se originó cuando se observaron las primeras lesiones en los pioneros de la radiología e investigadores de la radiactividad. La protección radiológica nace como una consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de las radiaciones en la industria, medicina e investigación. Teniendo en cuenta que los efectos producidos por la radiación ionizante son una consecuencia de las dosis impartidas, es necesario establecer programas de vigilancia radiológica de acuerdo con cada aplicación, de tal forma que se controlen y minimicen las dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto.

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica médica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general.

Todos los aspectos relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, de los pacientes, del público y la conservación del medio ambiente, están contenidos en el marco jurídico colombiano mediante resoluciones, decretos y leyes, entre los cuales se citan los que atañen la evaluación de la instalación objeto del presente documento, la Resolución 1811 de 2025 del Ministerio de Salud, por el cual se dictan normas y se establecen procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes y se indican otras disposiciones.

1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones de trabajo del equipo emisor de Rayos X. debidas al uso del equipo generador de radiaciones ionizantes, midiendo los niveles de radiación para establecer si se cumplen los aspectos de protección radiológica estipulados en las normas vigentes.


2. DOSIS NORMALES

2.1 LA EXPOSICIÓN AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 20 mSv por año, como promedio en un periodo de cinco años.
- Una dosis efectiva de 50 mSv en un solo año.
- La instalación debe contar con chalecos plomados para reducir los niveles en los TOE.

2.2 LA EXPOSICIÓN A LOS MIEMBROS DEL PÚBLICO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 1 mSv en un año.
- Una dosis de hasta 5 mSv en un solo año, a condición de que la dosis media en cinco años consecutivos no exceda de 1 mSv por año.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

3. DATOS DE LA INSTALACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de Evaluación	ABRIL 1 DE 2026		
Nombre de la Institución	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		
Dirección	CALLE 15 # 17A-196		
Naturaleza de la Institución	PUBLICA	Teléfono(s)	3176025166
Nombre del Representante Legal	LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ		
Nombre del Servicio	PROCESO DE IMAGENES DIAGNOSTICAS Y UNIDAD DE ENDOSCOPIA		
Médico Responsable	GERMAN RUIZ		
Tecnólogo Responsable del Servicio	ARMANDO PRADO		
Correo Electrónico Tecnólogo	Armandoprado9@gmail.com		
Contacto Tecnólogo (Celular /Fijo)	3172510122		
Oficial de protección radiológica	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		
Correo Electrónico Institución	LIBARRA@HOSUSANA.GOV.CO		
Responsable de la Visita	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		


2. DATOS DE LA INSTALACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	
Número de la licencia para funcionamiento de equipos de RX	02777-03-2023
Fecha de expiración de la licencia	29/03/2023
Código de habilitación del servicio	744

3. DATOS DEL SERVICIO			
Días Laborados por Semana	7	Horas por día	24
No. de Pacientes por Semana	800	Máximo de disparos/Paciente	2
KV máximo usado	100	mAs máximo usado	50
% de rechazo de Radiografías	1	No. de radiografías/semana	900

4. CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR			
Tipo de equipo ¹	RAYOS X	Marca	TOSHIBA
Modelo	DS TA 5A	No. De Serie	K2C13X2504
Fecha Fabricación	NA	Fase Generador	MONOFASICO

5. CARACTERÍSTICAS DEL TUBO			
Marca	CANON	No. De Serie	20C088
Modelo	DRX-1824B	Tipo	ROTATIVO
No. De tubos	1	mAs máximo	250

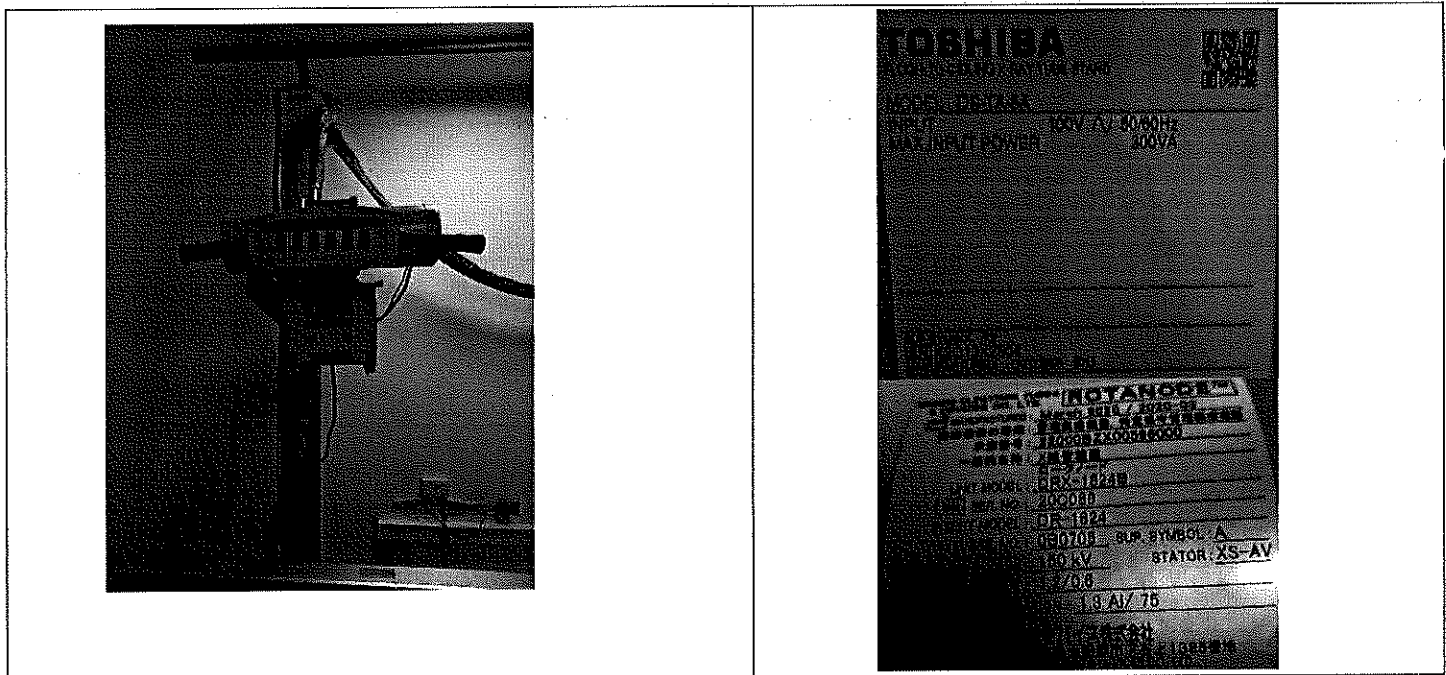
¹ Definir el tipo de equipo de rayos X, por ejemplo, tomógrafo, arco en c, periapical, portátil, ...

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	VERSIÓN:	001
		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

F. Fino (mm)	0.6	kV máx	150
mA máx	500	t (s)	0,5
F. Grueso (mm)	1.2	Carga de trabajo W (mA.min/semana)	667


6. CARACTERÍSTICAS DEL COLIMADOR / SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES			
Distancia Foco / Paciente (cm)	100	Bucky	SI
Sistema de Adquisición de Imágenes	DIGITAL		
Filtración inherente (mmAl)	1.3	Filtración añadida (mmAl)	0
Presión (mmHg)	760	Temperatura (°C)	22
Observaciones			

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
Elemento	SI	NO	NA ²	ESTADO
Delantal Plomado	2			BUENO
Protector de Tiroides	2			BUENO
Protector Gonadal	2			BUENO
Guantes Plomados			X	
Observaciones	Revisión visual y al tacto.			




Datos suministrados por la Institución.

² NA: NO APLICA PARA LA PRACTICA RELACIONADA ESTE ELEMENTO.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

4. PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD

INFORMACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN	
ÍTEM	CONFORME (SI/NO)
Indicadores de parámetros técnicos visibles y con funcionamiento adecuado	SI
Existe señal luminosa y/o sonora en el panel durante el disparo	SI
Instalación eléctrica en buen estado (luces indicadoras, cables, conectores)	SI
Existe indicación visible del tubo seleccionado (equipos con más de un tubo)	N/A
Demarcación de áreas visible	SI
Señales de protección al paciente con indicaciones de radioprotección	SI
Disparador fuera de la sala	SI
Las puertas son plomadas	SI
Las puertas permiten cierre total	SI
Señales de advertencia externas durante la realización de un examen	SI
La información de parámetros técnicos del equipo está completa (mA, T, kV, rectificación y punto focal)	SI
Número de equipos en funcionamiento	1

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	VERSIÓN:	001
		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

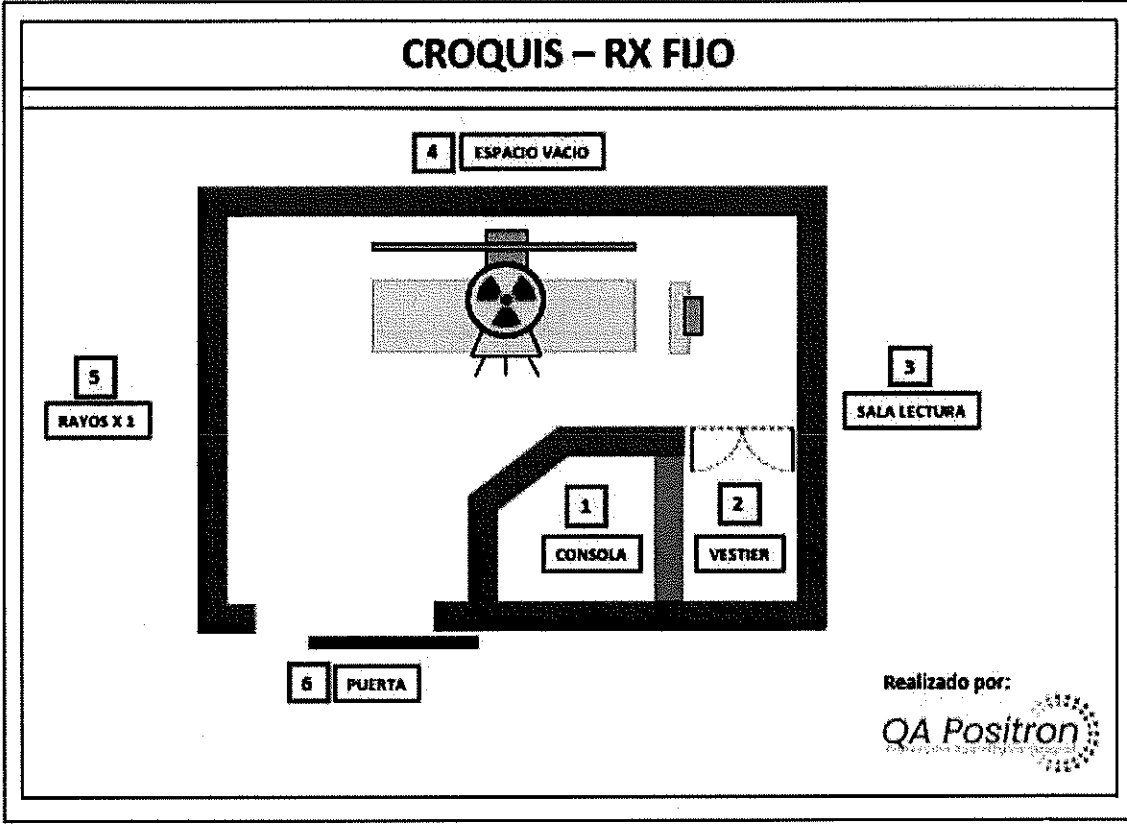
LISTADO DE PRUEBAS REALIZADAS EN EL ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD

ITEM	PRUEBA	CONFORME
1	LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO	SI
2	INSPECCIÓN VISUAL	SI
3	SISTEMA DE COLIMACIÓN DEL HAZ	SI
4	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL TIEMPO DE EXPOSICIÓN	SI
5	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO	SI
6	CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)	SI
7	VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD	SI
8	DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE CORRECCIÓN DEL PRODUCTO KERMA-ÁREA (PKA)	N/A
9	CONTROL DE CALIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)	SI
10	REPETIBILIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)	SI
11	UNIFORMIDAD Y ARTEFACTOS DEL DETECTOR	SI
12	RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE	SI
13	UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE	SI
14	INTEGRIDAD Y LIMPIEZA DE LOS CASSETES Y DE LAS PANTALLAS IP CR	N/A
15	UNIFORMIDAD DE LA SENSIBILIDAD DE LAS PANTALLAS IP CR	N/A
16	FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA DE MODULACIÓN (MTF)	N/A
17	SENSIBILIDAD DEL CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICIÓN (CAE)	N/A
18	CONSISTENCIA ENTRE LOS SENSORES DEL CAE	N/A
19	REPETIBILIDAD DEL CAE	N/A
20	COMPENSACIÓN DEL CAE PARA DIFERENTES VALORES DE kVp Y ESPESORES	N/A
21	DOSIS AL RECEPTOR	SI

1. LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO

UBICACIÓN DEL EQUIPO Y PUNTOS DE MEDIDA

KV	80	mA	100	Tiempo (ms)	500
----	----	----	-----	-------------	-----



Ubicación	Área	Factor de Ocupación (T)	Tasa de dosis máxima (µSv/h)	Dosis acumulada (mSv/año)	Restricción (mSv/año)	Conforme
CONSOLA	CONTROLADA	1	0,130	Fondo	5	Sí
VESTIER	CONTROLADA	0,125	0,120	Fondo	5	Sí
SALA DE LECTURA	SUPERVISADA	1	0,090	Fondo	0,5	Sí
ESPACIO VACIO	SUPERVISADA	0	0,000	Fondo	0,5	Sí
RAYOS X 1	CONTROLADA	1	0,110	Fondo	5	Sí
PUERTA	SUPERVISADA	0,25	0,140	Fondo	0,5	Sí

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACUPTABLE**



HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES

CÓDIGO: FOR-CON-041
VERSIÓN: 001
FECHA DE EMISIÓN: 26/03/2026

2. INSPECCIÓN VISUAL

Item	Parámetros	Conforme
1	¿La mesa funciona adecuadamente?	SI
2	¿El estado del soporte del tubo de rayos x es aceptable?	SI
3	¿El generador se encuentra en buenas condiciones?	SI
4	¿Las condiciones externas de los cables (revestimientos) son aceptables?	SI
5	¿El cabezal del tubo es estable?	SI
6	¿Los colimadores funcionan adecuadamente?	SI
7	¿Los movimientos y frenos del soporte del tubo de rayos x y de la mesa funcionan adecuadamente?	SI
8	¿Las condiciones del bucky mural son aceptables?	SI
9	¿No hay fuga de aceite del tubo de rayos X?	NO
10	¿El panel de indicadores de parámetros radiológicos, paradas de emergencia e indicadores de luces trabajan adecuadamente?	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**

3. SISTEMA DE COLIMACIÓN DEL HAZ

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm): 100

Técnica configurada:

kV	80
mAs	50
Modo de exposición	MANUAL

Coincidencia del campo luminoso con el campo de radiación


Bordes del campo	Desv. [cm]	%Desv.	Tolerancia	Conforme
Derecho	0	0%	2%	SI
Frontal	0,25	0,3%	2%	SI
Izquierdo	0	0%	2%	SI
Posterior	0,25	0,3%	2%	SI

% Suma total de las diferencias	Tolerancia	Conforme
0,5%	4%	SI

PERPENDICULARIDAD DEL RAYO CENTRAL			
2	ÁNGULO DE REFERENCIA	< 3°	ESTADO OK
Equipo usado PRIMUS A			
Marca: IBA - Modelo: PRIMUS A			

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

4. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL TIEMPO DE EXPOSICIÓN

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm): 100

Técnica configurada:

kVp	80
Corriente (mA)	100
Modo de exposición	MANUAL

tnominal (s)	tmedido (s)	Exactitud t (%)	Conforme	Repetibilidad (t) %	Conforme
0,1	0,096	4,00%	SI	0,60%	SI
0,1	0,095	5,00%	SI		
0,1	0,096	4,00%	SI		
0,12	0,122	1,67%	SI	0,82%	SI
0,12	0,123	2,50%	SI		
0,12	0,121	0,83%	SI		
0,14	0,141	0,71%	SI	0,41%	SI
0,14	0,142	1,43%	SI		
0,14	0,141	0,71%	SI		
0,16	0,161	0,63%	SI	0,36%	SI
0,16	0,16	0,00%	SI		
0,162	0,161	0,62%	SI		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

5. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm): 100

Técnica configurada:

tiempo (s):	0,2
Corriente (mA):	100
Modo de exposición	MANUAL



HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES

CÓDIGO:	FOR-CON-041
VERSIÓN:	001
FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

kVnominal	kVmedido	Exactitud kV (%)	Conforme	Repetibilidad (kV) %	Conforme
70	70,5	0,71%	SI	0,16%	SI
	70,3	0,43%	SI		
	70,5	0,71%	SI		
80	82	2,50%	SI	0,31%	SI
	82,5	3,13%	SI		
	82,3	2,88%	SI		
	82	2,50%	SI		
	81,9	2,38%	SI		
90	92,5	2,78%	SI	0,11%	SI
	92,6	2,89%	SI		
	92,4	2,67%	SI		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

6. CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:


kV	HVL medido (mmAl)	HVL mínimo (mmAl)	Conforme
70	3,5	2,1	SI
80	4,1	2,3	SI
90	4,6	2,7	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

7. VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD

kV	mA	texp (s)	mAs	Kerma(mGy)	Rendimiento a 1 m (µGy/mAs)	Conforme	Repetibilidad del rendimiento (%)	Conforme	Linealidad del rendimiento (%)	Conforme
80,0	100	0,10	10,0	0,331	33,1	SI	0,63%	SI	1,62%	SI
80,0	100	0,10	10,0	0,335	33,5					
80,0	100	0,10	10,0	0,332	33,2					
80,0	100	0,12	12,0	0,411	34,3	SI	0,37%	SI		

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:	FOR-CON-041
			VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

80,0	100	0,12	12,0	0,414	34,5					
80,0	100	0,12	12,0	0,412	34,3					
80,0	100	0,14	14,0	0,525	37,5				3,86%	SI
80,0	100	0,14	14,0	0,515	36,8	SI	0,97%	SI		
80,0	100	0,14	14,0	0,519	37,1					

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

8. DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE CORRECCIÓN DEL PRODUCTO KERMA-ÁREA (PKA)

OBSERVACIONES: Dada la ausencia de sistema DAP e indicador de dosis en el equipo, la prueba 8 se considera no aplicable.

9. CONTROL DE CALIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

Técnica configurada:

kVp	80
Corriente (mA):	100
tiempo (s)	0,2
mAs	20
Modo de exposición	MANUAL

INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI):

DDI	1,7
EI	1111
DOSIS (μGy):	331

Estos valores se toman como referencia para futuras mediciones


10. REPETIBILIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

Técnica configurada:

kV	80
Corriente (mA):	100
tiempo (s)	0,2

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:	FOR-CON-041
			VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

mAs	20
Modo de exposición	MANUAL

Exposición	DDI	Repetibilidad DDI (%)	Conforme	EI	Repetibilidad EI (%)	Conforme
1	1,7	3,3%	SI	1111	0,1%	SI
2	1,8			1110		
3	1,7			1111		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

11. UNIFORMIDAD Y ARTEFACTOS DEL DETECTOR

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	150
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

Técnica configurada:

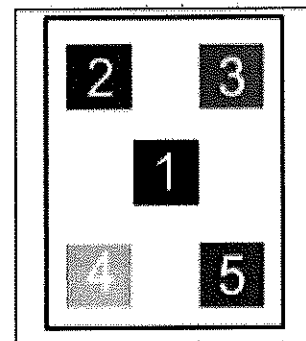
kV	80
Corriente (mA):	200
tiempo (s)	0,1
mAs	20
Modo de exposición	MANUAL

Artefactos:


Imagen	Posición del detector	Artefactos en el detector	Conforme
1	0°	NO	SI
2	180°	NO	SI

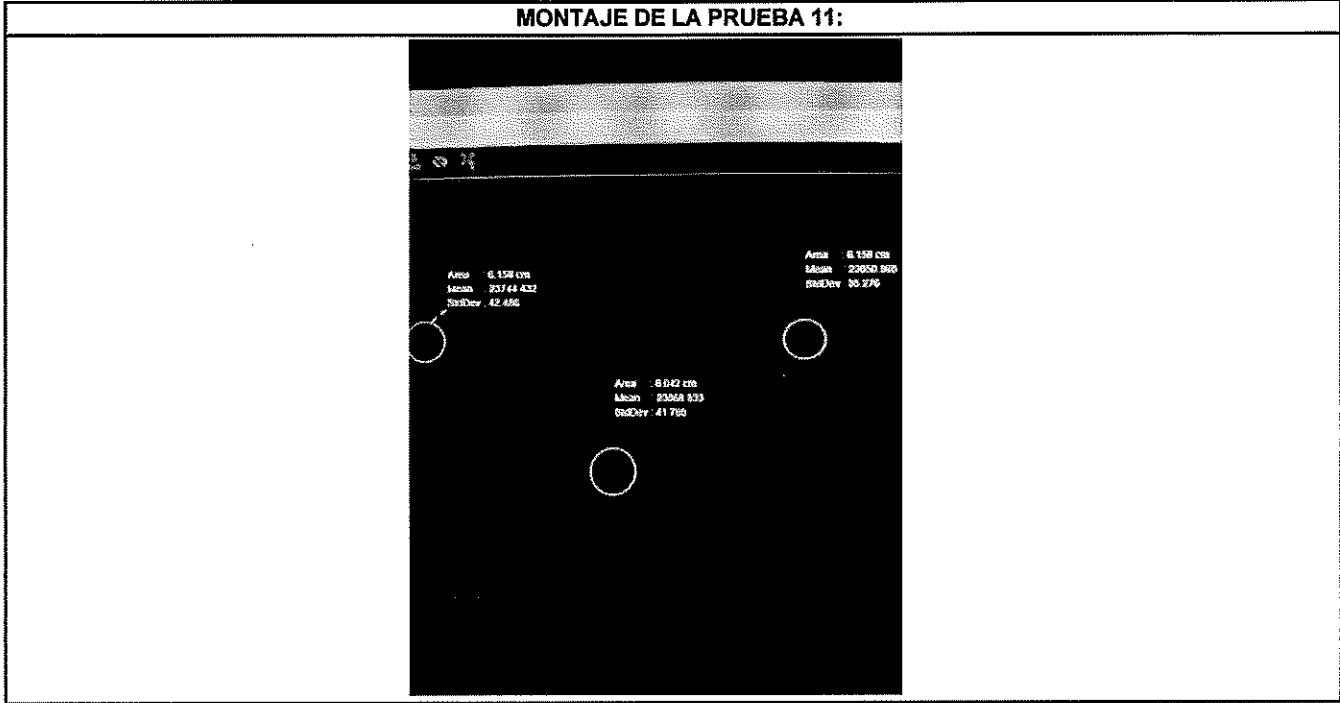
Uniformidad:

ROI	VPM	Uniformidad (%)	Tolerancia (%)	Conforme
central-1	23868			
periferia-2	23760	0,5%	5%	SI
periferia-3	23850	0,1%	5%	SI
periferia-4	23898	0,1%	5%	SI
periferia-5	23754	0,5%	5%	SI



VMP: Valor Medio de Pixel

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026



Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

12. RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE


Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

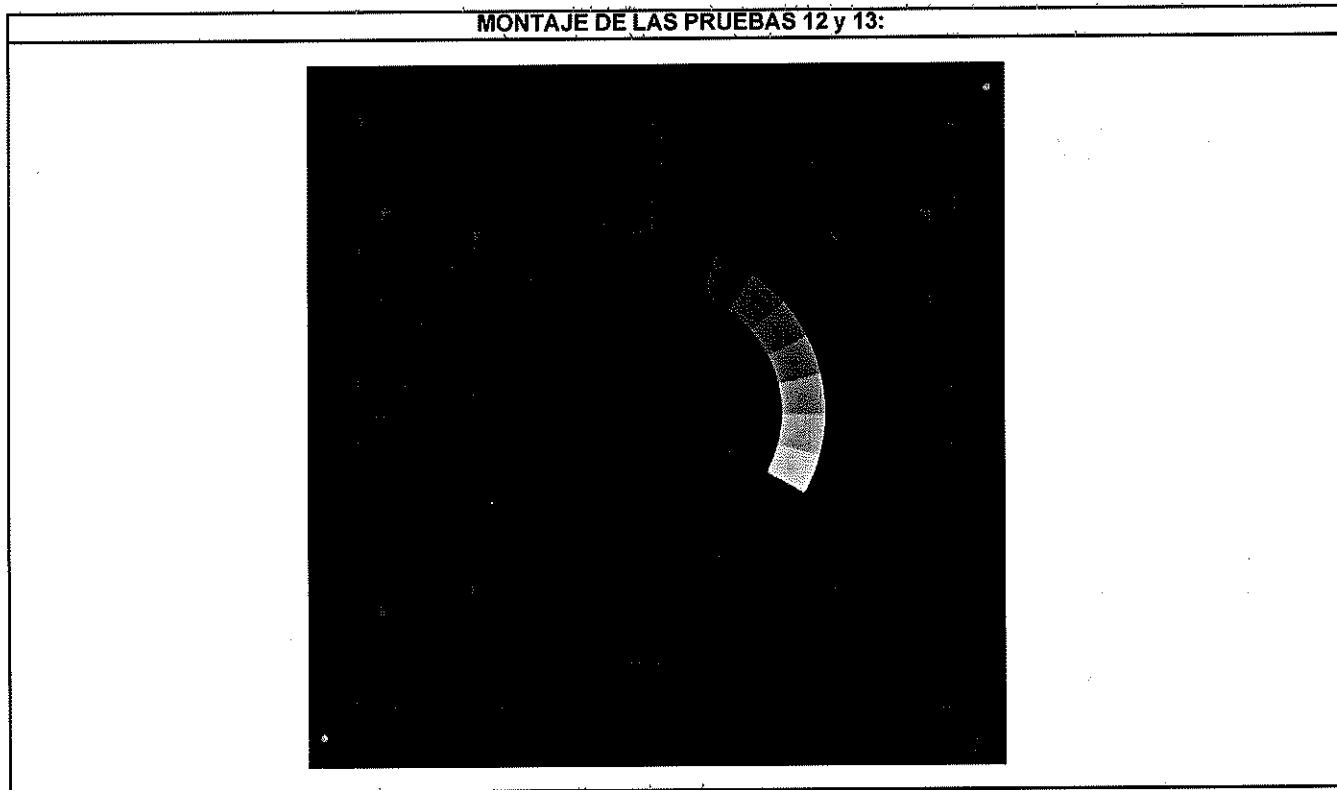
Modo de operación	kV	mAs	foco	Tamaño de campo [cmxcm]	Resolución espacial [lp/mm]	Tolerancia [lp/mm]	Conforme
MANUAL	80	20	GRUESO	30x30	2,6	2,4	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

MONTAJE DE LAS PRUEBAS 12 y 13:



13. UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1


Modo de operación	kV	mAs	foco	Tamaño de campo [cmxcm]	Número de objetos visibles	Tolerancia	Conforme
MANUAL	80	20	GRUESO	30x30	6	5	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

Pruebas 14, 15 y 16

OBSERVACIONES: La prueba 14,15 y 16, no aplica, ya que el equipo es de tecnología digital directa y no requiere del uso de chasis (CR) ni de digitalizadora externa.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

Pruebas 17, 18, 19 y 20

OBSERVACIONES: Las pruebas 17, 18, 19 y 20, correspondientes a la evaluación del Control Automático de Exposición (CAE), se omiten debido a que el equipo no dispone de dicha funcionalidad.


21. DOSIS AL RECEPTOR

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Distancia Foco-Detector [dosímetro] (cm):	98
Espesor lámina de cobre Cu (mm)	1
Foco	Fino
Factor de rejilla	1

kV	mA	tiempo (s)	mAs	kerma en aire en el dosímetro (mGy)	kerma en aire en el receptor de imagen (μGy)	kerma en aire inicial o de referencia (μGy)	Diferencia (μGy)	Conforme
70	100	0,1	10	112	108	112	4,4352	SI
80	100	0,12	12	165	158	165	6,534	SI
90	100	0,14	14	201	193	201	7,9596	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones:

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

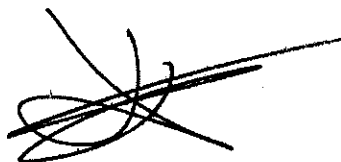
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

CERTIFICACIÓN CONTROL DE CALIDAD

Qué, de acuerdo con el control de calidad y estudio radiológico realizado a las instalaciones de:

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
FECHA DE EVALUACIÓN	Abril 1 de 2026
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
DIRECCIÓN	CALLE 15 # 17A-196

Qué, al análisis de los resultados, dicha instalación cumple satisfactoriamente con los requerimientos de protección radiológica que las normas vigentes sobre este aspecto lo exigen donde se encuentra instalado el equipo emisor de Rayos X. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos concluir que dicho equipo pasó las pruebas de control de calidad según la normativa nacional vigente.



DIEGO FERNANDO APONTE CASTAÑEDA
 FÍSICO MÉDICO - DIRECTOR TÉCNICO QA
 POSITRON S.A.S
 comercial@qapositron.com

VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL 3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM
--



CONTROL DE CALIDAD


Abril 01 de 2026

**HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE
VALENCIA
POPAYAN, CAUCA**

**EQUIPO EMISOR DE RAYOS X
RX PORTATIL**

**VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO
DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD**

**PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL
3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

INTRODUCCIÓN

A pesar de que el hombre ha estado expuesto a la radiación natural desde su origen, la necesidad de conocer sus efectos sobre los seres vivos y la de establecer mecanismos para protegerse, se originó cuando se observaron las primeras lesiones en los pioneros de la radiología e investigadores de la radiactividad. La protección radiológica nace como una consecuencia del desarrollo de las aplicaciones de las radiaciones en la industria, medicina e investigación. Teniendo en cuenta que los efectos producidos por la radiación ionizante son una consecuencia de las dosis impartidas, es necesario establecer programas de vigilancia radiológica de acuerdo con cada aplicación, de tal forma que se controlen y minimicen las dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto.

Teniendo en cuenta, que los niveles de radiación en una área de trabajo son producidas por las fuentes radiactivas y/o equipos emisores de radiaciones ionizantes, todas las instalaciones que utilizan equipos generadores de radiaciones ionizantes empleados en la práctica médica deben cumplir con las normas y reglamentaciones específicas de protección radiológica con el fin de prevenir los efectos biológicos nocivos que pueden causar sobre el hombre, como también de otros seres y el medio ambiente en general.

Todos los aspectos relacionados con la protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, de los pacientes, del público y la conservación del medio ambiente, están contenidos en el marco jurídico colombiano mediante resoluciones, decretos y leyes, entre los cuales se citan los que atañen la evaluación de la instalación objeto del presente documento, la Resolución 1811 de 2025 del Ministerio de Salud, por el cual se dictan normas y se establecen procedimientos relacionados con el funcionamiento y operación de equipos de rayos X y otros emisores de radiaciones ionizantes y se indican otras disposiciones.

1. OBJETIVO

Evaluar las condiciones de trabajo del equipo emisor de Rayos X. debidas al uso del equipo generador de radiaciones ionizantes, midiendo los niveles de radiación para establecer si se cumplen los aspectos de protección radiológica estipulados en las normas vigentes.


2. DOSIS NORMALES

2.1 LA EXPOSICIÓN AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 20 mSv por año, como promedio en un periodo de cinco años.
- Una dosis efectiva de 50 mSv en un solo año.
- La instalación debe contar con chalecos plomados para reducir los niveles en los TOE.

2.2 LA EXPOSICIÓN A LOS MIEMBROS DEL PÚBLICO NO DEBERÁ SOBREPASAR LOS SIGUIENTES LÍMITES

- Una dosis efectiva de 1 mSv en un año.
- Una dosis de hasta 5 mSv en un solo año, a condición de que la dosis media en cinco años consecutivos no exceda de 1 mSv por año.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

3. DATOS DE LA INSTALACIÓN

1. INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de Evaluación	ABRIL 1 DE 2026		
Nombre de la Institución	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		
Dirección	CALLE 15 # 17A-196		
Naturaleza de la Institución	PUBLICA	Teléfono(s)	3176025166
Nombre del Representante Legal	LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ		
Nombre del Servicio	IMÁGENES DIAGNOSTICAS		
Médico Responsable	GERMAN RUIZ		
Tecnólogo Responsable del Servicio	ARMANDO PRADO		
Correo Electrónico Tecnólogo	Armandoprado9@gmail.com		
Contacto Tecnólogo (Celular /Fijo)	3172510122		
Oficial de protección radiológica	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		
Correo Electrónico Institución	LIBARRA@HOSUSANA.GOV.CO		
Responsable de la Visita	LUISA FERNANDA HENAO VIANA		


2. DATOS DE LA INSTALACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO	
Número de la licencia para funcionamiento de equipos de RX	02308-03-2023
Fecha de expiración de la licencia	14/03/2027
Código de habilitación del servicio	120

3. DATOS DEL SERVICIO			
Días Laborados por Semana	7	Horas por día	24
No. de Pacientes por Semana	70	Máximo de disparos/Paciente	2
KV máximo usado	70	mAs máximo usado	40
% de rechazo de Radiografías	1	No. de radiografías/semana	140

4. CARACTERÍSTICAS DEL GENERADOR			
Tipo de equipo ¹	RAYOS X PORTATIL	Marca	SIEMENS
Modelo	POLYMOBIL PLUS	No. De Serie	51108
Fecha Fabricación	NO VISIBLE	Fase Generador	MONOFASICO


5. CARACTERÍSTICAS DEL TUBO			
Marca	SIEMENS	No. De Serie	13NF12
Modelo	05605022	Tipo	ROTATIVO
No. De tubos	1	mAs máximo	250
F. Fino (mm)	0,8	kV máx	125

¹ Definir el tipo de equipo de rayos X, por ejemplo, tomógrafo, arco en c, periapical, portátil, ...

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA		CÓDIGO:	FOR-CON-041
			VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026
mA máx			250	t (s)
F. Grueso (mm)	1,0	Carga de trabajo W (mA.min/semana)	93,3	


6. CARACTERÍSTICAS DEL COLIMADOR / SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMÁGENES			
Distancia Foco / Paciente (cm)	100	Bucky	NA
Sistema de Adquisición de Imágenes	DIGITAL		
Filtración inherente (mmAl)	3,0	Filtración añadida (mmAl)	0
Presión (mmHg)	760	Temperatura (°C)	22,2
Observaciones			

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
Elemento	SI	NO	NA ²	ESTADO
Delantal Plomado	1			BUENO
Protector de Tiroides	1			BUENO
Protector Gonadal		X		BUENO
Guantes Plomados		X		
Observaciones	Revisión visual y al tacto.			

	
---	--


Datos suministrados por la Institución.

² NA: NO APLICA PARA LA PRACTICA RELACIONADA ESTE ELEMENTO.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026


4. PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD

INFORMACIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN	
ÍTEM	CONFORME (SÍ/NO)
Indicadores de parámetros técnicos visibles y con funcionamiento adecuado	SI
Existe señal luminosa y/o sonora en el panel durante el disparo	SI
Instalación eléctrica en buen estado (luces indicadoras, cables, conectores)	SI
Existe indicación visible del tubo seleccionado (equipos con más de un tubo)	N/A
Demarcación de áreas visible	N/A
Señales de protección al paciente con indicaciones de radioprotección	SI
Disparador fuera de la sala	N/A
Las puertas son plomadas	N/A
Las puertas permiten cierre total	N/A
Señales de advertencia externas durante la realización de un examen	SI
La información de parámetros técnicos del equipo está completa (mA, T, kV, rectificación y punto focal)	SI
Número de equipos en funcionamiento	1

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

LISTADO DE PRUEBAS REALIZADAS EN EL ESTUDIO DE CONTROL DE CALIDAD

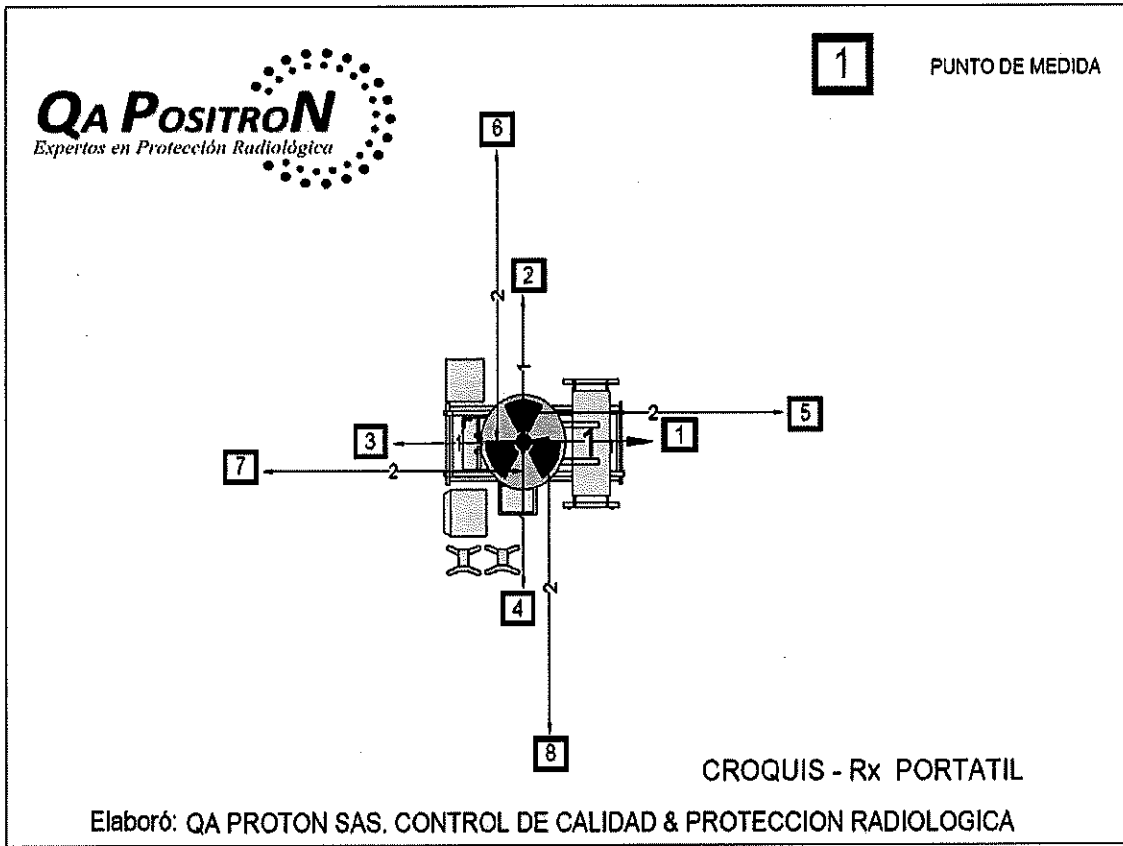
ITEM	PRUEBA	CONFORME
1	LEVANTAMIENTO RADIOMÉTRICO	SI
2	INSPECCIÓN VISUAL	SI
3	SISTEMA DE COLIMACIÓN DEL HAZ	SI
4	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL TIEMPO DE EXPOSICIÓN	SI
5	EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO	SI
6	CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)	SI
7	VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD	SI
8	DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE CORRECCIÓN DEL PRODUCTO KERMA-ÁREA (PKA)	N/A
9	CONTROL DE CALIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)	N/A
10	REPETIBILIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)	N/A
11	UNIFORMIDAD Y ARTEFACTOS DEL DETECTOR	SI
12	RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE	SI
13	UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE	SI
14	INTEGRIDAD Y LIMPIEZA DE LOS CASETES Y DE LAS PANTALLAS IP CR	N/A
15	UNIFORMIDAD DE LA SENSIBILIDAD DE LAS PANTALLAS IP CR	N/A
16	FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA DE MODULACIÓN (MTF)	N/A
17	SENSIBILIDAD DEL CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICIÓN (CAE)	N/A
18	CONSISTENCIA ENTRE LOS SENSORES DEL CAE	N/A
19	REPETIBILIDAD DEL CAE	N/A
20	COMPENSACIÓN DEL CAE PARA DIFERENTES VALORES DE kVp Y ESPESORES	N/A
21	DOSIS AL RECEPTOR	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO: FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN: 26/03/2026

1. LEVANTAMIENTO RADIOMETRICO

UBICACIÓN DEL EQUIPO Y PUNTOS DE MEDIDA


kV	81	mAs	25	Tiempo (ms)	100
----	----	-----	----	-------------	-----



Ubicación	Área	Factor de Ocupación (T)	Tasa de dosis máxima (μSv/h)	Dosis acumulada (mSv/año)	Restricción (mSv/año)	Conforme
1 M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	56,200	0,311111	5	Sí
1 M CON CHALECO	CONTROLADA	1	10,230	0,055722	5	Sí
2 M SIN CHALECO	CONTROLADA	1	22,110	0,121722	5	Sí
2 M CON CHALECO	CONTROLADA	1	1,130	0,005167	5	Sí

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

2. INSPECCIÓN VISUAL

Item	Parámetros	Conforme
1	¿La mesa funciona adecuadamente?	NA
2	¿El estado del soporte del tubo de rayos x es aceptable?	SI
3	¿El generador se encuentra en buenas condiciones?	SI
4	¿Las condiciones externas de los cables (revestimientos) son aceptables?	SI
5	¿El cabezal del tubo es estable?	SI
6	¿Los colimadores funcionan adecuadamente?	SI
7	¿Los movimientos y frenos del soporte del tubo de rayos x y de la mesa funcionan adecuadamente?	SI
8	¿Las condiciones del bucky mural son aceptables?	NA
9	¿No hay fuga de aceite del tubo de rayos X?	NO
10	¿El panel de indicadores de parámetros radiológicos, paradas de emergencia e indicadores de luces trabajan adecuadamente?	NA

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**

3. SISTEMA DE COLIMACIÓN DEL HAZ

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm): 100

Técnica configurada:

kV	81
mAs	25
Modo de exposición	MANUAL

Coincidencia del campo luminoso con el campo de radiación

Bordes del campo	Desv. [cm]	%Desv.	Tolerancia	Conforme
Derecho	0,25	0,3%	2%	SI
Frontal	0,25	0,3%	2%	SI
Izquierdo	0,25	0,3%	2%	SI
Posterior	0,25	0,3%	2%	SI


% Suma total de las diferencias	Tolerancia	Conforme
1,2%	4%	SI

PERPENDICULARIDAD DEL RAYO CENTRAL

2	ÁNGULO DE REFERENCIA	< 3°	ESTADO OK
Equipo usado PRIMUS A Marca: IBA - Modelo: PRIMUS A			

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

4. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL TIEMPO DE EXPOSICIÓN

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm): 100

Técnica configurada:

kVp	80
Corriente (mAs)	25
Modo de exposición	MANUAL

t _{nominal} (s)	t _{medido} (s)	Exactitud t (%)	Conforme	Repetibilidad (t) %	Conforme
0,085	0,086	1,18%	SI	0,00%	SI
0,085	0,086	1,18%	SI		
0,085	0,086	1,18%	SI		
0,1	0,104	4,00%	SI	0,00%	SI
0,1	0,104	4,00%	SI		
0,1	0,104	4,00%	SI		
0,16	0,168	5,00%	SI	0,00%	SI
0,16	0,168	5,00%	SI		
0,16	0,168	5,00%	SI		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

5. EXACTITUD Y REPETIBILIDAD DEL VALOR NOMINAL DE LA TENSIÓN DEL TUBO


Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm): 100

Técnica configurada:

tiempo (s):	0,100
Corriente (mAs):	25
Modo de exposición	MANUAL

kV _{nominal}	kV _{medido}	Exactitud kV (%)	Conforme	Repetibilidad (kV) %	Conforme
70	70	0,00%	SI	0,00%	SI
	70	0,00%	SI		
	70	0,00%	SI		
81	81	0,00%	SI	0,00%	SI

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA			CÓDIGO:	FOR-CON-041
				VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES			FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

	81	0,00%	SI		
	81	0,00%	SI		
	81	0,00%	SI		
	81	0,00%	SI		
90	91	1,11%	SI	0,00%	SI
	91	1,11%	SI		
	91	1,11%	SI		
102	104	1,96%	SI	0,00%	SI
	104	1,96%	SI		
	104	1,96%	SI		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

6. CAPA HEMIRREDUCTORA (HVL)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:


kV	HVL medido (mmAl)	HVL mínimo (mmAl)	Conforme
70	2,7	2,1	SI
80	3,2	2,3	SI
90	3,6	2,7	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: ACEPTABLE

7. VALOR DEL RENDIMIENTO DEL TUBO DE RAYOS X, REPETIBILIDAD Y LINEALIDAD

kV	mA	te _{exp} (s)	mAs	Kerma (mGy)	Rendimiento a 1 m (μGy/mAs)	Conforme	Repetibilidad del rendimiento (%)	Conforme	Linealidad del rendimiento (%)	Conforme
80,0	250	0,08	20,0	0,863	43,2	SI	0,12%	SI	0,61%	SI
80,0	250	0,08	20,0	0,864	43,2					
80,0	250	0,08	20,0	0,865	43,3					
80,0	250	0,10	25,0	1,100	44,0	SI	0,53%	SI	0,82%	SI
80,0	250	0,10	25,0	1,090	43,6					
80,0	250	0,10	25,0	1,090	43,6					

				HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA			CÓDIGO:		FOR-CON-041							
							VERSIÓN:		001							
				INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES			FECHA DE EMISIÓN:		26/03/2026							
							80,0	200	0,16	32,0	1,350	42,2	SI	1,68%	SI	
							80,0	200	0,16	32,0	1,390	43,4				
80,0	200	0,16	32,0	1,390	43,4											

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

8. DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE CORRECCIÓN DEL PRODUCTO KERMA-ÁREA (PKA)

OBSERVACIONES: Dada la ausencia de sistema DAP e indicador de dosis en el equipo, la prueba 8 se considera no aplicable.

9. CONTROL DE CALIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

Técnica configurada:

kVp	80
Corriente (mA):	250
tiempo (s)	0,1
mAs	25
Modo de exposición	MANUAL

INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI):

DDI	3,6
EI	463
DOSIS (µGy):	863

Estos valores se toman como referencia para futuras mediciones


Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

10. REPETIBILIDAD DEL INDICADOR DE DOSIS DIGITAL (DDI) E ÍNDICE DE EXPOSICIÓN (EI)

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	VERSIÓN:	001
		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

Técnica configurada:

kV	80
Corriente (mA):	250
tiempo (s)	0,1
mAs	25
Modo de exposición	MANUAL

Exposición	DDI	Repetibilidad DDI (%)	Conforme	EI	Repetibilidad EI (%)	Conforme
1	3,6	0%	SI	463	0,1%	SI
2	3,6			464		
3	3,6			464		

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

11. UNIFORMIDAD Y ARTEFACTOS DEL DETECTOR

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	150
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

Técnica configurada:

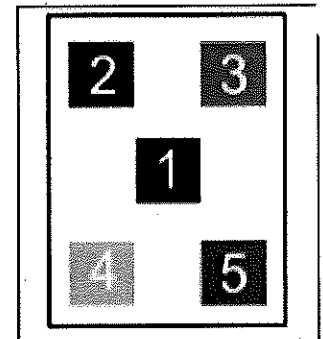
kV	80
Corriente (mA):	200
tiempo (s)	0,1
mAs	20
Modo de exposición	MANUAL

Artefactos:


Imagen	Posición del detector	Artefactos en el detector	Conforme
1	0°	NO	SI
2	180°	NO	SI

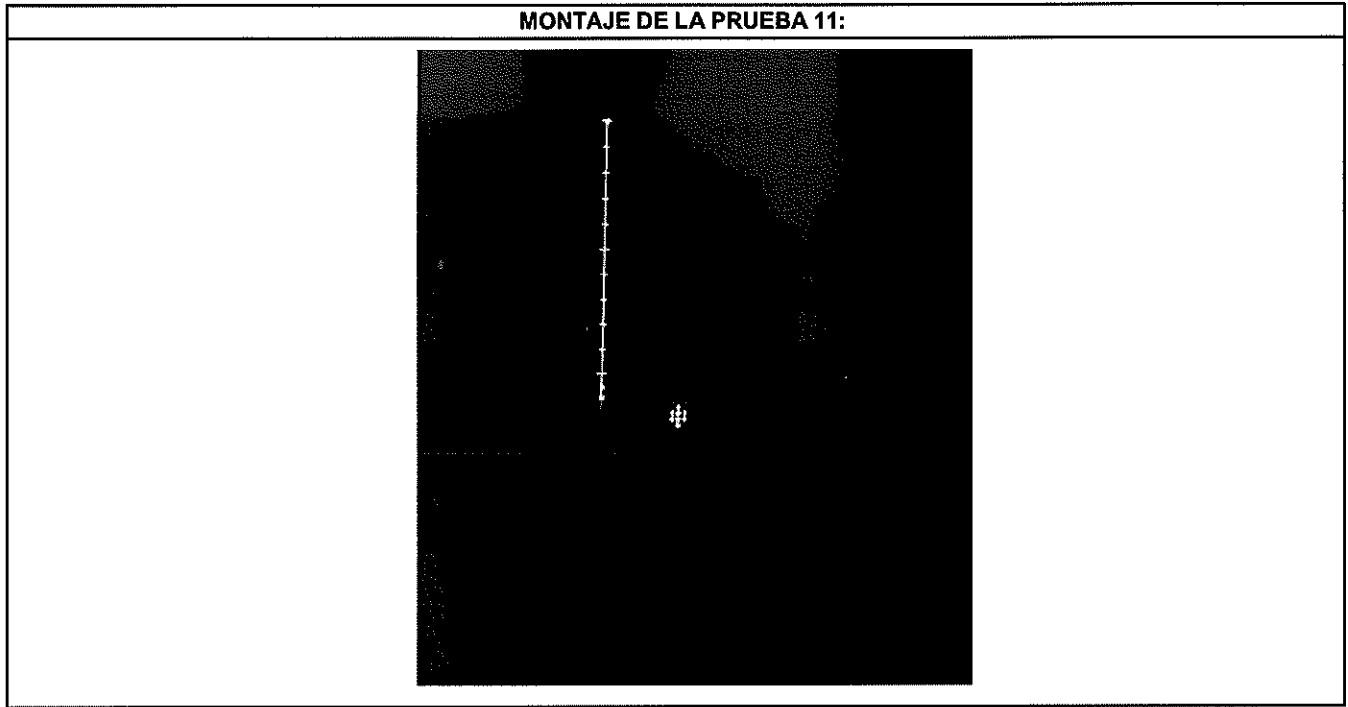
Uniformidad:

ROI	VPM	Uniformidad (%)	Tolerancia (%)	Conforme
central-1	1569			
periferia-2	1760	0,5%	5%	SI
periferia-3	1752	0,1%	5%	SI
periferia-4	1600	0,1%	5%	SI
periferia-5	1458	0,5%	5%	SI



VMP: Valor Medio de Píxel

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026



Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**

12. RESOLUCIÓN ESPACIAL DE ALTO CONTRASTE


Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

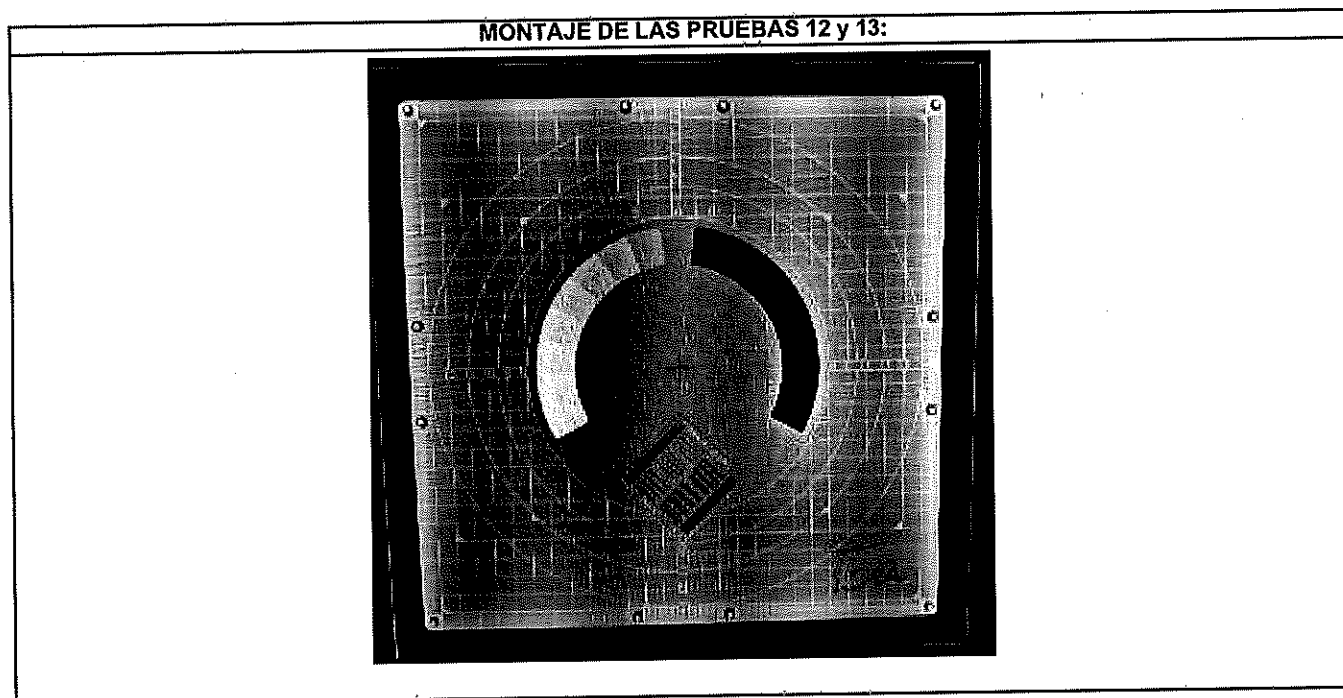
Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1

Modo de operación	kV	mAs	foco	Tamaño de campo [cmxcm]	Resolución espacial [lp/mm]	Tolerancia [lp/mm]	Conforme
MANUAL	80	25	GRUESO	30x30	2,8	2,4	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA: **ACEPTABLE**

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	VERSIÓN:	001
		FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026



13. UMBRAL DE SENSIBILIDAD A BAJO CONTRASTE

Especificaciones del generador del equipo de rayos X, configuración geométrica y modo de operación:

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Espesor lámina de cobre Cu (mm):	1


Modo de operación	kV	mAs	foco	Tamaño de campo [cmxcm]	Número de objetos visibles	Tolerancia	Conforme
MANUAL	80	25	GRUESO	30x30	6	5	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

Pruebas 14, 15 y 16

OBSERVACIONES: La prueba 14,15 y 16, no aplica, ya que el equipo es de tecnología digital directa y no requiere del uso de chasis (CR) ni de digitalizadora externa.

	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

Pruebas 17, 18, 19 y 20

OBSERVACIONES: Las pruebas 17, 18, 19 y 20, correspondientes a la evaluación del Control Automático de Exposición (CAE), se omiten debido a que el equipo no dispone de dicha funcionalidad.


21. DOSIS AL RECEPTOR

Distancia Foco-Receptor de imagen (cm):	100
Distancia Foco-Detector [dosímetro] (cm):	98
Espesor lámina de cobre Cu (mm)	1
Foco	Fino
Factor de rejilla	1

kV	mA	tiempo (s)	mAs	kerma en aire en el dosímetro (mGy)	kerma en aire en el receptor de imagen (μGy)	kerma en aire inicial o de referencia (μGy)	Diferencia (μGy)	Conforme
70	250	0,80	20	112	108	112	4,4352	SI
81	250	0,100	25	165	158	165	6,534	SI
90	200	0,160	32	201	193	201	7,9596	SI

Interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones:

RESULTADO DE LA PRUEBA:	ACEPTABLE
--------------------------------	------------------

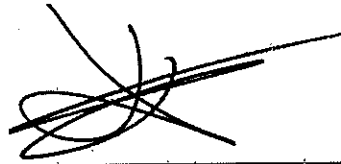
	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CÓDIGO:	FOR-CON-041
		VERSIÓN:	001
	INFORME DE CONTROL DE CALIDAD EQUIPO DE RAYOS X CONVENCIONALES Y PORTATILES	FECHA DE EMISIÓN:	26/03/2026

CERTIFICACIÓN CONTROL DE CALIDAD

Qué, de acuerdo con el control de calidad y estudio radiológico realizado a las instalaciones de:

DATOS DE LA INSTITUCIÓN	
FECHA DE EVALUACIÓN	Abril 1 de 2026
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA
DIRECCIÓN	CALLE 15 # 17A-196

Qué, al análisis de los resultados, dicha instalación cumple satisfactoriamente con los requerimientos de protección radiológica que las normas vigentes sobre este aspecto lo exigen donde se encuentra instalado el equipo emisor de Rayos X. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos concluir que dicho equipo pasó las pruebas de control de calidad según la normativa nacional vigente.



DIEGO FERNANDO APONTE CASTAÑEDA
 FÍSICO MÉDICO - DIRECTOR TÉCNICO QA
 POSITRON S.A.S
 comercial@qapositron.com

VIGENCIA DEL PRESENTE INFORME ES DE DOS AÑOS SEGÚN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 18.4 Y 20.4 DE LA RESOLUCIÓN 1811 DE 2025 DE MIN.SALUD

PARA VERIFICAR LA AUTENTICIDAD DE ESTE INFORME PUEDE LLAMAR AL 3014495401 - 3043386581 O AL CORREO COMERCIAL@QAPOSITRON.COM