DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación **7-SABI-IQA-22402-E-009** Instrumentación quirúrgica en trasplante de órganos y tejidos, será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al título de **Maestría** correspondiente al **Nivel 7** del Marco Nacional de Cualificaciones. Su diseño se realizó como respuesta a las necesidades de fortalecimiento del talento humano del **sector Salud**, perteneciente al Área de Cualificación de Salud y Bienestar (SABI); integra las necesidades que fueron identificadas en los procesos de investigación adelantados en desarrollo de la metodología del Marco Nacional de Cualificaciones, tanto en fuentes primarias y secundarias, que permitieron identificar las Brechas de talento Humano y las tendencias del sector y sus subáreas.

En su construcción participaron expertos representantes de la subárea de Instrumentación Quirúrgica, entre los que se encuentran profesionales de la Asociación Colombiana de Facultades de Instrumentación Quirúrgica (ACFIQ) y el Colegio Colombiano de Instrumentación Quirúrgica - COLDINSQUI, representantes del sector académico y del sector productivo, entre otros.

Los hallazgos que la fundamentan y justifican, se presenta a continuación:

La Cualificación responde a la necesidad de gestionar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos que incluya tecnologías de simulación 3D y bancos especializados, de acuerdo con la planeación quirúrgica del equipo interprofesional y los estándares de seguridad microquirúrgica con el propósito de minimizar tiempos de isquemia y reducir las complicaciones técnicas derivadas de estos procedimientos de alta complejidad.

Del documento de contextualización, se pueden destacar aspectos clave relacionados con la cualificación “Instrumentación quirúrgica en trasplante de órganos y tejidos”, ubicada en la subárea de Instrumentación Quirúrgica y asociada al nivel 7 del MNC en la vía de Maestría. Esta cualificación se conecta con CIIU 8610 y servicios quirúrgicos de alta complejidad y con las ocupaciones CUOC 22402, en tanto responde a la instrumentación quirúrgica en trasplante de órganos y tejidos.

Desde los entornos identificados en el documento, está cualificación exige reconocer cambios organizacionales, tecnológicos y ambientales que están transformando la prestación de servicios de salud. En términos normativos, se articula con la Ley 1164 de 2007, el Decreto 1011 de 2006, la Resolución 3100 de 2019 y el Programa Nacional de Tecnovigilancia para dispositivos médicos y equipos biomédicos. Entre las tendencias pertinentes se destacan la tecnovigilancia, la cirugía segura, la gestión de dispositivos médicos, la simulación, la telemedicina, la cirugía robótica, la impresión 3D y la actualización tecnológica, las cuales demandan capacidades para manejar protocolos estrictos, asegurar trazabilidad, coordinar tiempos críticos, preparar dispositivos e insumos y contribuir a la seguridad del receptor.

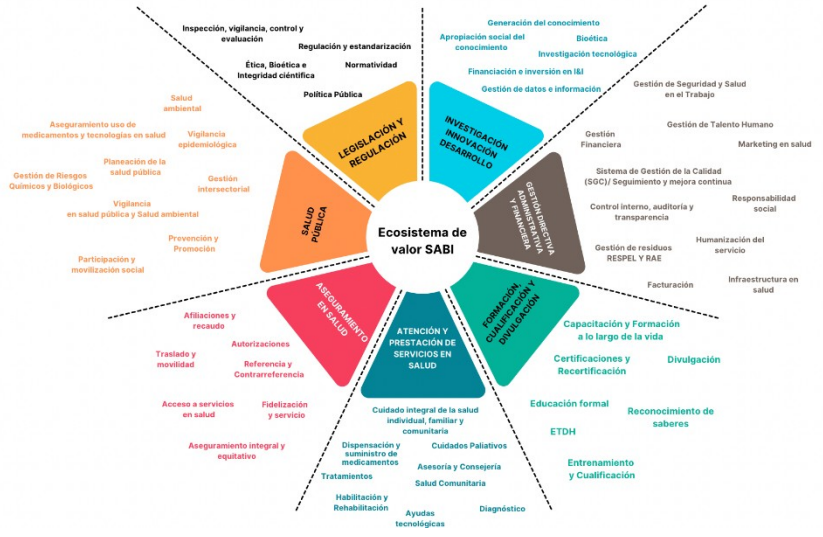
La cualificación formal resulta pertinente porque es pertinente por la alta sensibilidad ética, técnica y logística de los trasplantes, donde cada proceso debe sostener calidad, seguridad y oportunidad. Con ello se fortalecen trayectorias de formación, actualización y calidad en la atención.

La evidencia analizada muestra este perfil como una especialización de alta complejidad, se evidencian

necesidades de fortalecimiento en competencias relacionadas con manejo de tiempos críticos, bioseguridad, coordinación de equipos, preservación de órganos y protocolos altamente especializados.

Las tendencias muestran avances en trasplantes, mejora en técnicas quirúrgicas y fortalecimiento de redes de donación; esto implica funciones altamente especializadas en soporte quirúrgico en procedimientos críticos y de alta complejidad.

Atendiendo a lo anterior, esta cualificación le permite el magíster en Instrumentación quirúrgica en trasplante de órganos y tejidos, adquirir competencias para disponer los recursos humanos, técnicos y tecnológicos durante procedimientos de trasplante de órganos y tejidos, implementar procedimientos de biovigilancia, utilizar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos validados, resolver situaciones clínicas complejas durante procedimientos de trasplante y **a**uditar procesos quirúrgicos.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	Instrumentación quirúrgica en trasplante de órganos y tejidos	
1.2 Código de la cualificación	7-SABI-IQA-22402-E-009	Versión: 01 - 2026
1.3 Nivel del MNC	Nivel 7	
1.4 Área de cualificación	Salud y bienestar- SABI	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel (35-75 créditos)	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación		
1.7 Institución que otorga la cualificación		
1.8 Referente de cualificación para:	Maestría	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	Gestionar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos que incluya tecnologías de simulación 3D y bancos especializados, de acuerdo con la planeación quirúrgica del equipo interprofesional y los estándares de seguridad microquirúrgica con el propósito de minimizar tiempos de isquemia y reducir las complicaciones técnicas derivadas de estos procedimientos de alta complejidad.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	**Esquema cadena de valor:**  **Sector productivo:** Sector salud- Instrumentación Quirúrgica Se proyecta en los sectores sanitario, educativo, social, investigativo,	

	administrativo, comunitario y tecnológico **Contexto de acción:** El profesional egresado de esta maestría puede desempeñarse en instituciones de salud de alta complejidad acreditadas para trasplante de órganos y tejidos, como hospitales universitarios, institutos de trasplante y centros de referencia nacional e internacional; así como en bancos de tejidos, centros de preservación y criopreservación, y empresas de tecnología médica vinculadas a simulación 3D para la planeación quirúrgica. Su campo de acción incluye escenarios reales propios de la atención en trasplante (quirófanos especializados y salas de preparación de órganos) y escenarios simulados de alta fidelidad, tales como centros de simulación clínica, laboratorios microquirúrgicos y plataformas de simulación 3D. Todo ello bajo el marco de trabajo interprofesional y la dirección del equipo quirúrgico liderado por el médico especialista en trasplantes **Ocupaciones relacionadas *CUOC:** **22402 Instrumentadores quirúrgicos / Instrumentadoras quirúrgicas** 22402.001 Instrumentador quirúrgico / Instrumentadora quirúrgica 22402.002 Instrumentador quirúrgico profesional / Instrumentadora quirúrgica profesional 22402.003 Profesional en instrumentación quirúrgica **Otras denominaciones:** N/A *Resolución 1241 del 09 de septiembre de 2025
2.3 Competencias Específicas	**CE01-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Disponer los recursos humanos, técnicos y tecnológicos durante procedimientos de trasplante de órganos y tejidos, teniendo en cuenta las características anatómicas del receptor-donante, los protocolos de extracción e implantación y la política de seguridad del paciente.
	CE02-7-SABI-IQA-22402-E-009-Implementar procedimientos de biovigilancia de acuerdo con las normativas en los trasplantes de órganos y tejidos.
	CE03-7-SABI-IQA-22402-E-009-Utilizar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos validados de acuerdo con la evidencia científica, los resultados clínicos y las herramientas de simulación avanzada que impacten en la reducción de tiempos de isquemia y el aumento de la supervivencia del injerto.
	CE04-7-SABI-IQA-22402-E-009-Resolver situaciones clínicas complejas durante procedimientos de trasplante teniendo en cuenta el trabajo interprofesional y la toma de decisiones en el marco de la política de seguridad del paciente**.**
	CE05-7-SABI-IQA-22402-E-009-Auditar procesos quirúrgicos según caja de herramientas del sistema de calidad y parámetros de habilitación de la Unidad de Trasplantes y Órganos.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE01-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Disponer los recursos humanos, técnicos y tecnológicos durante procedimientos de trasplante de órganos y tejidos, teniendo en cuenta las características anatómicas del receptor-donante, los protocolos de extracción e

	implantación y la política de seguridad del paciente.
Elemento de competencia 1. Implementar protocolos de bioseguridad intraoperatoria en la ejecución de procedimientos de extracción e implantación de órganos de acuerdo con la planeación quirúrgica del equipo interprofesional y los estándares de análisis de casos clínicos con complicaciones intraoperatorias. **Criterios de desempeño** ● La coordinación del equipo interprofesional cumple con la asignación de roles quirúrgicos y las competencias técnicas del personal. ● La aplicación de los protocolos de bioseguridad intraoperatoria se realiza acorde con la planeación quirúrgica, los lineamientos de salud y seguridad en el trabajo. ● La optimización de recursos tecnológicos está acorde con la disponibilidad de equipos esterilizados y validados para procedimientos de extracción/implantación y los estándares de trazabilidad.	
Elemento de competencia 2. Poner a disposición del equipo quirúrgico los recursos tecnológicos especializados teniendo en cuenta las guías de asignación de órganos y las características anatómicas de compatibilidad receptor-donante **Criterios de desempeño** ● La asignación de órganos y tejidos cumple con la lista de chequeo segura que contiene los criterios ético legales y de histocompatibilidad ● La selección de sistemas de perfusión orgánica ex vivo cumple con los criterios de viabilidad del injerto y las guías internacionales de asignación de órganos. ● La organización de la infraestructura técnica y de soporte vital está acorde con el protocolo de implantación quirúrgica y los tiempos máximos de isquemia fría permitidos.	
Elemento de competencia 3. Aplicar protocolos de buenas prácticas en el manejo de dispositivos médicos y entrenamientos de simulación de barreras asépticas de acuerdo con políticas de seguridad del paciente **Criterios de desempeño** ● La gestión de barreras asépticas en zonas de alto riesgo corresponde con la política de seguridad del paciente institucional y los estándares de biovigilancia para infecciones asociadas a trasplantes. ● La descontaminación de interfaces en traslados internacionales de órganos corresponde con los protocolos logísticos de preservación en condiciones extremas y las regulaciones contra el tráfico ilegal de tejidos ● La ejecución de entrenamientos en técnicas avanzadas de órganos vitales y de tejidos corresponde con los protocolos técnicos institucionales y de la norma nacional.	
Contexto de la competencia. ● **Recursos utilizados:**	

Listas de chequeo institucionales, listas de chequeo de cirugía segura, formatos de solicitud de equipos y dispositivos biomédicos, formatos de no conformidad.
Elementos de protección personal (EPP).
Documentación técnico legal del tejido a trasplantar, lista de chequeo de verificación de condiciones de cumplimiento de órgano o tejido a trasplantar.
Papelería, archivo, registros, documentos físicos de la Historia clínica.
Oficinas, módulos o ventanillas de atención (Unidades de reprocesamiento de Dispositivos Médicos -RUMED, Farmacia quirúrgica), Salas de cirugía, Computadoras, software de captura de datos cualitativo y cuantitativo (office, sistemas de trazabilidad), Historia clínica electrónica, Solicitudes preoperatorias de equipos y dispositivos médicos (orden médica), Equipos y dispositivos médicos, Internet, cables para conexiones de energía y conectividad. Dispositivos de audio y video, dispositivos de criopreservación. Dispositivos médicos y equipos biomédicos de perfusión mecánica (ex-vivo).
Escritorios, sillas.

- **Productos y resultados (evidencias):**

Listas de chequeo institucionales y de cirugía segura diligenciadas,
Registro de solicitudes de solicitud de equipos y dispositivos biomédicos y formatos de no conformidad si los hubiere.
Registros de verificación del funcionamiento de equipos biomédicos,
Evidencia verificación de condiciones técnicas de equipos biomédicos para almacenamiento y transporte de órganos y tejidos para trasplante.
Documentación técnico legal del tejido a trasplantar diligenciada.
Soportes de diligenciamiento de sistema de información de trasplantes.

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales, Manuales de dispositivos y equipos biomédicos, guías de manejo de soluciones y sistemas de conservación de órganos y tejidos,protocolos institucionales, normatividad de habilitación, normatividad relacionada con trasplantes de órganos y tejidos, guías nacionales e internacionales de trasplante de órganos y tejidos, algoritmo quirúrgico.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE02-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Implementar procedimientos de biovigilancia de acuerdo con las normativas en los trasplantes de órganos y tejidos.

Elemento de competencia 1. Diseñar procedimientos de biovigilancia aplicables al proceso de trasplante de órganos y tejidos de acuerdo con la normatividad y los lineamientos de seguridad del paciente.

Criterios de desempeño

- La revisión del archivo histórico de los procedimientos de biovigilancia está acorde con la metodología para las etapas de identificación, análisis y notificación de eventos adversos y la normatividad nacional e internacional en trasplantes de órganos y tejidos.
- La estructuración de los protocolos de biovigilancia cumple con los criterios de trazabilidad y gestión del riesgo en los procesos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos.
- La documentación de los procedimientos de biovigilancia cumple con los estándares técnicos y legales y

los lineamientos de los sistemas de información en salud interoperables.

Elemento de competencia 2. Realizar procedimientos de biovigilancia en el entorno quirúrgico del trasplante, asegurando la detección temprana de riesgos y eventos adversos.

Criterios de desempeño

- La aplicación de los procedimientos de biovigilancia cumple con los requerimientos de monitoreo continuo de riesgos biológicos en las fases intraoperatorias de los procedimientos de trasplante y la coordinación con el equipo interprofesional.
- La ejecución de las acciones de biovigilancia en escenarios clínicos reales y simulados de alta complejidad corresponde con el principio de oportunidad y la diferenciación incidentes y eventos adversos
- El registro de eventos relacionados con la biovigilancia cumple con los principios de trazabilidad de órganos y tejidos y la estandarización de los sistemas de información nacional.

Elemento de competencia 3. Evaluar la efectividad de los procedimientos de biovigilancia en trasplantes teniendo en cuenta la normatividad y los lineamientos para la seguridad del paciente.

Criterios de desempeño

- La revisión de los resultados del sistema de biovigilancia corresponde con los objetivos de seguridad y la metodología para análisis causal de eventos adversos en trasplantes.
- La valoración de las complicaciones derivadas de los procedimientos de biovigilancia corresponde con la metodología de auditoría y revisión de casos clínicos.
- El planteamiento de acciones de mejora en biovigilancia cumple con los principios de seguridad en los trasplantes, la evidencia científica y la retroalimentación del equipo quirúrgico.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:**

Listas de chequeo institucionales, listas de chequeo de cirugía segura, formatos de solicitud de equipos y dispositivos biomédicos, formatos de no conformidad, Modelo análisis de riesgos, formato de reportes de eventos/incidentes adversos / formatos de planes de mejora
Papelería, archivo, registros, documentos físicos de la Historia clínica.
Oficinas, Salas de cirugía
Computadoras, software de captura de datos cualitativo y cuantitativo (office), Historia clínica electrónica, Internet.
Escritorios, sillas, archivo físico y electrónico

- **Productos y resultados (evidencias):**

Formatos de reporte de eventos/incidentes adversos si los hubiere,
Formatos de acciones de mejora cuando se han presentado situaciones de riesgo, eventos de seguridad o no conformidades.
Formato de acciones de mejora y evidencias de la implementación de planes de mejora.

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales. Programa de Biovigilancia institucional, Manuales de dispositivos y equipos biomédicos, protocolos institucionales, normatividad de habilitación, algoritmos quirúrgicos, modelos de gestión de riesgos, modelo de análisis causal de eventos/incidentes adversos, normatividad de Biovigilancia. Guías / lineamientos internacionales de Biovigilancia. Evidencia científica sobre eventos e incidentes en trasplante de órganos y tejidos.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE03-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Utilizar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos validados de acuerdo con la evidencia científica, los resultados clínicos y las herramientas de simulación avanzada que impacten en la reducción de tiempos de isquemia y el aumento de la supervivencia del injerto

Elemento de competencia 1. Evaluar los protocolos de extracción y preservación de órganos y tejidos en escenarios quirúrgicos reales y simulados de acuerdo con los criterios de análisis clínico y científico, los estándares internacionales y normativas bioéticas

Criterios de desempeño

- El análisis comparativo de los protocolos de extracción corresponde con las revisiones sistemáticas de la evidencia científica y resultados clínicos documentados
- La valoración técnica de los métodos de preservación cumple con los requerimientos de impacto en los tiempos de isquemia, indicadores de calidad y datos de seguimiento del injerto.
- La interpretación estadística de los resultados clínicos asociados a la extracción y preservación cumple con las variables quirúrgicas y la supervivencia del injerto.

Elemento de competencia 2. Diseñar protocolos de extracción, preservación e implantación teniendo en cuenta los requerimientos de calidad y seguridad para el paciente y el injerto.

Criterios de desempeño

- La integración técnica de los procesos de implantación cumple con los requerimientos instrumentales, logísticos y quirúrgicos y los tiempos operatorios.
- La evaluación funcional del desempeño intraoperatorio del equipo corresponde con los criterios de efectividad de acciones de mejora, monitoreo de tiempos de isquemia y parámetros de viabilidad del injerto.
- La proposición de innovaciones en los procesos de manejo de injertos está acorde con los estándares de calidad internacional y las metas de supervivencia a largo plazo del receptor.

Elemento de competencia 3. Implementar programas de simulación avanzada en trasplante de tejidos y órganos teniendo en cuenta las variables en la toma de decisiones y los requerimientos para la supervivencia del injerto**.**

Criterios de desempeño

- La implementación de protocolos de investigación con simuladores quirúrgicos avanzados y modelos clínicos validados cumple con los referentes metodológicos, éticos y normativos.
- La validación técnica de las propuestas de innovación, cumple con parámetros de aplicación de simulaciones, de análisis de resultados y de comparación con protocolos tradicionales.

- La sistematización científica de los procesos innovadores, de hallazgos y recomendaciones corresponde con criterios de investigación aplicada, calidad quirúrgica y mejora continua.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:**

Formatos de proyectos de investigación, instrumentos de recolección de datos. Papelería, archivos, registros. Oficinas, aulas, salas de simulación, auditorios, espacios comunitarios, salas de cirugía, RUMED (Unidades de Reprocesamiento de Dispositivos Médicos); Equipos de cómputo con software de análisis cualitativo y cuantitativo; mobiliario (Escritorios, sillas, mobiliario Quirúrgico). Equipos y Dispositivos médicos para cirugía de trasplantes de órganos y tejidos. Simuladores quirúrgicos. Sistema de perfusión mecánica (ex-vivo), equipos de criopreservación de órganos y tejidos. Internet. Software de Historia Clínica, Bases de datos.

- **Productos y resultados (evidencias):**

Protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos. Protocolos e informes de de investigación,
Publicaciones de estudios de investigación y evidencia científica producto del ejercicio investigativo, así como los productos de nuevo conocimiento.
Bases de datos producto de la recolección de datos de los proyectos de investigación.
Programas de simulación avanzada de trasplante de órganos y tejidos. Informes de validación técnica de protocolos de extracción, preservación e implementación.
Guías de práctica Clínica para trasplante de órganos y tejidos.

- **Información requerida (referentes):**

Lineamientos para la elaboración de protocolos de investigación institucionales; Referentes Metodológicos para la elaboración de proyectos de investigación en trasplante de órganos y tejidos. Protocolos institucionales. Normatividad técnica y ética en desarrollo de proyectos de investigación en salud, con seres humanos y modelos animales. Modelos de medición de ciencia y tecnología. Evidencia científica publicada relacionada con trasplantes. Metodología para construcción de guías de práctica clínica. Manuales y programas de simulación quirúrgica para trasplantes. Manuales de equipos de perfusión mecánica (ex-vivo). Guías para criopreservación de órganos y tejidos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE04-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Resolver situaciones clínicas complejas durante procedimientos de trasplante teniendo en cuenta el trabajo interprofesional y la toma de decisiones en el marco de la política de seguridad del paciente**.**

Elemento de competencia 1. Planificar estratégicamente los procesos quirúrgicos de alta complejidad en escenarios quirúrgicos interdisciplinarios de acuerdo con los protocolos de seguridad del paciente y estándares de calidad asistencial**.**

Criterios de desempeño

- El análisis integral de los procedimientos quirúrgicos basados en los riesgos, necesidades técnicas y secuencias críticas corresponde con los datos de la historia clínica, el plan quirúrgico y las guías institucionales.

- La gestión anticipada de los recursos instrumentales y tecnológicos está acorde con el tipo de cirugía, nivel de complejidad y tiempos operatorios previstos.
- La elaboración de estrategias de mitigación del riesgo cumple con listas de verificación, resultados de análisis de eventos adversos potenciales y los momentos críticos del procedimiento.

Elemento de competencia 2. Dirigir la toma de decisiones del equipo multidisciplinario ante eventos adversos intraoperatorios de acuerdo con los protocolos de Gestión de Recursos en Crisis y la política institucional de seguridad del paciente

Criterios de desempeño

- La articulación comunicativa de los roles y responsabilidades del equipo quirúrgico corresponde con los flujos de trabajo durante la planeación preoperatoria y las reuniones interdisciplinarias
- La integración de la información clínica y técnica en la toma de decisiones oportunas corresponde con las variables quirúrgicas del paciente, del procedimiento y del entorno quirúrgico.
- La revisión crítica de los resultados derivados de la planeación quirúrgica está acorde con los indicadores de seguridad del paciente y eficiencia operativa y las oportunidades de mejora.

Elemento de competencia 3. Ejecutar maniobras quirúrgicas de rescate ante anomalías vasculares o sistémicas inesperadas según las guías de práctica clínica de alta complejidad y los planes de contingencia quirúrgica

Criterios de desempeño

- La evaluación del desempeño del equipo quirúrgico cumple con la retroalimentación del análisis de indicadores de seguridad, tiempos quirúrgicos y resultados intraoperatorios.
- La actualización periódica de protocolos está acorde con las herramientas de apoyo en situaciones inesperadas y adaptación de características de contextos institucionales.
- La sistematización evaluativa de las estrategias implementadas corresponde con validación y seguimiento de resultados clínicos, tiempos operatorios y eventos adversos.

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:**

Listas de chequeo institucionales, listas de chequeo de cirugía segura.
Papelería, archivo, registros, documentos físicos de la Historia clínica.
Salas de cirugía
Equipos y dispositivos médicos, Internet, dispositivos para conexiones de energía y conectividad, soluciones y medicamentos para manejo de órganos y tejidos en el pre-operatorio y en la fase intra-quirúrgica.
mobiliario quirúrgico.

- **Productos y resultados (evidencias):**

Listas de chequeo institucionales y de cirugía segura diligenciadas,
Registro de solicitudes de solicitud de equipos y dispositivos biomédicos y formatos de no conformidad si los hubiere.

Registros de verificación del funcionamiento de equipos biomédicos,
Evidencia verificación de condiciones técnicas de sistema de perfusión mecánica (ex- vivo), así como de sistemas de criopreservación.

- **Información requerida (referentes):**

Manuales de dispositivos y equipos biomédicos, protocolos institucionales, normatividad de habilitación, algoritmos quirúrgicos, manuales de sistemas de perfusión mecánica (ex-vivo), manuales, guías y protocolos de criopreservación.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**Código y nombre Competencia Específica** **CE05-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Auditar procesos quirúrgicos según caja de herramientas del sistema de calidad y parámetros de habilitación de la Unidad de Trasplantes y Órganos.

Elemento de competencia 1. Diseñar sistemas de aseguramiento de la calidad y seguridad del paciente en trasplantes de órganos y tejidos de acuerdo con normativas y estándares internacionales de calidad asistencial

Criterios de desempeño

- La identificación sistemática de los indicadores de calidad y seguridad en trasplante corresponde con el tipo de órgano, el procedimiento quirúrgico y los riesgos asociados.
- La formulación técnica de los mecanismos de medición, control, y los métodos de recolección y análisis de datos está acorde con lineamientos institucionales y modelos de gestión de la calidad.
- La estructuración documental de los sistemas diseñados corresponde con los requisitos regulatorios, bioéticos y de trazabilidad clínica.

Elemento de competencia 2. Implementar estrategias de calidad y seguridad del paciente en procedimientos de trasplante de acuerdo con los estándares de habilitación y lineamientos normativos de calidad en la prestación de servicios de salud

Criterios de desempeño

- La aplicación sistemática de los protocolos de seguridad corresponde con la lista de verificación de las fases preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria del trasplante.
- El análisis estructurado de los eventos adversos y cuasi fallos está acorde con las metodologías de análisis causal, requerimientos de planes de mejora y gestión del riesgo quirúrgico.
- El entrenamiento especializado del equipo quirúrgico está acorde con los diversos escenarios críticos y los estándares de simulación clínica avanzada.
- Texto

Elemento de competencia 3. Evaluar estrategias de aseguramiento de la calidad en trasplantes teniendo en cuenta los resultados clínicos, los lineamientos de seguridad del paciente y las buenas prácticas de trasplantes.

Criterios de desempeño

- La revisión sistemática de los procesos quirúrgicos de trasplante corresponde con parámetros de auditoría de estándares y listas de verificación validadas.

- La interpretación analítica de los resultados clínicos y de seguridad corresponde con la correlación de indicadores, con desenlaces del paciente y reportes de seguridad.
- La retroalimentación estratégica de las prácticas evaluadas corresponde con la evidencia científica, resultados de auditoría y lecciones aprendidas

Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:**

Listas de chequeo institucionales, listas de chequeo de cirugía segura, planes de supervisión de protocolos quirúrgicos, programas de formación quirúrgica, Instrumentos de evaluación.
Papelería, archivo, registros, modelos de simulación quirúrgica
Oficinas, Salas de cirugía, Unidades de simulación, salas de capacitación.
Computadoras, software de captura de datos cualitativo y cuantitativo (office Software de simulación quirúrgica, Equipos y dispositivos médicos, Internet, cables para conexiones de energía y conectividad.
Algoritmos quirúrgicos
Escritorios, sillas,mobiliario quirúrgico. Sistemas de perfusión mecánica (ex-vivo) y medios de criopreservación.

- **Productos y resultados (evidencias):**

Listas de chequeo institucionales y de cirugía segura diligenciadas, Formatos diligenciados de supervisión quirúrgica,
Reportes de cumplimiento de programas de formación y simulación quirúrgica.
Planes de mejoramiento, evidencias de la implementación de acciones de mejora.
Evidencia de implementación de programas de formación del equipo quirúrgico.
Protocolos actualizados,
Modelos de gestión de calidad para extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos.
Análisis causal de eventos adversos y cuasi fallos.

- **Información requerida (referentes):**

Protocolos institucionales, Manuales de dispositivos y equipos biomédicos,protocolos institucionales, Manuales de equipos de simulación, algoritmos quirúrgicos, modelos de gestión de riesgos, modelo de análisis causal de eventos/incidentes adversos, normatividad de Biovigilancia. Guías / lineamientos internacionales de Seguridad del paciente. Normatividad de Dispositivos Médicos. Evidencia científica (Publicaciones) sobre efectividad y riesgos asociados a los procedimientos en conservación e implantación de órganos y tejidos.

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)

Competencias Básicas

Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
• Comunicación efectiva y empática en diferentes contextos • Comprensión y análisis de textos • Redacción académica y científica • Oratoria y presentación • Ética de la comunicación y responsabilidad social.	0.5 créditos

• Demostrar habilidades de comprensión lectora en escrita en inglés.	
Competencias en matemáticas	**Duración**
• Pensamiento estadístico y análisis de datos. • Pensamiento lógico y resolución de problemas cuantitativos. • Pensamiento métrico y sistemas de medidas. • Pensamiento estadístico	1 crédito
Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales	**Duración**
• Relaciones con la historia y la cultura en el contexto de la salud • Fundamentos biológicos y ambientales en la salud • Morfofisiología y bases biológicas • Entorno vivo: biología y ecología humana • Principios básicos de anatomía, fisiología, genética y ecología humana • Relaciones ético-políticas y socioeconómicas • Relación ciencia, tecnología y sociedad. • Entorno físico y ergonómico	1 crédito
Competencias ciudadanas	**Duración**
• Convivencia, paz y resolución de conflictos • Participación y responsabilidad democrática en salud • Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. • Liderazgo y compromiso social • Ética y deontología profesional	1 crédito

Competencias Transversales

Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Gestionar información a gran escala en tiempo razonable de acuerdo con infraestructuras, tecnologías y servicios disponibles	**RA1.** Clasificar grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura **RA2.** Aplicar técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información **RA3**. Identificar tendencias globales y patrones de los datos a partir de entornos de trabajo de datos masivos	1 crédito

	RA4. Seleccionar técnicas de almacenamiento de datos en función de la arquitectura del modelo de minería de datos	
Protección de Salud y el medio ambiente		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Incorporar las políticas de protección ambiental	**RA1.** Determinar alcance del sistema de gestión ambiental en la organización de acuerdo con política medio ambiental. **RA2.** Cumplir política de protección ambiental según necesidades organizacionales y normatividad vigente. **RA3.** Valorar resultados de implementación de políticas de protección ambiental según impactos en la organización y entorno. **RA4**: Diseñar estrategias de tratamiento de riesgos de acuerdo con proyectos organizacionales y normativa vigente.	1 crédito
Protección de la salud	**RA1.** Aplicar principios y procedimientos de salud y seguridad en el trabajo teniendo en cuenta marco de normas técnicas y legales.	
Cultura emprendedora y empresarial		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Análisis de oportunidades y amenazas para generar valor y transformación de ideas en soluciones que aportan valor; diseño de plan de acción detallado y ajustado a circunstancias cambiantes y al logro de objetivos.	**RA1.** Monitorear tendencias relevantes analizando las oportunidades y amenazas para generar valor y transformar las ideas en soluciones que aportan valor. **RA2.** Diseñar estrategias de desarrollo profesional para el equipo y la organización basado en una comprensión clara de las fortalezas y debilidades, en relación con las oportunidades actuales y las futuras para crear valor.	0.5 créditos

		RA3. Evaluar la salud financiera de una actividad de creación de valor y emite concepto sobre flujo de fondos de una organización utilizando indicadores financieros **RA4.** Involucrar e inspirar a otras personas, consiguiendo que se integren en el equipo del proyecto a desarrollar y diseñar un plan de acción detallado teniendo en cuenta circunstancias cambiantes y al logro de los objetivos. **RA5.** Evaluar el riesgo al que la empresa está expuesta a medida que cambian las condiciones.	
	Desarrollo, participación y transformación de espacios de trabajo	**RA1.** Demostrar sensibilidad, afecto y compromiso en el desarrollo de acciones democráticas que lleven a promover, preservar y garantizar el derecho a la salud. **RA2.** Promover y proponer acuerdos satisfactorios basados en los principios y valores democráticos en relación con un problema de salud, a fin de lograr convivencia y coexistencia pacífica y el desarrollo humano de los sujetos individuales, comunidades y entorno. **RA3.** Participa y construye redes sociales colaborativas y resolutivas, facilitando la formación y construcción de opinión y cultura transformadora de los problemas de salud de los individuos, colectivos y el entorno, hacia la gestión de políticas sociales y públicas alrededor del campo de la salud. **RA4**. Integra, orienta y empodera continuamente su formación personal, profesional y social con conocimiento, y evidencia, compromiso y responsabilidad social, que transforme situaciones	

		de salud de su ámbito de desempeño que necesiten de su intervención. **RA5.** Determina y elimina barreras de acceso que le son de su competencia y se encuentren en su ámbito de ejercicio. **RA6.** Promueve el valor de la salud con propuestas metodológicas, pedagógicas y tecnológicas, intercambio de saberes y prácticas alternativas hacia la construcción del bien, ser, estar y vivir.	
	Recursos para la prestación de servicios de salud	**RA.** Diseñar la prestación de servicios de salud optimizando la acción interdisciplinaria, intersectorial y la participación comunitaria, con base en criterios de suficiencia, calidad, oportunidad y costo beneficio para la población y el sistema de salud. **RA.** Participar en el diseño de los modelos de atención y prestación de servicios de salud con criterios de efectividad, eficiencia y pertinencia. **RA.** Aplicar los principios de dirección y gestión en la práctica profesional con creatividad e iniciativa, en los escenarios laborales donde se desempeñe. **RA.** Intervenir en diferentes escenarios del nivel nacional, regional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública. RA. Ejecutar planes, programas y proyectos en salud acorde a las necesidades identificadas en la sociedad. **RA**. Evaluar permanentemente todos los procesos de atención y gestión, y propone planes de	

	mejora continua, según criterios de calidad y eficiencia establecidos.	
Investigación / Gestión Del Conocimiento		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva	**RA1.** Preparar y proveer la documentación, de sus usuarios y de sus proyectos de investigación, de acuerdo con los requerimientos legales y dentro de los procedimientos y estándares aceptados. **RA2.** Asumir la solución de problemas relacionados con la salud individual y colectiva en el marco de un trabajo interprofesional e interdisciplinar a partir de los postulados de la metodología científica. **RA3**. Interpretar textos científicos con sentido crítico para resolver problemas relacionados con su ejercicio profesional.	1 crédito
Investigación aplicada	**RA1**. Demostrar conocimiento amplio de la teoría y práctica de un campo profesional especializado en contextos multidisciplinarios. **RA2.** Abordar desde una visión sistémica los problemas o dificultades, planteando soluciones y alternativas **RA3.** Formular soluciones innovadoras a partir de la resolución de problemas complejos mediante la investigación y valoración de información avanzada **RA4.** Generar ambientes de innovación y herramientas que promuevan el desarrollo de nuevas ideas. **RA5.** Evaluar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de	

	soluciones innovadoras, priorizando según las capacidades y recursos asignados	
Educación		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Fortalecimiento de competencias de usuarios, colectivos y equipos de trabajo	**RA1**. Apoyar el fortalecimiento del equipo de salud teniendo en cuenta estrategias pedagógicas y criterios de pertinencia. **RA2.** Posibilitar el intercambio de experiencias y transferencia de conocimiento según alcance y ámbito de competencia	1 crédito
Ética, Bioética y Humanización		
Módulo	**Módulo**	**Módulo**
Compromiso y responsabilidad ética y social	**RA1.** Aplicar valores de humanidad, dignidad, responsabilidad según comunidad e instituciones. **RA2.** Liderar cultura de tolerancia, sensibilidad a la diferencia de acuerdo con desarrollo de conciencia social y valores. **RA3.** Tomar decisiones y acciones de acuerdo con consecuencias menos graves y derecho a la integridad personal. **RA4.** Guiar la actuación profesional teniendo en cuenta principios éticos y beneficio de personas o comunidades. RA5. Evaluar recomendación de medicamentos y procedimientos de acuerdo con principios éticos y conciencia crítica RA6. Analizar los desarrollos biotecnológicos con implicaciones éticas y respeto de la dignidad humana según evaluación-diagnóstico y normativa.	1 crédito

	Manejo de la información y las relaciones interpersonales	**RA1.** Establecer comunicación asertiva con el individuo, la familia y colegas según marco de responsabilidad profesional y protocolos organizacionales . **RA2**. Crear relaciones respetuosas, equitativas y sinérgicas en el ámbito de la salud teniendo en cuenta contextos multiculturales y Manual organizacional. **RA3.** Garantizar privacidad y confidencialidad de la información de acuerdo con normativa e integridad de todos. **RA4.** Aportar ideas y acciones al modelo de atención integral en salud según experiencia profesional y políticas del área.	
	Actuación e interacción individual, interprofesional e interdisciplinar	**RA1. T**rabajar interrelación con actores del sistema en salud teniendo en cuenta resolución de problemas y ética profesional. **RA2**. Reconocer alcance y límite de competencias profesionales o técnicas de acuerdo con entrenamiento formal y experiencia. **RA3.** Mantener práctica responsable según alcance de su rol y limitaciones de actuación profesional. **RA4.** Actuar con transparencia, autonomía y autorregulación según autoreflexión y valores profesionales. **RA5.** Evaluar soluciones y alternativas teniendo en cuenta características particulares y condiciones de vulnerabilidad de pacientes. **RA6.** Actuar independiente, libre y autónomo (a), de acuerdo con lógica del razonamiento legal y científico de la profesión.	
	Reconocimiento del	**RA1.** Asumir acciones específicas	

	Contexto	del contexto socio- cultural según políticas de protección y normativa de salud y bienestar. **RA2**. Resolver situaciones o problemas relacionados con tramitología en salud y bienestar según población y nivel de cargo institucional. **RA3**. Aplicar principios en situaciones de discriminación y marginación según particularidades sociales y culturales. **RA4.** Formular propuestas de intervención y transformación en salud y bienestar de acuerdo con contextos políticos, legales y culturales. **RA5**. Evaluar programas institucionales, locales y nacionales según diversidad poblacional y necesidades de salud.	

Nota: *las Competencias Clave presenta los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos, en el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.*

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE01-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Disponer los recursos humanos, técnicos y tecnológicos durante procedimientos de trasplante de órganos y tejidos, teniendo en cuenta las características anatómicas del receptor-donante, los protocolos de extracción e implantación y la política de seguridad del paciente.	
Duración créditos: 6 créditos	**Duración en horas:** N/A
Resultado de aprendizaje 1 Analizar los fundamentos teóricos y normativos para la disposición de recursos en trasplante de órganos y tejidos con base en las características anatómicas del receptor-donante, los protocolos de extracción e implantación y las políticas de seguridad del paciente.	
Resultado de Aprendizaje 2. Organizar los recursos humanos, técnicos y tecnológicos durante procedimientos de trasplante según la planeación quirúrgica, los protocolos de bioseguridad intraoperatoria, los sistemas de perfusión y los tiempos máximos de isquemia fría.	
Resultado de Aprendizaje 3. Demostrar compromiso ético y profesional en la disposición de recursos para trasplantes considerando la confidencialidad de la información, el respeto por la dignidad del donante y receptor y la adherencia a las normas de bioseguridad.	
Código y Nombre de la competencia específica (CE)	

CE02-7-SABI-IQA-22402-E-009-Implementar procedimientos de biovigilancia de acuerdo con las normativas en los trasplantes de órganos y tejidos.	
Duración créditos: 8 créditos	**Duración en horas:** N/A
Resultado de aprendizaje 1. Fundamentar el diseño de procedimientos de biovigilancia aplicables al proceso de trasplante de órganos y tejidos en concordancia con la normatividad, los lineamientos de seguridad del paciente y los sistemas de información interoperables en salud.	
Resultado de Aprendizaje 2. Desarrollar procedimientos de biovigilancia en el entorno quirúrgico del trasplante con base a los requerimientos de monitoreo continuo, los principios de oportunidad y diferenciación de incidentes, y la trazabilidad de órganos y tejidos.	
Resultado de Aprendizaje 3. Integrar principios éticos y la efectividad de los procedimientos de biovigilancia en trasplantes en correspondencia con la revisión de resultados, la valoración de complicaciones derivadas y la retroalimentación del equipo quirúrgico.	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE03-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Utilizar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos validados de acuerdo con la evidencia científica, los resultados clínicos y las herramientas de simulación avanzada que impacten en la reducción de tiempos de isquemia y el aumento de la supervivencia del injerto	
Duración créditos: 8 créditos	**Duración en horas:** N/A
Resultado de aprendizaje 1. Examinar la eficacia de los protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos a partir de los resultados clínicos documentados y el análisis comparativo de métodos de preservación y estadística de la supervivencia del injerto.	
Resultado de Aprendizaje 2. Ejecutar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos conforme a los requerimientos de calidad y seguridad para el paciente y el injerto y la integración técnica de procesos quirúrgicos.	
Resultado de Aprendizaje 3. Adoptar principios de calidad, seguridad y bioética en la utilización de protocolos de trasplante de órganos y tejidos teniendo en cuenta el análisis crítico de la evidencia científica, la proposición responsable de innovaciones, y la validación ética de simulaciones quirúrgicas.	
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE04-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Resolver situaciones clínicas complejas durante procedimientos de trasplante teniendo en cuenta el trabajo interprofesional y la toma de decisiones en el marco de la política de seguridad **del paciente.**	
Duración créditos: 8 créditos	**Duración en horas:** N/A
Resultado de aprendizaje 1. Valorar la planificación estratégica de procesos quirúrgicos de alta complejidad en trasplante de órganos y tejidos en el marco de los protocolos de seguridad del paciente según estándares de calidad asistencial, análisis integral de riesgos y necesidades técnicas.	
Resultado de Aprendizaje 2. Aplicar estrategias de resolución de situaciones clínicas complejas durante procedimientos de trasplante mediante la dirección del equipo multidisciplinario en la toma de decisiones ante eventos adversos, la ejecución de maniobras quirúrgicas de rescate y la sistematización evaluativa de resultados clínicos y tiempos operatorios.	
Resultado de Aprendizaje 3. Demostrar competencia para el trabajo interprofesional y la toma de decisiones	

éticas en la resolución de situaciones clínicas complejas en trasplante con sujeción a la política institucional de seguridad del paciente, la revisión crítica de resultados derivados de la planeación quirúrgica y el compromiso con la mejora continua de la calidad asistencial.
Código y Nombre de la competencia específica (CE) **CE05-7-SABI-IQA-22402-E-009-**Auditar procesos quirúrgicos según caja de herramientas del sistema de calidad y parámetros de habilitación de la Unidad de Trasplantes y Órganos.
Duración créditos: 6 créditos — **Duración en horas:** N/A
Resultado de aprendizaje 1. Definir los parámetros y criterios para el aseguramiento de la calidad y seguridad en procesos de trasplante de órganos y tejidos de conformidad con las normativas internacionales de calidad asistencial, la identificación sistemática de indicadores y la estructuración documental con requisitos regulatorios.
Resultado de Aprendizaje 2. Coordinar la ejecución de estrategias de calidad y seguridad del paciente en procedimientos de trasplante en consonancia con la lista de verificación de fases pre, intra y postoperatoria, las metodologías de análisis causal de eventos adversos y cuasi fallos y los estándares de simulación clínica avanzada.
Resultado de Aprendizaje 3. Evidenciar compromiso con la mejora continua de la calidad y seguridad en procesos de trasplante de órganos y tejidos en correspondencia con la revisión sistemática de procesos quirúrgicos, las listas de verificación validadas y la interpretación analítica de resultados clínicos y de seguridad.

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	**Duración** 4 Créditos
CE03-7-SABI-IQA-22402-E-009- Utilizar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos validados de acuerdo con la evidencia científica, los resultados clínicos y las herramientas de simulación avanzada que impacten en la reducción de tiempos de isquemia y el aumento de la supervivencia del injerto	**RA1.** Examinar la eficacia de los protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos a partir de los resultados clínicos documentados y el análisis comparativo de métodos de preservación y estadística de la supervivencia del injerto.
	RA2. Ejecutar protocolos de extracción, preservación e implantación de órganos y tejidos conforme a los requerimientos de calidad y seguridad para el paciente y el injerto y la integración técnica de procesos quirúrgicos.
	RA3. Adoptar principios de calidad, seguridad y bioética en la utilización de protocolos de trasplante de órganos y tejidos teniendo en cuenta el análisis crítico de la evidencia científica, la proposición responsable de innovaciones, y la validación ética de simulaciones quirúrgicas.
CE04-7-SABI-IQA-22402-E-009- Resolver situaciones clínicas complejas	**RA1.** Valorar la planificación estratégica de procesos quirúrgicos de alta complejidad en trasplante de órganos y tejidos en el marco de los protocolos de seguridad del paciente según estándares de calidad asistencial, análisis integral de riesgos y necesidades técnicas.
	RA2. Aplicar estrategias de resolución de situaciones clínicas complejas durante

durante procedimientos de trasplante teniendo en cuenta el trabajo interprofesional y la toma de decisiones en el marco de la política de seguridad del paciente.	procedimientos de trasplante mediante la dirección del equipo multidisciplinario en la toma de decisiones ante eventos adversos, la ejecución de maniobras quirúrgicas de rescate y la sistematización evaluativa de resultados clínicos y tiempos operatorios.
	RA3. Demostrar competencia para el trabajo interprofesional y la toma de decisiones éticas en la resolución de situaciones clínicas complejas en trasplante con sujeción a la política institucional de seguridad del paciente, la revisión crítica de resultados derivados de la planeación quirúrgica y el compromiso con la mejora continua de la calidad asistencial.

Nota: *la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.*

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	a) Título de pregrado profesional en Instrumentación Quirúrgica, conferido por un programa de educación superior con registro calificado vigente otorgado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, perteneciente a una Institución de Educación Superior legalmente constituida y con licencia de funcionamiento. b) Para aspirantes titulados en el exterior, el título de pregrado en Instrumentación Quirúrgica o área afín deberá estar debidamente convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, de acuerdo con la normativa vigente sobre homologación de títulos extranjeros. c) Demostrar dominio de lectura y comprensión de textos científicos en inglés nivel B1 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o su equivalente d) El aspirante deberá acreditar una experiencia profesional mínima de un (1) año en servicios de Trasplante de órganos y Tejidos, central de esterilización, o áreas quirúrgicas de instituciones prestadoras de salud de mediana y alta complejidad, en los cuales haya desarrollado actividades relacionadas con: - Participación en procedimientos quirúrgicos de Rescate y de Trasplante de órganos y tejidos o bancos de órganos. - Manejo de dispositivos quirúrgicos de microcirugía, dispositivos médicos reutilizables y equipos de monitorización básica. - Aplicación de protocolos de bioseguridad, esterilización y reprocesamiento de dispositivos médicos y control de infecciones asociadas a la atención en salud.

4.4. Regulación de la Profesión	•Ley 784 de 2002 23 de diciembre de 2002 Por medio de la cual se reglamenta el ejercicio de Instrumentación Quirúrgica. •Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones •Ley 1164 de 3 de octubre de 2007, Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud. • Resolución 429 de 2016 Por medio de la cual se adopta la política nacional de atención integral en salud • Resolución 3030 de 2014, por la cual se definen las especificaciones para el reporte de la información del Registro único Nacional del Talento Humano en Salud (RETHUS). • Decreto 780 de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social • Estar inscrito en el Registro Único de Talento Humano en Salud – RETHUS •Contar con la Tarjeta Profesional expedida por el ente regulador de la profesión.