



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN
ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA
EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE
LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA**

Selwin Antonio Umaña Alcántara

Asesorado por la Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña

Guatemala, junio de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN
ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA
EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE
LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

SELWIN ANTONIO UMAÑA ALCÁNTARA
ASESORADO POR LA INGA. NORMA ILEANA SARMIENTO ZECEÑA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, JUNIO DE 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
VOCAL V	Br. Sergio Alejandro Donis Soto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
EXAMINADORA	Inga. Sigrid Alitza Calderón de León
EXAMINADORA	Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN
ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA
EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE
LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 26 de noviembre de 2010



Selwin Antonio Umaña Alcántara



Guatemala, 27 de febrero de 2013.
REF.EPS.DOC.243.02.13.

Ingeniera
Sigrid Alitza Calderón de León De de León
Directora Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimada Inga. Calderón de León De de León.

Por este medio atentamente le informo que como Asesora-Supervisora de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería Industrial, **Selwin Antonio Umaña Alcántara**, Carné No. **200516097** procedí a revisar el informe final, cuyo título es **“REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA”**.

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

“Id y Enseñad a Todos”


Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña de Serrano
Asesora-Supervisora de EPS
Área de Ingeniería Mecánica Industrial



NISZds/ra



Guatemala, 27 de febrero de 2013.
REF.EPS.D.168.02.13

Ingeniero
César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Urquizú Rodas.

Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **“REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA”** que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Selwin Antonio Umaña Alcántara** quien fue debidamente asesorado y supervisado por la Inga. Norma Ileana Sarmiento Zeceña de Serrano.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte de la Asesora-Supervisora de EPS, en mi calidad de Directora, apruebo su contenido solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
“Id y Enseñad a Todos”

Inga. Sigrid Aliza Calderón de León
Directora Unidad de Prácticas de Ingeniería y EPS
Facultad de Ingeniería

SACdLdL/ra

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

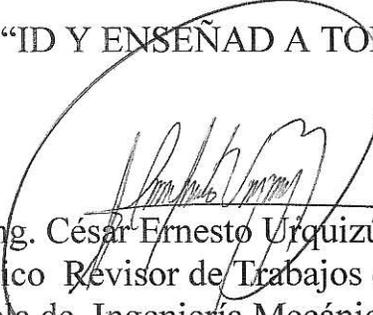


FACULTAD DE INGENIERIA

REF.REV.EMI.033.013

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN ESTRÁTEGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA**, presentado por el estudiante universitario **Selwin Antonio Umaña Alcantara**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, marzo de 2013.

/mgp



REF.DIR.EMI.161.013

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de **REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA**, presentado por el estudiante universitario **Selwin Antonio Umaña Alcántara**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, junio de 2013.

/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **REORGANIZACIÓN DE BODEGA DE INSUMOS GENERALES Y PLAN ESTRATÉGICO PARA ALCANZAR LA ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA EN OFTALMOLOGÍA BASADO EN ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA ACAP, EN LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA**, presentado por el estudiante universitario: **Selwin Antonio Umaña Alcántara**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano



Guatemala, junio de 2013

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por darme la vida, acompañarme en todo momento y permitirme alcanzar este sueño.
Mi madre	Floralma Alcántara, por todo su amor y ser un ejemplo de superación.
Mi padrastro	Carlos Blanco, por ser buen ejemplo y haber confiado en mí.
Mis abuelos	José Alcántara y María Morataya (q.e.p.d.), por todo el cariño brindado y haber creído en mí.
Mi hija	Anyi Stephany Umaña, por ser fuente de motivación, espero este logro le sirva de ejemplo.
Mis hermanas	Por su cariño, amistad y estar siempre pendiente de mí.
Mis sobrinos	Siempre contaron con mi apoyo.
Mis tíos	Por su apoyo y sus consejos.

AGRADECIMIENTOS A:

Dios	Por darme el entendimiento y la fortaleza para llegar a este momento.
Mi madre	Gracias a todos sus esfuerzos y apoyo para poder alcanzar mis objetivos.
Mi padrastro	Por todos sus consejos y apoyo incondicional.
Mis hermanas	Por su ayuda y motivación para seguir adelante.
Mis familiares	Por su cariño y apoyo brindado.
Universidad de San Carlos de Guatemala	Por abrirme las puertas para desarrollarme como profesional, en especial a la Facultad de Ingeniería.
Mis catedráticos	Por compartir sus conocimientos y enseñarme a ser un profesional integro.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	IX
LISTA DE SÍMBOLOS	XIII
GLOSARIO	XV
RESUMEN	XVII
OBJETIVOS	XIX
INTRODUCCIÓN.....	XXI
1. GENERALIDADES DE LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA ..	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Finalidad	3
1.3. Visión y Misión.....	3
1.4. FODA	3
1.5. Servicios	5
1.5.1. Oftalmológicos.....	5
1.5.1.1. Clínica general.....	5
1.5.1.2. Segmento anterior	5
1.5.1.3. Glaucoma	5
1.5.1.4. Retina	6
1.5.1.5. Oculoplástica	6
1.5.1.6. Oftalmopediatría	6
1.5.1.7. Trauma ocular	6
1.5.1.8. Neurooftalmología	7
1.5.2. Procedimientos especiales	7
1.5.2.1. Láser.....	7
1.5.2.2. Tomografía de coherencia óptica	7

	1.5.2.3.	Campos visuales	8
	1.5.2.4.	Angiografía fluoresceínica	8
1.5.3.	Cirugías		8
	1.5.3.1.	Cataratas.....	9
	1.5.3.2.	Desprendimientos de retina	9
	1.5.3.3.	Blefaroplastias.....	9
	1.5.3.4.	Estrabismos	9
1.5.4.	Proyecto Visión Escolar Saludable, VES		10
	1.5.4.1.	VES/ Sololá	10
	1.5.4.2.	VES/ Quiché.....	10
1.5.5.	Posgrado para Maestría de Oftalmología.....		10
	1.5.5.1.	General	11
	1.5.5.2.	Específicos.....	11
1.5.6.	Bodega de insumos generales		13
1.5.7.	Otras actividades.....		13
1.6.	Estructura organizacional.....		15
2.	FASE DE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL		19
2.1.	Situación actual bodega de insumos generales		19
	2.1.1.	Diagrama Causa-Efecto bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología ..	20
	2.1.2.	Descripción del problema	25
	2.1.3.	Ubicación	25
	2.1.4.	Clasificación de productos almacenados	26
	2.1.4.1.	Códigos	26
	2.1.5.	Mobiliario utilizado para almacenaje	27
	2.1.5.1.	Estanterías metálicas	28
	2.1.5.2.	Armarios metálicos.....	28
	2.1.5.3.	Aire acondicionado.....	28

2.1.6.	Análisis de rotación de productos	29
2.1.6.1.	Formato de <i>kardex</i>	29
2.1.6.2.	Procedimiento de ingreso de producto a bodega.....	30
2.1.6.3.	Procedimiento para despacho de materiales, Sala de Operaciones.....	34
2.1.6.4.	Procedimiento de material en consignación.....	37
2.2.	Propuesta de reorganización de bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología.....	40
2.2.1.	Aplicación del método de las 5S, para la reorganización de la bodega de insumos generales	40
2.2.1.1.	Clasificación (<i>seiri</i>): separar innecesarios	41
2.2.1.2.	Orden (<i>seiton</i>): situar necesarios.....	43
2.2.1.3.	Limpieza (<i>seisō</i>): suprimir suciedad ..	44
2.2.1.4.	Normalización (<i>seiketsu</i>): señalar anomalías	44
2.2.1.5.	Mantenimiento de la disciplina (<i>Shitsuke</i>): seguir mejorando.....	45
2.2.2.	Mobiliario requerido para almacenaje.....	45
2.2.2.1.	Estanterías metálicas	46
2.2.2.2.	Escaleras.....	46
2.2.3.	Medidas de bodega de insumos generales	46
2.2.3.1.	Medidas de estanterías	48
2.2.3.2.	Medidas de armarios metálicos	49
2.2.4.	Procedimiento de devolución de producto mejorado	50

	2.2.4.1.	Devolución a bodega.....	50
	2.2.4.2.	Devolución de producto a proveedores	52
	2.2.5.	Costos para la reorganización de bodega de insumos generales	54
2.3.		Situación actual Posgrado para Maestría de Oftalmología	55
	2.3.1.	Descripción del problema en el posgrado	55
	2.3.2.	Diagrama Causa – Efecto del posgrado.....	55
	2.3.3.	Ficha Técnica	56
	2.3.4.	Plan de estudios.....	58
	2.3.5.	Pensum de estudios	59
	2.3.6.	Evaluación	60
	2.3.6.1.	Evaluación de las actividades del componente de investigación.....	61
	2.3.6.2.	Evaluación del programa.....	61
	2.3.7.	Base legal	62
	2.3.8.	Recursos	63
	2.3.8.1.	Físicos.....	63
	2.3.8.2.	Humanos.....	64
	2.3.8.3.	Financieros.....	64
	2.3.9.	Formato de evaluación de electivos	65
	2.3.10.	Acreditación y certificación	66
	2.3.10.1.	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Posgrado.....	67
	2.3.11.	Formatos de autoevaluación	68
	2.3.11.1.	Formato de estudiantes.....	71
	2.3.11.2.	Formato de graduados	73
	2.3.11.3.	Formato de profesores	74

2.3.11.4.	Formato de proceso formativo.....	75
2.3.11.5.	Formato investigación e innovación ..	76
2.3.11.6.	Formato gestión académica y administrativa	78
2.3.11.7.	Formato vinculación, proyección e incidencia social	80
2.3.11.8.	Formato colaboración e intercambio a nivel nacional, regional e internacional	81
2.4.	Plan estratégico para alcanzar la acreditación de la Maestría de Oftalmología	82
2.4.1.	Plan estratégico	82
2.4.2.	Finalidad	82
2.4.3.	Visión y Misión.....	83
2.4.4.	Descripción de áreas estratégicas del posgrado	84
2.4.4.1.	Administración y organización	84
2.4.4.2.	Acreditación y certificación	84
2.4.4.3.	Docencia.....	84
2.4.4.4.	Investigación.....	85
2.4.4.5.	Extensión y servicio	85
2.4.5.	Descripción de ejes estratégicos del posgrado.....	86
2.4.5.1.	Planificación	86
2.4.5.2.	Procesos.....	86
2.4.5.3.	Control interno	86
2.4.5.4.	Administración del talento humano....	87
2.4.5.5.	Gestión y desarrollo.....	87
2.4.6.	Procesos en áreas estratégicas del posgrado	87
2.4.6.1.	Proceso de administración y organización	89

	2.4.6.2.	Procesos de acreditación y certificación	106
	2.4.6.3.	Procesos de docencia	117
	2.4.6.4.	Procesos de investigación.....	123
	2.4.6.5.	Procesos de extensión y servicio	127
	2.4.7.	Aporte del plan	129
	2.4.8.	ISO 9001:2008	130
3.	FASE DE INVESTIGACIÓN		131
3.1.	Marco conceptual		131
	3.1.1.	Actos inseguros.....	131
	3.1.2.	Condiciones inseguras	132
	3.1.3.	Plan de contingencia	133
	3.1.4.	Tipos de desastres	133
	3.1.5.	Plan de emergencias.....	134
	3.1.6.	Reducción de riesgos.....	134
3.2.	Identificación de riesgos en las instalaciones de la Unidad Nacional de Oftalmología		134
	3.2.1.	Planos de rutas de evacuación	135
3.3.	Plan de contingencia ante desastres sísmicos.....		139
	3.3.1.	Comité Ejecutivo de Gestión de Riesgo y Desastres de la Unidad Nacional de Oftalmología	141
	3.3.1.1.	Integrantes	141
4.	FASE DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE		143
4.1.	Capacitación sobre plan de contingencia.....		143
	4.1.1.	Actos inseguros.....	143
	4.1.2.	Condiciones inseguras	143

4.1.3.	Señalizaciones.....	144
4.1.4.	Rutas de evacuación	144
4.1.5.	Brigadas de emergencia.....	144
4.2.	Presentación sobre nuevo proceso de la reorganización de bodega de insumos generales.....	145
4.2.1.	Información general	145
4.2.2.	Mobiliario a utilizar	146
4.2.3.	Bodega en orden	146
4.3.	Charla informativa sobre la acreditación del posgrado.....	147
4.3.1.	Beneficios	147
4.3.2.	Proceso	147
4.3.3.	Formatos de autoevaluación.....	147
CONCLUSIONES		149
RECOMENDACIONES.....		151
BIBLIOGRAFÍA		153
APÉNDICE		155
ANEXOS		157

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Organigrama para clínicas	15
2.	Organigrama de la UNO.....	16
3.	Organigrama del Posgrado de Oftalmología	17
4.	Diagrama Causa-Efecto de bodega	20
5.	Bodega de insumos generales de la UNO	21
6.	Bodega de insumos generales de la UNO equipo innecesario	22
7.	Bodega de insumos generales de la UNO cajas de documentos de bodega y financieros.....	23
8.	Bodega de insumos generales, área de útiles de oficina	24
9.	Bodega de insumos generales, primer nivel	25
10.	Formato de <i>kardex</i>	30
11.	Diagrama de bloques de ingreso de producto a bodega.....	33
12.	Diagrama de bloques despacho de materiales, Sala de operaciones.....	36
13.	Diagrama de bloques de material en consignación.....	39
14.	Dimensiones bodega de insumos generales.....	47
15.	Medidas de estanterías	48
16.	Medidas de armarios metálicos.....	49
17.	Diagrama de bloques de devolución de producto a bodega	51
18.	Diagrama de bloques de devolución de producto a	
19.	Diagrama Causa-Efecto del posgrado	56
20.	Mapa de procesos.....	88
21.	Diagrama de bloques para evaluación de jefe de residentes.....	92

22.	Diagrama de bloques para incorporación de residentes extranjeros	94
23.	Diagrama de bloques procedimiento de fotocopiadora.....	96
24.	Diagrama de bloques procedimiento de planta telefónica	97
26.	Diagrama de bloques procedimiento del uso del salón.....	100
27.	Diagrama de bloques procedimiento de encuadernado.....	102
28.	Diagrama de bloques requisición de Centro de Documentación	103
29.	Diagrama de bloques procedimiento de préstamo de cañonera y <i>laptop</i>	105
30.	Flujograma de procedimiento para alcanzar la acreditación.....	115
31.	Diagrama de bloques procedimiento de Cirugía Oftalmológica	121
32.	Diagrama de bloques procedimiento de programación de cirugías	122
33.	Diagrama de bloques procedimiento comité de investigación	124
34.	Diagrama de bloques procedimiento en atención de emergencia	127
35.	Diagrama de bloques procedimiento de atención VES.....	128
36.	Rutas de evacuación primer nivel	136
37.	Continuación rutas de evacuación primer nivel	137
38.	Rutas de evacuación sótano.....	138

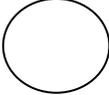
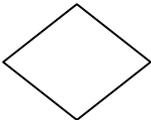
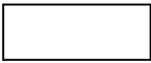
TABLAS

I.	Diagnóstico FODA de Unidad Nacional de Oftalmología	4
II.	Códigos de productos.....	26
III.	Procedimiento de ingreso de producto a bodega	31
IV.	Procedimiento para despacho de materiales, Sala de Operaciones	34
V.	Diagrama de bloques de material en consignación	37
VI.	5S	41
VII.	Procedimiento de devolución de producto a bodega.....	50
VIII.	Procedimiento de devolución de producto a proveedores.....	52
IX.	Costos de mobiliario para bodega	54

X.	Ficha técnica del Posgrado de Oftalmología	57
XI.	Contenidos programáticos	59
XII.	Formato de evaluación de electivos	65
XIII.	Ponderación general de autoevaluación del posgrado	69
XIV.	Clasificación según ponderación de autoevaluación para la acreditación del posgrado.....	70
XV.	Indicadores de valoración	71
XVI.	Valoración de estudiantes.....	72
XVII.	Valoración de graduados	73
XVIII.	Valoración de profesores	74
XIX.	Valoración de proceso formativo	75
XX.	Valoración de investigación e innovación	77
XXI.	Valoración de gestión académica y administrativa e infraestructura de apoyo	79
XXII.	Valoración de vinculación, proyección e incidencia social.....	80
XXIII.	Valoración de colaboración e intercambio académico a nivel local, regional e internacional	81
XXIV.	Requisitos de ingreso e inscripción de residentes	89
XXV.	Requisitos de graduación de oftalmólogos	90
XXVI.	Requisitos de selección de jefe de Residentes.....	90
XXVII.	Procedimiento para evaluación de jefe de Residentes	91
XXVIII.	Procedimiento para la incorporación de residentes extranjeros ..	93
XXIX.	Procedimiento de fotocopidora	95
XXX.	Procedimiento de planta telefónica	97
XXXI.	Procedimiento de préstamo de libros	98
XXXII.	Procedimiento del uso del salón	100
XXXIII.	Procedimiento de encuadernado	101
XXXIV.	Procedimiento requisición de Centro de Documentación	103
XXXV.	Procedimiento de préstamo de cañonera y <i>laptop</i>	104

XXXVI.	Pensum de estudio para 1er año	117
XXXVII.	Pensum de estudio para 2do año.....	118
XXXVIII.	Pensum de estudio para 3er año	119
XXXIX.	Pensum de estudio para 4to año.....	120
XL.	Procedimiento de Comité de Investigación (Jefes de UNO).....	123
XLI.	Procedimiento de Comité de Ética	124
XLII.	Procedimiento de Comisión de Tesis Pregrado	125
XLIII.	Procedimiento de Comisión de Tesis Posgrado.....	126
XLIV.	Tipos de desastres naturales en Guatemala	133

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
	Conector
	Conector Dinámico
	Decisión alternativa
	Documentación
	Inicio y final
	Inspección
	Operación
	Transporte

GLOSARIO

ACAP	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Posgrado.
Acreditación	Reconoce la competencia técnica de una organización para la realización de ciertas actividades bien definidas de evaluación de la conformidad.
CCA	Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior.
Certificación	Está orientada a la evaluación del grado de cumplimiento de los productos y/o servicios respecto a unas normas.
CNEA	Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación.
CONAES	Consejo Nacional de Acreditación de la Educación Superior.
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
Posgrado	Se llama estudios de posgrado o posgrado a los estudios universitarios posteriores al título de grado y comprende los estudios de maestría y/o doctorado.
SEA	Sistema de Evaluación y Acreditación Universitaria.

SINAES Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior.

SINEACE Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

UNO Unidad Nacional de Oftalmología.

USAC Universidad de San Carlos de Guatemala.

RESUMEN

La Unidad Nacional de Oftalmología es una institución privada sin fines de lucro que ofrece diferentes servicios para la prevención y corrección en dificultades visuales que puedan presentarse en la población. Actualmente en Guatemala existen diversas instituciones tanto públicas como privadas que ofrecen servicios de atención oftalmológica, pero son escasos quienes cuentan con acreditación internacional que garantice la calidad del servicio y de los profesionales que realizan los diagnósticos de los pacientes.

Dentro de los servicios prestados por la Unidad Nacional de Oftalmología se encuentra el abastecimiento de insumos generales a los demás servicios, por lo cual es importante llevar control y organización de la bodega para optimizar los recursos y manejo de la mercadería almacenada. Por otra parte se encuentra el Posgrado para Maestría en Oftalmología, en el cual los estudiantes residentes requieren de un alto nivel académico para competir a nivel regional e internacional teniendo la experiencia y el profesionalismo para atender los diversos casos oftalmológicos y al paciente. Por lo cual, en el posgrado de oftalmología se está trabajando por alcanzar la acreditación basados en estándares de calidad a nivel internacional a corto plazo y la certificación de calidad respecto a la ISO 9001:2008 a mediano plazo, en este documento se hace la recomendación de optar a la acreditación primeramente a nivel centroamericano y posteriormente optar a nivel latinoamericano y europeo; esto debido a los requisitos necesarios en los diferentes niveles de acreditación y los costos de llevar a cabo dicho proceso. Con la acreditación del Posgrado de Oftalmología, se garantizara la calidad en la preparación académica y profesionalismo de los egresados en la Maestría en Oftalmología.

OBJETIVOS

General

Reorganizar la bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología y documentar el plan estratégico del posgrado para la Maestría de Oftalmología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para alcanzar la acreditación basados en estándares de calidad de la ACAP.

Específicos

1. Mejorar el ordenamiento del producto en cuanto a fechas de vencimiento, gestión de almacenaje y protección del mismo.
2. Describir las áreas estratégicas para el Posgrado de Oftalmología.
3. Determinar los procedimientos para la acreditación del programa del Posgrado de Oftalmología.
4. Enfocar en el área estratégica de Acreditación, y elaborar formatos para la autoevaluación del Posgrado de Oftalmología.
5. Proyectar los lineamientos principales para la Acreditación del Posgrado de Oftalmología basados en la ACAP.

6. Diseñar el plan de contingencia de la Unidad Nacional de Oftalmología para proteger a los ocupantes en caso de emergencia.

7. Capacitar al personal de la Unidad Nacional de Oftalmología para estar enterados de la reorganización de bodega de insumos generales, del proceso de Acreditación del posgrado y alertas en caso de un desastre sísmico.

INTRODUCCIÓN

En 1999, con el propósito de brindar servicios Oftalmológicos confiables a un costo accesible para toda la población y proyectarse al área rural del país, se planteó al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la creación de la Unidad Nacional de Oftalmología, a la cual se le dio vida con el Decreto 590-99.

A partir de 1999, la Unidad Nacional de Oftalmología ha incrementado el número de pacientes atendidos anualmente, por lo cual se han implementado servicios para el óptimo funcionamiento de la institución.

En el primer capítulo se describen las generalidades de la Unidad Nacional de Oftalmología, los antecedentes y una breve historia de la fundación e inicios de la unidad hasta los servicios que ofrecen a la comunidad a la fecha; así mismo se realiza un análisis general de las fortalezas y debilidades de la institución.

En el segundo capítulo se analiza las directrices hacia la acreditación del brazo académico en formación de profesionales de la institución como lo es el Posgrado de Oftalmología en grado de maestría.

Los avances alcanzados en la investigación biomédica (biológica y médica) han hecho que la Ciencia Médica experimente un desarrollo significativo en sus áreas básicas y aplicadas, creando la necesidad que el desempeño profesional y ampliación del conocimiento sea especializado, ello demanda un profundo compromiso en el proceso de formación para garantizar servicios profesionales de elevado nivel en la atención de los pacientes.

Así como la reorganización de bodega de insumos se basa en la distribución de espacios y de la adecuada ubicación de los productos para darle prioridad a los que tengan mayor nivel de rotación, esto con la finalidad de reducir los tiempos de búsqueda y de operación de las actividades realizadas en la UNO.

En el tercer capítulo se evalúa el plan de gestión de riesgos con la finalidad de actualizarlo y complementarlo de acuerdo a las normas estandarizadas para el mismo y aplicadas a la institución, para determinar cuales son las rutas de evacuación en caso de emergencia como también los puestos encargados de realizar tareas específicas al momento de ser requeridas.

En el capítulo cuatro se da a conocer la información relevante a todos los trabajadores de la unidad, a través de presentaciones sobre conceptos básicos de seguridad industrial y beneficios obtenidos por la reorganización de la bodega de insumos generales; además charlas informativas sobre los beneficios de alcanzar la acreditación del posgrado y la colaboración del personal para cumplir con los objetivos planificados en dicho proceso.

1. GENERALIDADES DE LA UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA

La Unidad Nacional de Oftalmología es la mejor institución especializada en servicios de salud visual comprometida con la ética, profesionalismo y calidad de servicio de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los problemas visuales y enfermedades oculares.

1.1. Antecedentes

“En la década de 1920 - 1930, el Hospital General San Juan de Dios inaugura la sala de oftalmología, a cargo de médicos oftalmólogos preparados profesionalmente en el extranjero, auxiliándose de médicos pendientes de graduación en calidad de internos fijos.

En 1932, regresa al país el primer oftalmólogo con entrenamiento completo, el Dr. Arturo Quevedo Ávila. En 1941 la Asociación Nacional de Muchachas Guías crea un asilo de protección a niños y ancianos, que con el tiempo daría lugar a la creación del Comité Pro ciegos y Sordomudos de Guatemala.

En 1969 el Dr. Arturo Roberto Quevedo Labereé hijo del Dr. Arturo Quevedo Ávila, inició sus labores asistenciales en la clínica oftalmológica de la Consulta Externa del Hospital Roosevelt, la cual dependía del departamento de Cirugía. En 1970 el Dr. Quevedo Labereé ofreció la oportunidad de compartir sus conocimientos oftalmológicos al Dr. Luis Felipe Hernández Matute, quien se encontraba rotando como residente de cirugía en la clínica. Con tenacidad y esfuerzo el Dr. Quevedo Labereé logró que el programa de posgrado tomara

forma, y es así es como en 1971 se creó la beca “Dr. Arturo Quevedo Ávila” que le fue concedida al Dr. Edgar Carrillo Batres. En los años subsiguientes ingresaron nuevos residentes hasta formar el mecanismo piramidal existente de seis residentes en cada uno de los tres años del posgrado en 1977.

En junio de 1974, la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, aprueba el nombramiento del Dr. Roberto Arturo Quevedo Labereé como Director ad - honorem del Posgrado de Oftalmología. El Programa de Oftalmología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos es oficialmente aprobado por el Consejo Superior Universitario el 15 de mayo de 1974, según consta en el punto tercero, Inciso 3.2, Sub inciso 3.2.3 del Acta 1242, reconociendo a sus egresados el grado académico de maestro. En 1978, el Dr. Quevedo Labereé creó la Fundación de Ojos de Guatemala, aportando de sus propios recursos económicos con el propósito de apoyar al posgrado de oftalmología, dotándolo con el equipo y la tecnología pertinente.

En 1999, con el propósito de proyectarse al área rural del país, se planteó al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la creación de la Unidad Nacional de Oftalmología, a la cual se le dio vida con el Decreto 590 - 99. La Unidad Nacional de Oftalmología está dirigida por un consejo de administración conformado por cinco miembros titulares y cinco suplentes, en el cual se encuentran representados por el sector privado individual y empresarial, fundaciones, privadas y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cumpliendo con el propósito de llevar atención oftalmológica de primer orden a la población guatemalteca del área rural.”¹

¹UNO, Memoria de labores 2009, p.3.

1.2. Finalidad

La Unidad Nacional de Oftalmología es la mejor institución especializada en servicios de salud visual comprometida con la ética, confiabilidad, prestigio, profesionalismo, calidad de servicio, auto sostenible, no lucrativa, de crecimiento y mejora continua, a través de programas de atención, prevención e investigación en la región mesoamericana.

1.3. Visión y Misión

- Visión

“La Unidad Nacional de Oftalmología quiere ser la mejor institución en servicios de salud con reconocimiento profesional y académico.

- Misión

Es la mejor institución no lucrativa auto sostenible con responsabilidad social especializada en servicios de salud visual. Trabajan proactivamente bajo los principios de: ética, profesionalismo y calidad de atención, fomentando la prevención e investigación en beneficio de la población.”²

1.4. FODA

A continuación se presenta el análisis de la situación actual de la UNO.

²UNO, Memoria de labores 2009, p.8.

Tabla I. **Diagnóstico FODA de Unidad Nacional de Oftalmología**

	<p>FORTALEZAS</p> <p>Cuenta con todas las especialidades oftalmológicas.</p> <p>Proyecto escolar VES en el área rural.</p> <p>Exoneraciones de pagos parciales y totales.</p> <p>Se brinda a los pacientes parqueo interno seguro.</p> <p>Ética profesional y resolución de problemas.</p> <p>Pago puntual y solvencia económica.</p> <p>Alto nivel de reconocimiento nacional e internacional de entrenamiento.</p> <p>Equipo excelente en tecnología que permite una formación integral.</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>Falta promoción para captar clientes.</p> <p>Falta clínica baja visión: banco de ojos.</p> <p>Falta de sistema informático para digitalizar la información.</p> <p>Decisiones administrativo financieras prevalecen sobre médicas.</p> <p>Falta de evaluación y retroalimentación de la calidad del servicio. Mucha burocracia.</p> <p>Parqueo pequeño y desorganizado.</p> <p>Mal sistema de ventilación e iluminación natural.</p> <p>Clínica de glaucoma con espacio reducido.</p>
<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Aprovechamiento de proyectos de salud visual para niños en el área rural.</p> <p>Donaciones de material quirúrgico para la UNO.</p> <p>Contar con laboratorio clínico.</p> <p>Trabajar el programa VES en área urbana. Servicios contratados/ IGSS.</p> <p>Atender la totalidad de prematuros/ H. Roosevelt. Alianzas con seguros.</p>	<p>ESTRATEGIA - FO</p> <p>Ofrecer servicios oftalmológicos a IGSS</p> <p>Buscar patrocinadores para proyecto VES en área urbana con base de excelente servicio oftalmológico a la juventud guatemalteca.</p> <p>Negociaciones con aseguradoras para prestar servicios oftalmológicos en diversas especialidades.</p>	<p>ESTRATEGIA - DO</p> <p>Aprovechar proyecto VES para hacer publicidad y dar a conocer todos los servicios prestados en la UNO.</p> <p>Llevar registros de consultas médicas y mejorar procedimientos de atención a pacientes.</p> <p>Invertir en infraestructura de las instalaciones para ofrecer mejor ambiente al paciente.</p>
<p>AMENAZAS</p> <p>Inseguridad en la entrada de la Unidad N.O.</p> <p>Proximidad de calderas en mal estado frente a la Unidad Nacional de O.</p> <p>Falta de planificación y cumplimiento en el número de pacientes.</p> <p>El sindicato del hospital Roosevelt.</p> <p>Depender de UNICAR en la esterilización a gas.</p> <p>Altos costos de tecnología.</p>	<p>ESTRATEGIA - FA</p> <p>Implementar vigilancia para pacientes que no encuentren parqueo dentro de la Unidad.</p> <p>Rotulación de áreas peligrosas y enmarcar área de tránsito peatonal.</p> <p>Mantenimiento preventivo periódicamente a maquinaria y equipo utilizado en la Unidad.</p> <p>Especificación de los casos de exoneración de pagos en pacientes.</p>	<p>ESTRATEGIA - DA</p> <p>Determinar casos correspondientes a la toma de decisiones por parte administrativa y médica.</p> <p>Iniciar proceso de digitalización de datos.</p> <p>Proyecciones semanales de pacientes atendidos diariamente, para entrega de números.</p> <p>Asignar espacios más amplios a clínicas con mayor número de pacientes.</p>

Fuente: elaboración propia.

1.5. Servicios

A partir de 1999 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social dio vida a la creación de la Unidad Nacional de Oftalmología, con el Decreto 590 - 99. Por lo cual fue necesario independizar los servicios que brindaría la Unidad Nacional de Oftalmología de los que presta el Hospital Roosevelt. A continuación se describe cada uno de ellos:

1.5.1. Oftalmológicos

Los servicios oftalmológicos ofrecidos se clasifican en las diversas clínicas con las que actualmente cuenta la unidad. Los diez diagnósticos más frecuentes por clínica son:

1.5.1.1. Clínica general

Blefaritis, presbicia, cataratas, ametropía, astigmatismo miopíco, excavaciones sospechosas, meibomitis, conjuntivitis alérgicas, astigmatismo, pterigiión.

1.5.1.2. Segmento anterior

Cataratas, ojo seco, pseudofaquéa, blefaritis, miopía ametropía, astigmatismo, meibomitis, presbicia, miopía patológica.

1.5.1.3. Glaucoma

Glaucoma crónico simple, sospecha de glaucoma, catarata, glaucoma primario ángulo ab, excavación sospechosa, glaucoma neovascular, glaucoma

avanzado, pseudofaquiá, facoemulsificación más trabeculectomía, glaucoma pseudoexfoliativo.

1.5.1.4. Retina

Retinopatía diabética proliferativa, desprendimiento de retina, retinopatía diabética, retinopatía diabética no proliferativa, degeneración macular relacionada con la edad, edema macular clínicamente significativo, obstrucción vena central retina, uveítis, miopía, catarata.

1.5.1.5. Oculoplástica

Blefaroplastia, pterigión, chalazión, dermatocalasia, obstrucción vía lagrimal, blefaritis, dcr, meibomitis, presbicia, plastia.

1.5.1.6. Oftalmopediatría

Astigmatismo, conjuntivitis alérgica, OVL, ametropía, chalazión, ET, blefaritis, XT, miopía, hipermetropía.

1.5.1.7. Trauma ocular

Trauma contuso, cuerpo extraño, cuerpo extraño tarsal, desepitelización corneal, hemorragia sub conjuntival, esquirla, quemadura corneal, herida palpebral, hifema, herida corneal.

1.5.1.8. Neurooftalmología

La Neurooftalmología es una rama de la oftalmología que se dedica al estudio anatomofisiológico y patológico de la estrecha relación que existe entre el ojo y el sistema nervioso central y en particular el nervio óptico y la vía visual.

1.5.2. Procedimientos especiales

Los procedimientos especiales en oftalmología se refieren a los servicios complementarios para diagnosticar la salud visual.

1.5.2.1. Láser

Las principales enfermedades oculares que se tratan actualmente con rayos láser:

- El Glaucoma
- Corte de membranas secundarias
- Retinopatía diabética
- Desprendimiento de retina
- Edema de mácula
- Cirugía del humor vítreo (vitrectomía)
- Cirugía refractiva (miopía y astigmatismo)

1.5.2.2. Tomografía de coherencia óptica

La Tomografía de Coherencia Óptica es una técnica de diagnóstico por imagen, que permite obtener imágenes tomográficas de tejidos biológicos con

una elevada resolución. Se caracteriza por la realización de cortes transversales micrométricos mediante la luz sobre el tejido a estudiar.

1.5.2.3. Campos visuales

Se entiende por campo visual el espacio que capta el ojo cuando mantenemos la mirada fija en un punto. El examen del campo visual permite determinar sus límites para cada ojo. Diferentes enfermedades oftalmológicas o cerebrales pueden ocasionar disminución de su amplitud.

1.5.2.4. Angiografía fluoresceínica

La angiografía fluoresceínica es un procedimiento diagnóstico en el cual, mediante una cámara especial, se toma una serie de fotografías de los tejidos sensibles a la luz en el fondo del ojo (la retina).

Se utiliza una medicación especial llamada fluoresceína que es inyectada en una vena del brazo para que a través de la sangre viaje hasta la circulación del fondo del ojo. El contenido sanguíneo mezclado con la fluoresceína, al ser estimulado por una luz azul, produce una emisión intensa de luz que permite el registro fotográfico de los vasos de la circulación de la retina y la coroides.

1.5.3. Cirugías

La cirugía es la rama de la medicina que se dedica a curar las enfermedades por medio de operaciones, en oftalmología las más comunes son:

1.5.3.1. Cataratas

Es un procedimiento para retirar un cristalino opaco (catarata) del ojo. Las cataratas se eliminan para mejorar la visión. El procedimiento casi siempre incluye la colocación de un cristalino artificial en el ojo.

1.5.3.2. Desprendimientos de retina

La retina circunda el reverso del ojo y convierte las imágenes visuales en impulsos nerviosos en el cerebro las cuales nos permiten ver. Una retina se desprende cuando es retirada o se cae para colocarla en su posición original en la parte posterior del ojo, con la esperanza de restaurar la visión.

1.5.3.3. Blefaroplastias

Es toda cirugía de los párpados y trata las bolsas, las arrugas y la flacidez o exceso de piel y grasa en los párpados superiores. Como toda cirugía estética la intervención está indicada en los casos que la alteración sea un problema para quien lo padece.

1.5.3.4. Estrabismos

El estrabismo es la pérdida del paralelismo ocular existiendo en la mirada estrábica un ojo fijador (recto) y el otro desviado. La cirugía para el estrabismo tiende al fortalecimiento de algunos músculos de ojo y el debilitamiento de otros, para cambiar su fuerza efectiva sobre el globo ocular y lograr el alineamiento (un efecto de debilitamiento puede realizarse sin la cirugía convencional mediante la inyección de medicación que paraliza el músculo).

1.5.4. Proyecto Visión Escolar Saludable, VES

Está dirigido a todos los niños en edad escolar para que cuenten con salud visual y el desempeño adecuado en sus actividades escolares, familiares y para servir a la comunidad. El programa tiene como una de sus finalidades capacitar a maestros, técnicos en salud, paramédicos, estudiantes y dirigentes comunitarios, los cuales tendrán la responsabilidad de realizar exámenes de agudeza visual y enseñar a los estudiantes los cuidados generales de la vista.

1.5.4.1. VES/ Sololá

Durante el 2,009 se capacitó a 824 maestros de 87 escuelas de los municipios de Sololá, se efectuaron 19,362 exámenes a niños y niñas entre las edades de 5 a 17 años, 315 alumnos recibieron sus lentes más aros completamente gratuitos.

1.5.4.2. VES/ Quiché

En el 2,009 VES se extiende al departamento de Quiché con un total de 671 maestros capacitados de 67 escuelas de cuatro municipios y un total de 10,296 niños examinados. Con un total de 147 pares de lentes más aros completamente gratuitos que recibieron los niños del Quiché.

1.5.5. Posgrado para Maestría de Oftalmología

El Programa de Maestría de Oftalmología se desarrollará a través del programa de Residencias Médicas en los Departamentos Clínicos de la Unidad Nacional de Oftalmología, la cual ha sido acreditada para el efecto como Centros Docentes Universitarios. Este programa requiere de 4 años de estudio

teórico práctico con currículum cerrado de régimen anual y promoción lineal. Los alumnos, son reconocidos como Médicos Residentes y están organizados escalonadamente en primero, segundo y tercer año, al concluir y aprobar el tercero y como un requisito para obtener el reconocimiento respectivo, realizarán un año Ejercicio Profesional Supervisado de Especialidades Médicas (EPSEM), en hospitales de referencia nacional, hospitales regionales, departamentales y distritales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, uno de todos los médicos que concluyen el tercer año ocupará el cargo de Jefe de Residentes en el hospital en el que curso el programa, rotación que es equivalente al EPSEM.

Los objetivos del posgrado están enfocados a la formación de profesionales capaces de aportar y desarrollar la salud ocular de la población.

1.5.5.1. General

“Formar Maestros en Oftalmología, con elevado nivel académico, que demuestren alto grado de competencia y calidad técnica en su ejercicio profesional en los campos de la clínica, la salud pública y la investigación, actuando con ética, responsabilidad y humanismo, satisfaciendo integralmente las necesidades de salud de la población guatemalteca; conscientes de la necesidad de autoformación y perfeccionamiento constante, para una validez y pertinencia en el ámbito nacional e internacional.

1.5.5.2. Específicos

- Formar profesionales con alto grado de conocimiento y juicio crítico, habilidades y destrezas, valores y conductas, necesarios para el abordaje y solución integral de los problemas de salud que inciden en los

índices de morbilidad, mortalidad e incapacidad de niños, adolescentes y adultos de ambos sexos, de los diferentes sectores sociales y grupos culturales.

- Promover, en los Médicos Residentes, el fortalecimiento y práctica permanente de valores morales y principios éticos para brindar una atención en salud con humanismo, responsabilidad y calidad profesional.
- Capacitar profesionales en el campo de la radiología e imágenes diagnósticas, para que brinden apoyo integral en el proceso de diagnóstico y definición de protocolos de manejo de los pacientes que demandan atención por diversas patologías en la red de servicios de salud del país y la región.
- Egresar profesionales con competencia para aplicar los principios y métodos de la investigación científica en el estudio y diseño de intervenciones dirigidas a mejorar las condiciones de salud de la población, y como medio para la actualización y adquisición de nuevos conocimientos.
- Desarrollar y publicar investigación científica dentro de las líneas propuestas para generar conocimiento de la realidad nacional en el ámbito de la Oftalmología.
- Formar profesionales capaces de integrarse productiva, eficiente y eficazmente en equipos multidisciplinarios que intervengan en el manejo de personas o grupos, proyectando una visión integradora y de liderazgo de su quehacer con el de otros profesionales.

- Desarrollar, en el médico residente, habilidades y destrezas para coadyuvar productiva, eficiente y eficazmente en la operativa de las políticas y programas de salud que permitan la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades prevalentes y emergentes.
- Fomentar, en los médicos residentes, una actitud autocrítica que le permita un proceso permanente de autoformación y perfeccionamiento para mantener calidad en su desempeño.”³

1.5.6. Bodega de insumos generales

En la bodega se encuentran todos los insumos necesarios para poder llevar a cabo de manera satisfactoria todas las actividades que ofrece la Unidad Nacional de oftalmología, en esta bodega se almacenan útiles y enseres, equipo quirúrgico y medicamentos utilizados para suministrar a los pacientes. Todos los insumos se almacenan en base a su clasificación y en un área específica como se puede apreciar en la figura No. 7 y figura No. 8 del capítulo 2 inciso 2.1.

1.5.7. Otras actividades

- Capacitación

En el período de febrero a julio del 2009, se capacitó a 1,583 maestros de preprimaria, primaria del departamento de Sololá, municipios de Sacapulas, Cunén, Uspantán y Chicaman del departamento de Quiché; también se incluye en este grupo estudiantes

³Posgrado Oftalmología, p.10.

de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Rafael Landívar, estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, médicos, personal paramédico, promotores de salud rural de centros y puestos de salud del departamento de Sololá y maestros de preprimaria y primaria en el departamento de Cobán.

- Jornadas de cirugías

Se realizó en el mes de abril en el municipio de Uspantan la primera jornada realizado con el Dr. Wilkerson se atendieron 156 pacientes y se realizaron 17 cirugías, (cataratas).

En el mes de noviembre con ayuda de la fundación se realizó en el municipio de Chicaman, en la cual se atendieron 116 pacientes y en la clínica de Uspantan se realizaron 14 cirugías (cataratas, pterigiones, dacrios).

- Jornadas de consultas médicas

En el mes de junio en la clínica periférica de la colonia El Amparo II zona 7, en la cual se atendieron 120 pacientes. Durante los meses de mayo, junio, julio y agosto se efectuaron jornadas extraordinarias para la detección de glaucoma en las cuales se atendieron 362 pacientes, dichas jornadas fueron realizadas en: Hospital Infantil Dr. Gustavo Castañeda, Río Hondo Zacapa, Barrio San José Salamá, Hospital Nacional de Salamá y en el Hospital Nacional de Sololá.

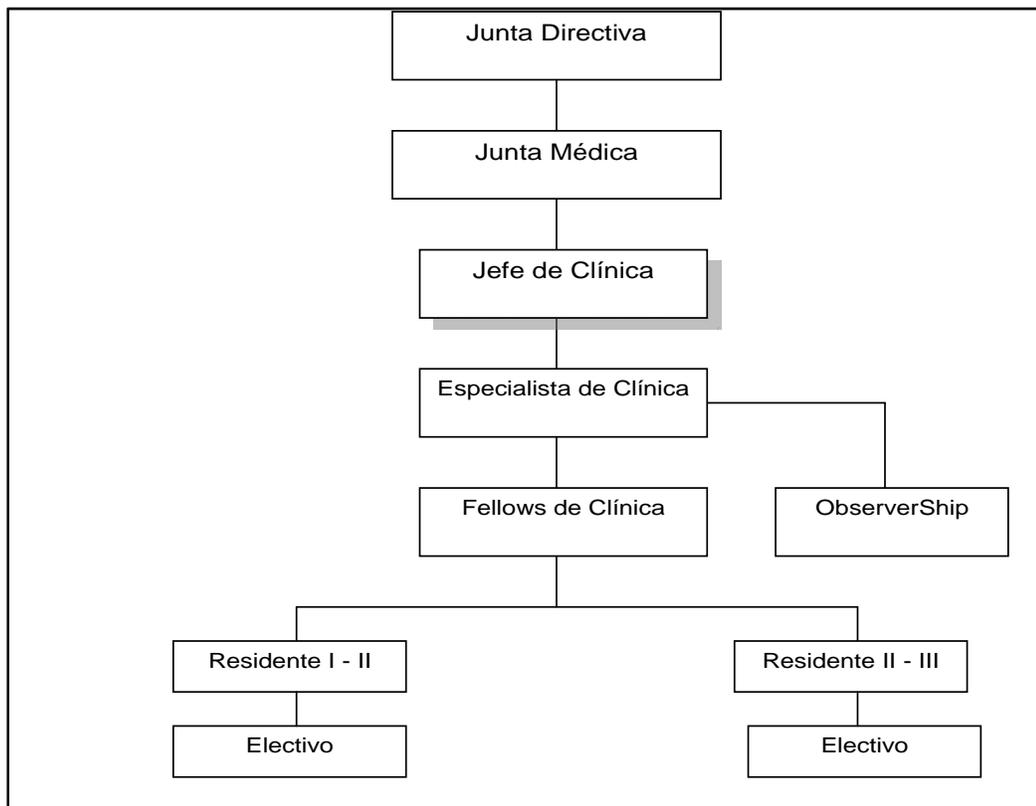
Conjuntamente con el Hospital de Santiago Atitlán, el puesto de salud de Santa Cruz de la Laguna Sololá, la Asociación Puente Cahabon, Alta

Verapaz y el Centro de Salud de Sololá se realizaron jornadas en las cuales se atendieron 260 pacientes.

1.6. Estructura organizacional

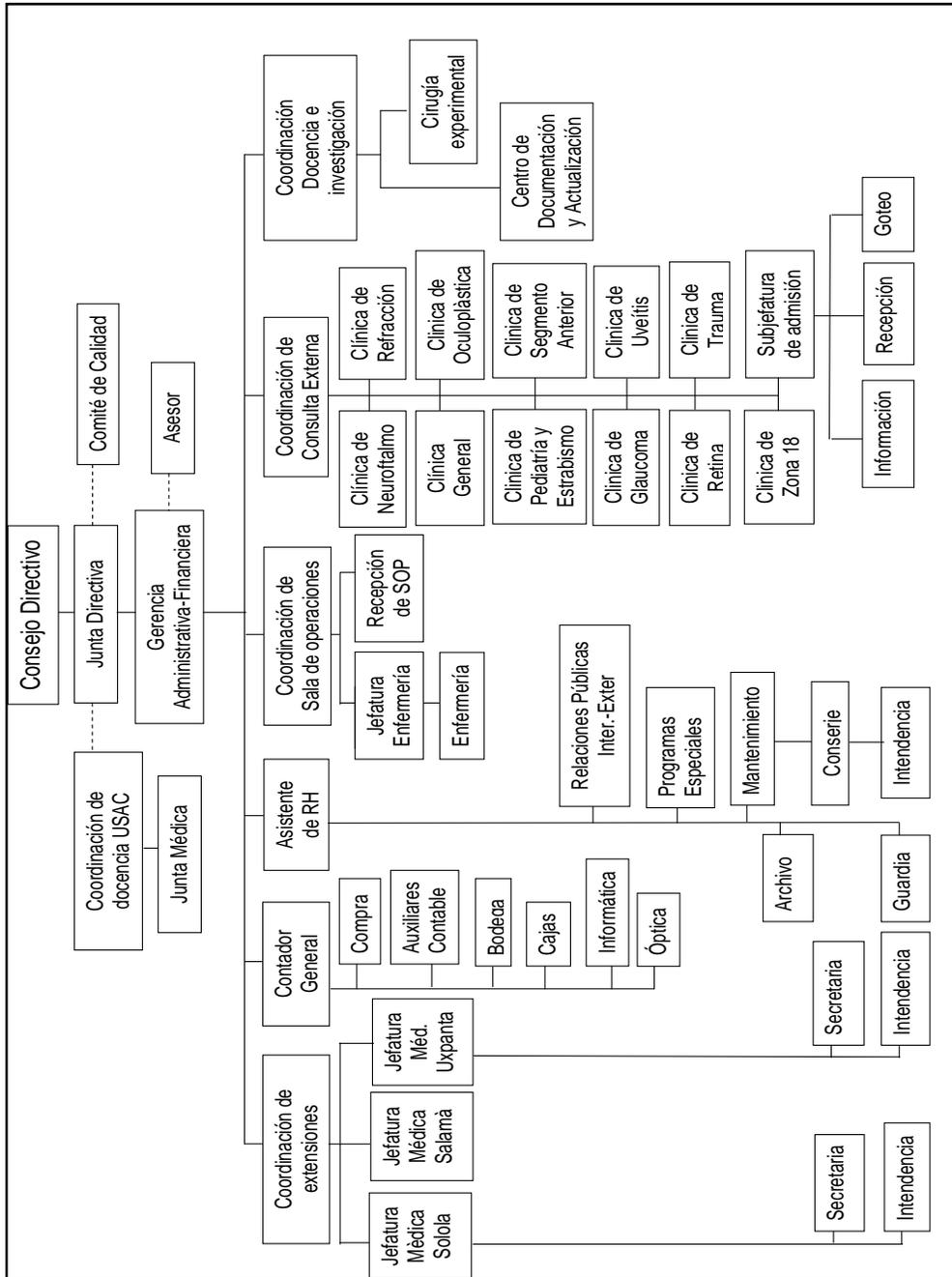
En la Unidad Nacional de Oftalmología las actividades desarrolladas se agrupan por funciones comunes desde la base hasta la cima de la organización y las decisiones son tomadas por la Junta Directiva, por lo cual la organización se representa por una estructura funcional.

Figura 1. Organigrama para clínicas



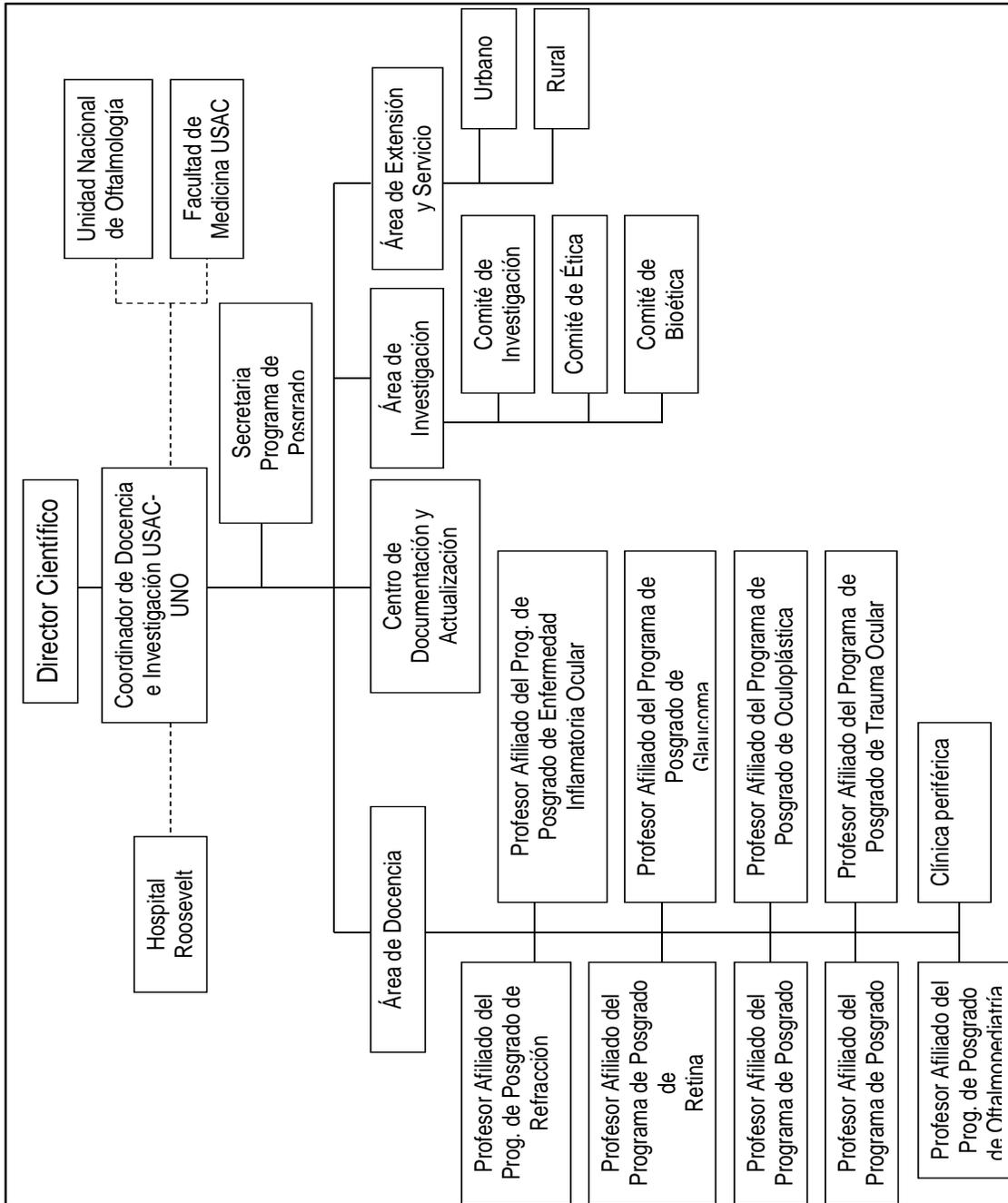
Fuente: archivo coordinación de posgrado.

Figura 2. Organigrama de la UNO



Fuente: archivo coordinación de posgrado.

Figura 3. Organigrama del Posgrado de Oftalmología



Fuente: archivo coordinación de posgrado.

2. FASE DE SERVICIO TÉCNICO PROFESIONAL

La Unidad Nacional de Oftalmología cuenta con dos bases importantes para brindar un servicio de calidad, como lo es bodega para el abastecimiento de cada área de trabajo y el posgrado para adiestrar y proporcionar el recurso humano para el área clínica.

2.1. Situación actual bodega de insumos generales

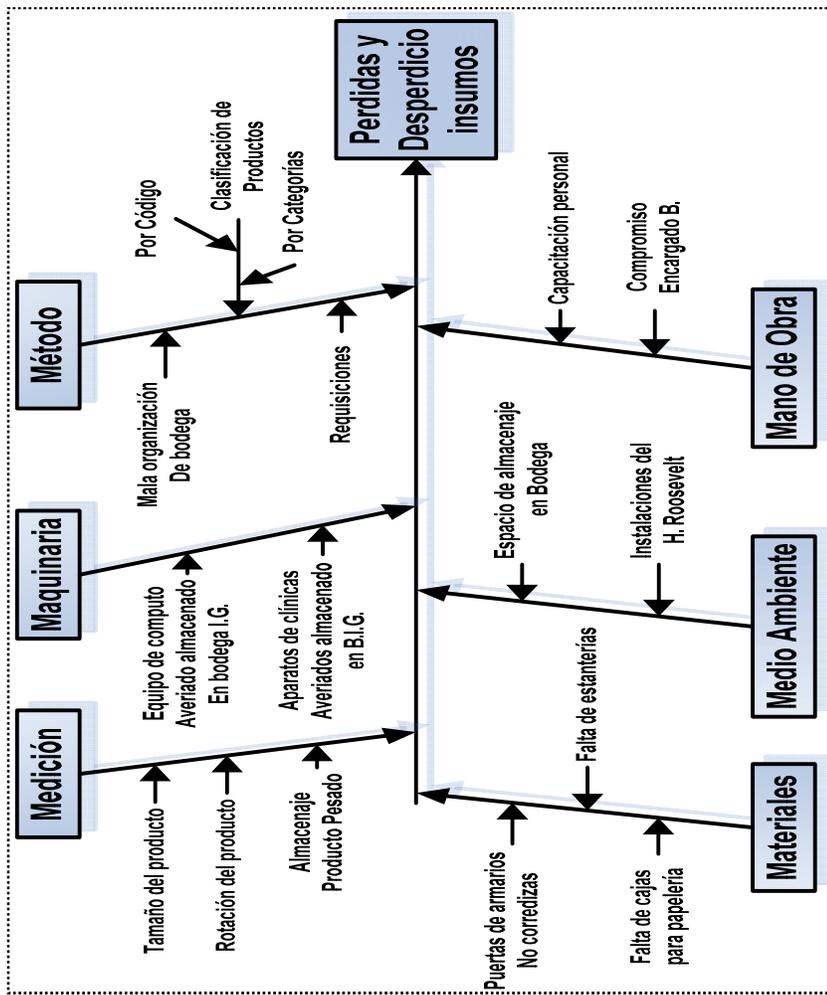
La Bodega de Insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología se encuentra dentro de las instalaciones del Hospital Roosevelt, por lo cual el espacio asignado para esta bodega es utilizado para el almacenaje de todos los insumos requeridos para el óptimo funcionamiento de la unidad; como lo son: jeringas, útiles y enseres, goteros, equipo quirúrgico y papelería.

A causa de la mala gestión del espacio y almacenaje de los diversos productos dentro de la bodega de insumos generales, se han generado pérdidas de insumos por fechas de vencimiento, condiciones de almacenaje y manejo de los mismos, por lo cual es necesario reorganizar la bodega para optimizar recursos y espacios, tomando en consideración que la Unidad de Oftalmología cuenta con una bodega pequeña en la entrada principal en donde actualmente se almacena todo el equipo averiado y materiales reciclables como aluminio, cobre y plásticos.

2.1.1. Diagrama Causa-Efecto bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología

La bodega de insumos generales actualmente se encuentra con mucho desorden y principalmente mal organizada, lo cual esta generando perdidas económicas para la institución como también atrasa los procesos de otras áreas de trabajo y a continuación se presentan las causas principales que originan dicho inconveniente:

Figura 4. Diagrama Causa-Efecto de bodega



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

El espacio en el cual se encuentra ubicada la bodega de insumos generales es limitado, debido a que se encuentra dentro de las instalaciones del Hospital Roosevelt; por lo cual es necesario optimizar el espacio designado.

A continuación se muestran algunas figuras del almacenaje actual de la bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología:

Figura 5. **Bodega de insumos generales de la UNO**



Las cajas del producto que ingresan a bodega y no tienen espacio asignado para ser almacenados se afilan al fondo de la bodega junto a los colchones para camillas y botes plásticos.

Fuente: Bodega insumos, UNO, Hospital Roosevelt.

Figura 6. **Bodega de insumos generales de la UNO equipo innecesario**



Sobre los armarios metálicos donde se almacenan los medicamentos en blíster, se encuentran cajas plásticas con papelería de contabilidad, sillas plásticas y aparatos médicos dañados.

Fuente: Bodega insumos, UNO, Hospital Roosevelt.

Figura 7. **Bodega de insumos generales de la UNO cajas de documentos de bodega y financieros**



En los pasillos de tránsito entre estanterías, se colocan cajas con documentos administrativos lo cual dificulta el libre paso para la búsqueda o alcance de productos ubicados en estas zonas.

Fuente: Bodega insumos, UNO, Hospital Roosevelt.

Figura 8. **Bodega de insumos generales, área de útiles de oficina**



Los espacios del área de almacenaje de útiles de oficina no se encuentran organizados y por ello se colocan algunos productos desprotegidos en el piso.

Fuente: Bodega útiles, UNO, Hospital Roosevelt.

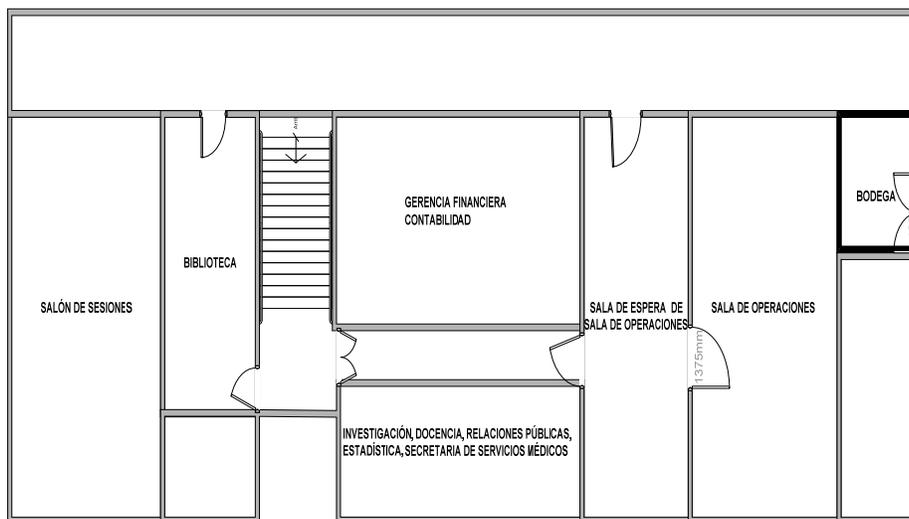
2.1.2. Descripción del problema

No tener orden en la bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología, ocasiona desperdicio de tiempo y espacio de almacenamiento ya que la ubicación adecuada de los productos reduce el tiempo de ejecución de las diversas actividades que realicen los empleados. En esta bodega se almacenan diversos productos los cuales se clasifican según la utilidad que tengan como: material quirúrgico, sala de operaciones, estación de enfermería, útiles y enseres y bodega de finanzas (cheques y recibos). Así como también se generan pérdidas de insumos por su fecha de vencimiento y mala ubicación de almacenaje.

2.1.3. Ubicación

La bodega de la UNO se encuentra dentro de las instalaciones del Hospital Roosevelt, teniendo acceso por las vías de ambas instituciones.

Figura 9. Bodega de insumos generales, primer nivel



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.1.4. Clasificación de productos almacenados

Todos los productos almacenados en la bodega de insumos generales, deben ser identificados para el manejo de los mismos y para llevar control de la rotación que cada uno tiene, durante un período determinado.

2.1.4.1. Códigos

Cada producto o material almacenado en la bodega tiene un número de identificación, el que se utiliza para gestionar y controlar los mismos; actualmente se utiliza codificación compuesta por tres números divididos por un punto de la siguiente manera:

Tabla II. **Códigos de productos**

Código	Descripción	Unidad de medida
291.03.001	Lapicero negro/azul	unidad

291: Categoría

03: Clasificación

001: Número

Fuente: elaboración propia.

- Categoría

Se clasifican los productos por categorías para controlar la utilidad y consumo que cada uno representan, para el debido funcionamiento de los servicios en la Unidad Nacional de Oftalmología.

- Material quirúrgico

Los equipos son no desechables utilizados durante los procedimientos quirúrgicos y únicamente requieren de limpieza. Se diferencian de los Instrumentos Quirúrgicos, en la que el instrumento es para el uso manual en el campo operatorio inmediato.

- Útiles de oficina y enseres

Se contabilizan, en esta categoría, los trapeadores, escobas, aspiradoras, sacudidores, lustradoras, así como también papelera, tintas, lapiceros, sobres, grapas, etc.

- Bodega de finanzas

Esta clasificación es para identificar los documentos financieros (cheques, pagares, facturas, etc.), que son necesarios para llevar un control de pagos y gastos en que se incurren para el debido funcionamiento de la Unidad Nacional de Oftalmología.

2.1.5. Mobiliario utilizado para almacenaje

Es el equipo necesario para poder organizar el almacenaje de los diversos productos que se utilizan, en el funcionamiento de los servicios que se ofrecen en la unidad.

2.1.5.1. Estanterías metálicas

Las instalaciones de almacenamiento en estanterías metálicas permiten colocar productos en altura, aprovechando de la mejor manera el espacio aéreo. Este tipo de almacenamiento puede exponer al personal a diferentes riesgos que deben ser controlados a través de equipo complementario.

2.1.5.2. Armarios metálicos

Se emplean para almacenar todo tipo de productos utilizados en las clínicas. El interior de los armarios metálicos dispone de elementos que facilitan el almacenaje y la protección de los productos depositados en su interior optimizando al máximo el espacio disponible. El diseño y composición interior del armario está en función del tipo y cantidad de productos a almacenar.

Podemos encontrar armarios con cajones metálicos, estantes, paneles perforados portaherramientas, bandejas colectoras para prevención de derrames, ventilación, etc.

2.1.5.3. Aire acondicionado

Para la bodega se utiliza el equipo conocido como acondicionador de ventana, el cual es unitario, compacto y de descarga directa. Normalmente se coloca uno en cada dependencia o, si el local es de gran superficie, se colocan varios según las necesidades. La instalación se realiza en ventana o muro. La sección exterior requiere toma de aire y expulsión a través del agujero practicado. La dimensión del agujero ha de ajustarse a las dimensiones del aparato. Generalmente, estos equipos sólo proporcionan refrigeración.

Su gama de potencias oscila entre 2.000 - 7.000W, con una potencia eléctrica demandada de 900W.

2.1.6. Análisis de rotación de productos

La rotación de productos consiste en darle una ubicación adecuada a los artículos en la bodega, teniendo en cuenta su importancia y demanda en los diferentes servicios de la UNO como lo son los productos de consumo masivo.

Las rotaciones de los productos en bodega miden el número de veces que un volumen es renovado a lo largo de un período. Y el análisis de este nos servirá para establecer los diferentes procesos que se realizan en la bodega.

2.1.6.1. Formato de *kardex*

El formato *kardex* utilizado en la bodega de la Unidad Nacional de Oftalmología se trabaja en Excel y es necesario para llevar el control de los ingresos y egresos de cualquier producto que rote dentro de la bodega.

Kardex de inventario es una herramienta que le permite imprimir reportes con información resumida acerca de las transacciones de inventario de la institución. Puede realizar un seguimiento de los movimientos de los inventarios y de los costos de mercancías en los almacenes

Figura 10. **Formato de kardex**

UNIDAD NACIONAL DE OFTALMOLOGIA						
Reporte de Kardex						
Bodega:	Recurso:	Del:	Al:	Página:		
				Impreso el:		
				Hora:		
Recurso	Número Documento	Referencia	Fecha Documento	Saldo Inicial	Entradas	Devolución Clientes
				0.00	0.00	0.00
				0.00	0.00	0.00
	Traslados					
	Entradas	Salidas	Envios	Devolución Proveedore	Ajustes	Saldo Final
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total de Reporte:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: elaboración propia.

2.1.6.2. Procedimiento de ingreso de producto a bodega

Todo producto que ingresa a bodega debe ser debidamente revisado y cargado al inventario, a continuación se describe el proceso:

Tabla III. **Procedimiento de ingreso de producto a bodega**

No.	Actividad
1	Encargado de bodega: generar un reporte de inventario o <i>kardex</i> del mes finalizado de cada una de las bodegas.
2	Encargado de bodega: verificar la cantidad de cada uno de los materiales consumidos por cada una de las bodegas durante el mes.
3	Encargado de bodega: solicitar de manera escrita manifestando el total de lo consumido y saldos al final del mes.
4	Encargado de bodega: solicitar por escrito la cantidad de materiales para el mes siguiente al departamento financiero para su autorización.
5	Departamento de finanzas: revisar, autorizar y girar instrucciones al departamento de compras para la adquisición de lo solicitado por el encargado de bodega.
6	Departamento de compras: proceder a cotizar los materiales previamente autorizados para evaluar los costos y calidad de los materiales.
7	Departamento de compras: presentar cotizaciones ya evaluadas para la aprobación de las compras al departamento de finanzas.
8	Departamento de finanzas: revisar y autorizar las cotizaciones evaluadas.
9	Departamento de compras: proceder a llamar a los proveedores para la facturación de los materiales.
10	El proveedor: entregar los materiales solicitados por el departamento de compras a bodega con su respectiva factura.
11	Encargado de bodega: recibir y firmar de conformidad los materiales que se describen en la factura de compra.
12	Encargado de bodega: proceder a ubicar los materiales en la estantería que le corresponde a cada material.
13	Encargado de bodega: ingresar al sistema de inventario SIAC para operar las entradas por compras.
13.1	Transacciones
13.2	Entradas por compra
13.3	En el campo #, indicar correlativo de entrada por operación.

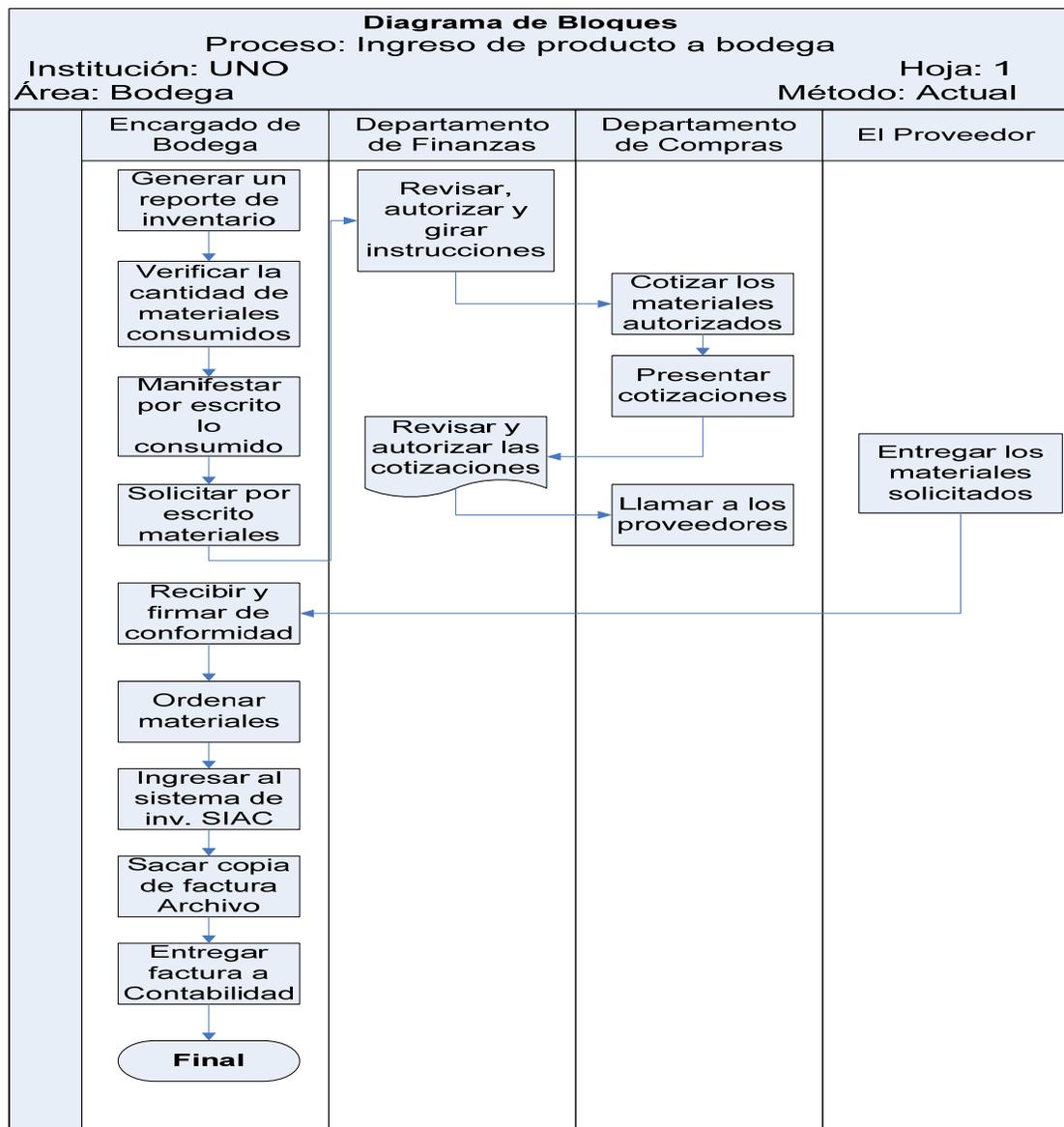
Continuación de la tabla III.

13.4	En el campo fecha, se indicar la fecha que se realiza la entrada
13.5	En el campo proveedor, se indicar el código del proveedor de quien se recibe los materiales.
13.6	En el campo factura, se opera el número de factura con la cual se recibieron los materiales.
13.7	En el campo bodega, se ingresa el número de bodega a la que pertenecen los materiales. Los materiales se ingresan con su código respectivo a la bodega y automáticamente despliega la descripción del material.
13.8	En el campo de cantidad, se ingresa la cantidad de los materiales que se ingresa en base a la factura del proveedor.
13.9	En el campo fob, se ingresa el valor total de cada material que indica la factura.
13.10	En el campo de cuenta se ingresa el número de cuenta de la bodega a la que corresponde el material.
13.11	Al finalizar de ingresar todos los materiales se hace un prorrateo de costos para poder imprimir el soporte de ingreso de materiales.
14	Encargado de bodega: ir a la fotocopidora para sacar una copia de la factura para archivo.
15	Encargado de bodega: entregar la factura al departamento de contabilidad para la emisión de cheques.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se muestra el diagrama de bloques del procedimiento realizado para el ingreso de mercadería a la bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología:

Figura 11. Diagrama de bloques de ingreso de producto a bodega



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.1.6.3. Procedimiento para despacho de materiales, Sala de Operaciones

El despacho de material quirúrgico se realiza por requisición y con la autorización del médico encargado para que la enfermera solicite el material y liquide al final del día con el encargado de bodega.

Tabla IV. **Procedimiento para despacho de materiales, Sala de Operaciones**

No.	Actividad
1	Encargado de bodega: recibir un programa de cirugías de diferentes especialidades, y con base a dicho programa se preparan equipos para el procedimiento de cirugías para el día siguiente.
2	Enfermera: presentar al encargado del almacén solicitando material quirúrgico por medio de una requisición.
3	Jefe de sala de operaciones: presentar al encargado del almacén a solicitar lentes intraoculares por medio de una requisición.
4	Encargado de bodega: entregar los materiales solicitados por las enfermeras circulantes, así como también los lentes.
5	Enfermera: solicitar por medio de un intercomunicador algún material extra o cambio de un lente intraocular a solicitud del cirujano.
6	Encargado de bodega: proceder a contestar el intercomunicador para escuchar que material necesitan en la sala de operaciones para poder despachar y agregarlo a la requisición de la enfermera solicitante.
7	Liquidación: al final del día la enfermera se presenta con el encargado de bodega para liquidar lo solicitado anteriormente.
8	encargado de bodega: revisar que la hoja de gastos cumpla con los siguientes requisitos: 1.1 Fecha del día 1.2 Fecha del pago de recibo 1.3 Numero de recibo 1.4 Numero de carnet 1.5 Clínica

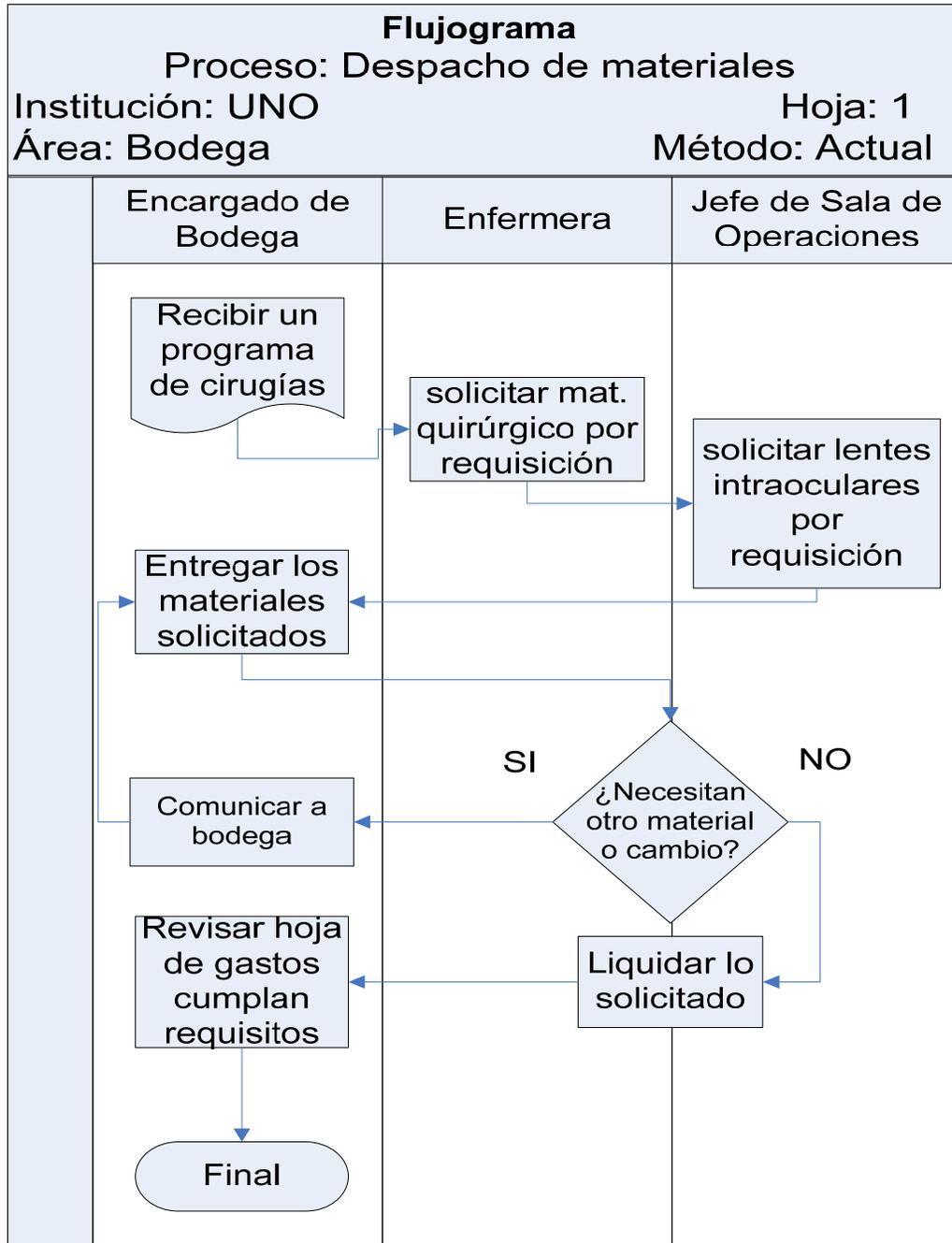
Continuación de la tabla IV.

	<p>1.6 Tipo de paciente 1.7 Nombre del paciente 1.8 Sexo y edad 1.9 Procedimiento realizado 1.10 Numero de quirófano 1.11 Tipo de anestesia 1.12 Nombre de cirujanos que intervienen en el procedimiento 1.13 Firma y sello del cirujano</p> <p>materiales que fueron entregados a las enfermeras no estén físicamente anotados en la hoja de gastos.</p>
9	Liquidación: al final del día el jefe de sala de operaciones se debe presentar con el encargado de bodega para liquidar los lentes intraoculares.
10	Encargado de bodega: revisar que las hojas de gastos cumplan con los siguientes requisitos: 10.1 que la calcomanía de los lentes consumidos este pegado en la hoja de gasto correspondiente.
11	Enfermera (central de equipo, sala de operaciones): se debe presentar al encargado del almacén para solicitar los insumos.
12	Enfermera (consulta externa): presentar los días lunes con una solicitud con el encargado de bodega a solicitar insumos para el uso en las clínicas.
13	Encargado de áreas: presentar con el encargado de bodega con una requisición a solicitar útiles de oficina. (contabilidad, relaciones públicas, biblioteca, admisión, archivo, servicios médicos, sala de operaciones y procedimientos especiales).
14	Intendencia (<i>korek</i>): presentar con el encargado de bodega a mediados y a finales de cada mes a solicitar materiales de limpieza.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se muestra el flujograma del procedimiento realizado para el despacho de materiales a sala de operaciones en bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología:

Figura 12. Diagrama de bloques despacho de materiales, Sala de operaciones



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.1.6.4. Procedimiento de material en consignación

Los proveedores que están interesados en promocionar sus productos pueden dejar sus productos en consignación en la Unidad de Oftalmología, con la condición de apegarse a las políticas de la institución.

Tabla V. Diagrama de bloques de material en consignación

No.	Actividad
1	Encargado de bodega: solicitar al proveedor lentes en calidad de consignación
2	Proveedor: hacer un envío con la descripción de los lentes solicitados.
3	Encargado de bodega: recibir 2 copias de envío en la cual describe los lentes físicamente entregados por el proveedor, se le pone un sello de recibido se le entrega uno al proveedor y una copia para el archivo de bodega.
4	encargado de bodega: operar el ingreso de lente en consignación al inventario al sistema siac de la siguiente manera: 1.1 Transacciones 1.2 Entradas por compra 1.3 Se indica la fecha de ingreso 1.4 Con f4 se busca el proveedor 1.5 Numero de envío 1.6 A que bodega ingresa 1.7 Moneda q 1.8 Se ingresa el código de lentes (lente plegable código cod: 295.26.143, lente emmacod: 95.26.135) 1.9 Cantidad de lentes 1.10 En fob. costo total 1.11 A la cuenta no. 2.1.211.501.905 (cta. de consignación 2) 1.12 Se prorrotea (q) 1.13 Se manda a imprimir una copia para adjuntarla al envío y se archiva
5	Encargado de bodega: llevar el control de ingresos, egresos, consumo y saldo de lentes mensualmente en archivo de Excel llamado magera

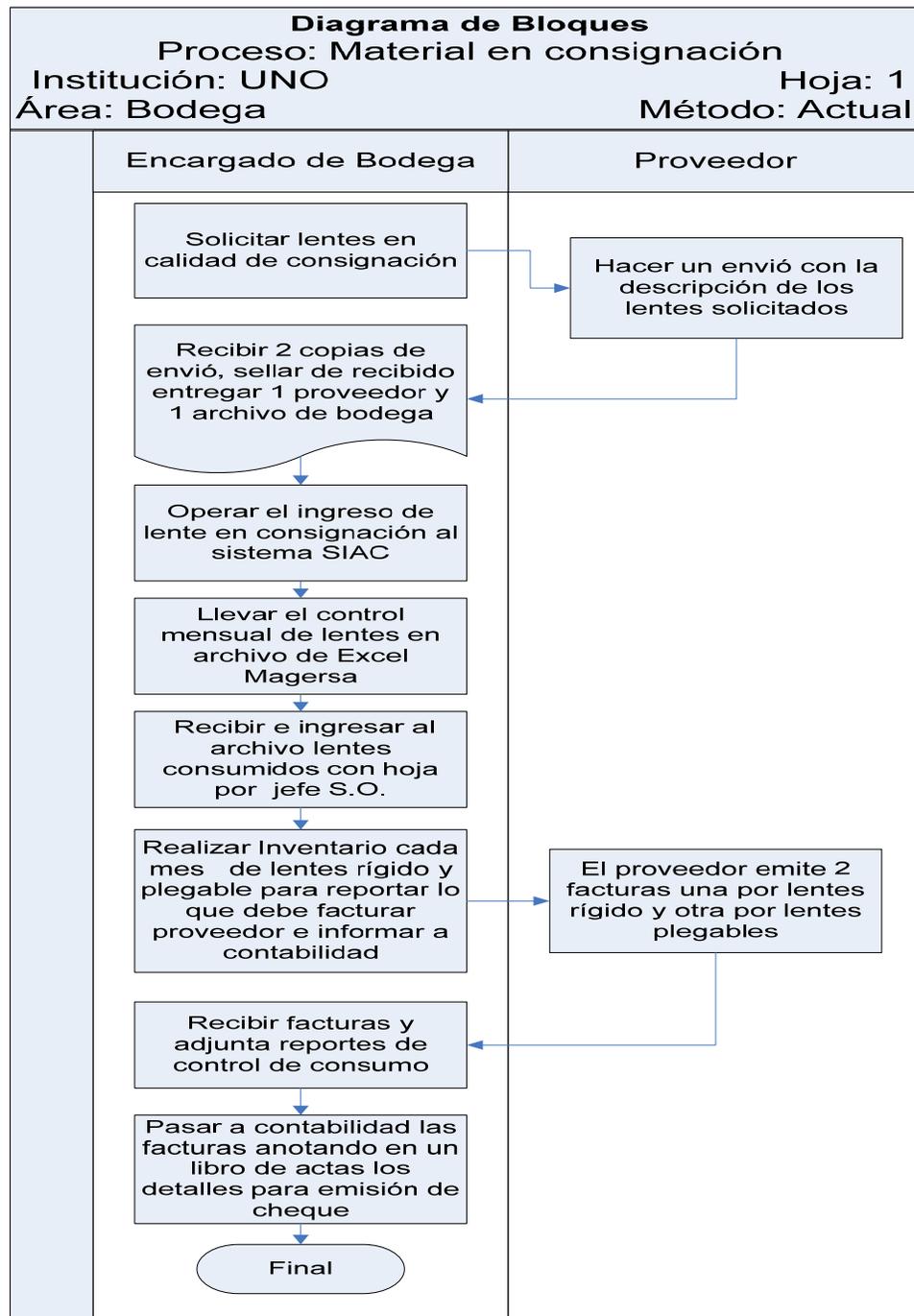
Continuación de la tabla V.

6	Encargado de bodega: recibir una hoja por parte de la jefe de sala de operaciones donde anota los lentes consumidos y así ingresar al archivo los lentes que se consumieron por poderes
7	Encargado de bodega: al final de cada mes deberá hacer un inventario de lentes rígido y plegable para poder reportarle al proveedor lo que debe facturar.
8	Encargado de bodega: al final de cada mes deberá hacer un inventario de lentes regidos y plegables para poder aprovisionarlo en la contabilidad con Williams.
9	Proveedor: el proveedor emite dos facturas una por lentes rígido y otra por lentes plegables
10	Encargado de bodega: recibe las facturas y adjunta los reportes de control de consumo de lentes
11	Encargado de bodega: pasa a contabilidad las facturas anotando en un libro de actas el número de factura, fecha y valor de la misma y la fecha que se está entregando para emisión de cheque.

Fuente: elaboración propia

A continuación se muestra el diagrama de bloques del procedimiento realizado para el material recibido en consignación en bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología:

Figura 13. Diagrama de bloques de material en consignación



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.2. Propuesta de reorganización de bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología

En cualquier actividad laboral, para conseguir un grado de seguridad aceptable, tiene especial importancia el asegurar y mantener el orden y la limpieza. Son numerosos los accidentes que se producen por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o de desperdicio.

La siguiente Propuesta de Reorganización de Bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología, se deja plasmada únicamente ya que la Unidad considera no ha tenido inconvenientes con el manejo actual de la bodega y esta propuesta se basa principalmente en un método sencillo y práctico en su aplicación, para reorganizar los espacios y ubicaciones de almacenaje de los productos y medicamentos, ya que no solamente se encuentra el desorden de la bodega sino, también mala distribución de los espacios y categorías de productos.

2.2.1. Aplicación del método de las 5S, para la reorganización de la bodega de insumos generales

El método de las 5S, así denominado por la primera letra (en japonés) de cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios simples. Se inició en Toyota en 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para conseguir una mayor productividad y un mejor entorno laboral. La integración de las 5S satisface múltiples objetivos. Cada S tiene un objetivo particular que servirá de guía para la implementación de un sistema actualizado

en la reorganización de la bodega de insumos generales. Con la etapa inicial del método se identificarán los componentes y materiales innecesarios dentro la bodega para optimizar los espacios y reubicar los materiales indispensables para que seguidamente se inicie con el orden y limpieza.

Tabla VI. **5S**

Japonés	Español	Concepto	Objetivo
<i>Seiri</i>	Clasificación	Separar innecesarios	Eliminar del espacio de trabajo lo que sea inútil
<i>Seiton</i>	Orden	Situar necesarios	Organizar el espacio de trabajo de forma eficaz
<i>Seiso</i>	Limpieza	Suprimir suciedad	Mejorar el nivel de limpieza de los lugares
<i>Seiketsu</i>	Normalización	Señalizar anomalías	Prevenir la aparición de la suciedad y el desorden
<i>Shitsuke</i>	Mantener disciplina	Seguir mejorando	Fomentar los esfuerzos en este sentido

Fuente: http://www.paritarios.cl/especial_las_5s.htm. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.2.1.1. Clasificación (*seiri*): separar innecesarios

El punto de arranque en el que soportar una correcta política encaminada a conseguir y mantener ordenados y limpios los espacios de trabajo debe partir de una estimación objetiva de todos los elementos que son necesarios para las actividades a realizar, lo que conjuntamente va a permitir retirar del entorno de trabajo y en su caso eliminar todos aquellos elementos innecesarios.

Esta etapa consiste en la clasificación de los productos que se utilizan y los que son innecesarios en bodega de insumos generales, además que ocupan espacio físico que puede ser utilizado, para el almacenaje de otros insumos que tienen mayor prioridad en el funcionamiento de las diversas actividades realizadas en la Unidad Nacional de Oftalmología. Actualmente los productos necesarios están clasificados en:

- Material quirúrgico
- Sala de operaciones
- Estación de enfermería
- Útiles de oficina y enseres
- Bodega de finanzas

Así como también cada producto tiene la asignación de un código; para identificarlo de tal manera que cuando no se requiera de este producto el código podrá quedar congelado temporalmente hasta que ingrese nuevamente el producto a bodega.

El material que es innecesario en la bodega de insumos generales, son los aparatos oftalmológicos y equipo de cómputo averiado que ocupa espacio dentro de la bodega; además de útiles de oficina que el Hospital Roosevelt almaceno en estas instalaciones y que ya no tienen uso ni beneficio.

De esta forma se estarán incluyendo solo materiales y equipo necesarios dentro de la bodega, para almacenar los equipos y materiales averiados e inútiles en la bodega ubicada en garita.

2.2.1.2. Orden (*seiton*): situar necesarios

Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

En esta etapa se puede usar gestión visual para facilitar el orden, identificando los elementos y lugares del área; y se necesitará una estantería metálica y una escalera metálica para aprovechar de la mejor manera el espacio aéreo.

Al momento de ingresar producto a la bodega y luego de verificar que se encuentra en buen estado y el proceso de ingreso al sistema, se deberá ordenar inmediatamente para llevar el control de que producto entra primero y favorecer el método PEPS (Primero en Entrar Primero en Salir).

Cuando algún producto sea devuelto a la bodega, se deberá revisar que el producto no este dañado y se ingresa al sistema, para ser colocado de nuevo en el lugar correspondiente.

Dado que los productos de mayor rotación se adquieren considerando el abastecimiento justo para cada mes, el espacio de almacenamiento de estos productos deberá estar designado; para evitar materiales en pasillos y condiciones inseguras de trabajo.

Los documentos importantes de bodega y financieros se almacenaran en las cajas respectivas y ser ubicados en los espacios menos transitables, ya que son almacenados únicamente para tener registros de los mismos.

2.2.1.3. Limpieza (*seisō*): suprimir suciedad

Una vez despejado (*seiri*) y ordenado (*seiton*) el espacio de trabajo, es mucho más fácil limpiarlo (*seisō*). Consistirá en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, y en realizar las acciones necesarias para que no vuelvan a aparecer.

Una de las ventajas de almacenamiento en la bodega de insumos generales son los armarios metálicos; donde se protegen todos los productos con características y empaques sensibles a cualquier exposición. Sin embargo es necesario mantener el interior de los armarios libres de polvo y cualquier suciedad además de mantenerlos siempre cerrados.

Los aparatos oftalmológicos y equipos de cómputo averiados que ocupan espacio dentro de la bodega son fuentes de establecimiento de polvo, y debido al peso de los mismos y la altura en que se encuentran colocados; se consigue una situación dificultosa para realizar limpieza en estas áreas.

Todo material de empaque o envoltura secundario de los productos que se entregan desempacados en la bodega de insumos generales, deberá ser clasificado y depositado en los recipientes de basura correspondientes, ya sea para ser reciclado, reutilizado o desechados por completo.

2.2.1.4. Normalización (*seiketsu*): señalar anomalías

Consiste en detectar situaciones irregulares visibles para todos, de manera que se pretende eliminar dicha situación; esto a través de la formación del personal y de las aéreas de almacenaje.

En esta bodega el problema más frecuente es el desorden que se mantiene en las estanterías y en el escritorio de trabajo del encargado, por lo que se debe hacer referencia en el orden y limpieza del área de trabajo, como del equipo utilizado para el almacenamiento de los insumos.

Además de colocar los productos que entran a bodega en el lugar correspondiente de tal manera que se puedan identificar y se dé prioridad al método PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir).

2.2.1.5. Mantenimiento de la disciplina (*Shitsuke*): seguir mejorando

Al obtener resultados de la aplicación de las primeras cuatro etapas del método se deberá comparar contra los estándares y los objetivos establecidos, se documentan las conclusiones y, si es necesario, se modifican los procesos y los estándares para alcanzar los objetivos.

Mediante esta etapa se pretende obtener una comprobación continua y fiable de la aplicación del método de las 5S y el apoyo del personal implicado, sin olvidar que el método es un medio, no un fin en sí mismo.

2.2.2. Mobiliario requerido para almacenaje

Actualmente el espacio es limitado por lo cual es necesario poder aprovechar el espacio aéreo en la bodega, esto mediante la adquisición de mobiliario como estanterías metálicas y escaleras; para facilitar al encargado de bodega el manejo de productos ubicados en alto.

2.2.2.1. Estanterías metálicas

Se necesitan estanterías metálicas para poder aprovechar el espacio que se encuentra desocupado en el centro de una sección de la bodega, para que los productos y cajas no se dejen en el suelo y se almacenen en orden. La estantería deberá tener las siguientes dimensiones 2.2 alto, 1.0 ancho y 0.4 fondo; con 5 estantes separados 0.5 mts entre sí. Y se ubicaran en el centro de las áreas de la bodega.

2.2.2.2. Escaleras

Es importante tener escaleras para poder alcanzar los productos que están almacenados en la parte alta de las estanterías, y facilitar al encargado de bodega la rotación de los productos, así como evitar los accidentes laborales por condiciones inseguras en la bodega. La escalera deberá ser de tres escalones con las siguientes medidas:

Medida del escalón 120x285 cms.

Medida de la plataforma 240x285 cms.

Altura escalera cerrada 1,15 m

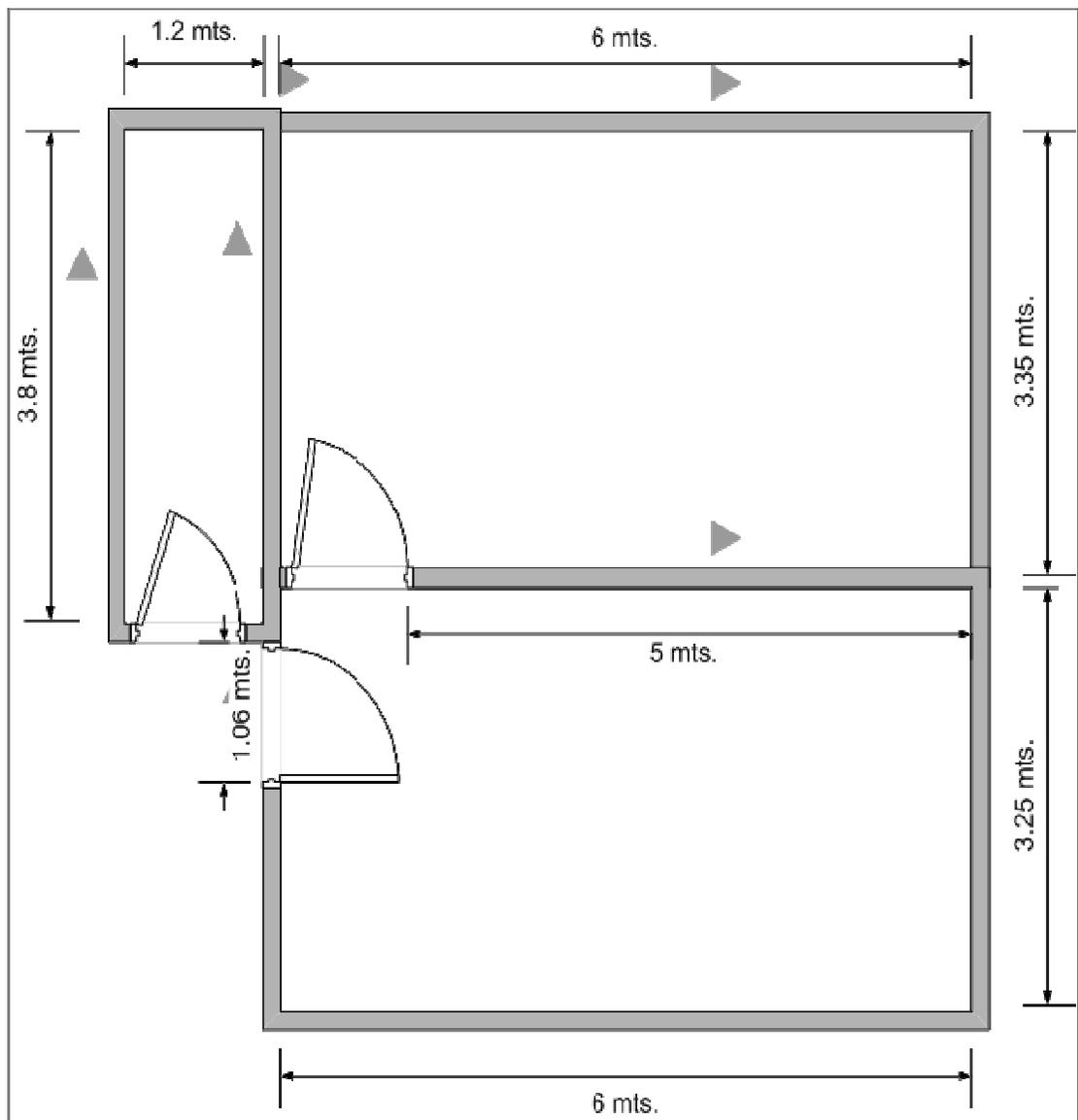
Altura a plataforma esc. abierta 0,69 m.

2.2.3. Medidas de bodega de insumos generales

El área de almacenaje de la bodega esta dividida en tres secciones accesorios de enfermería y enseres, papelería y medicamentos. En el área más pequeña se almacenan los accesorios de oficina y en el área más grande los diversos medicamentos utilizados en clínicas y en cirugías de pacientes.

A continuación se detallan las dimensiones (altura 2.50 m) para considerar del espacio físico con el que se cuenta para el almacenaje de todos los productos.

Figura 14. Dimensiones bodega de insumos generales

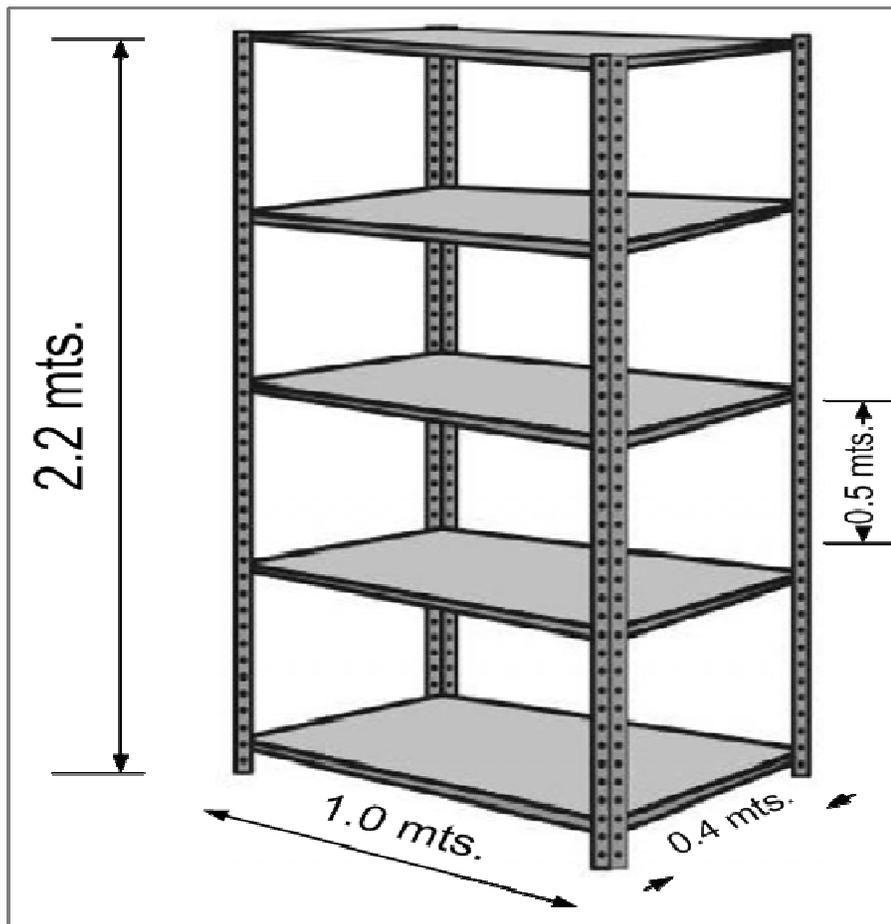


Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.2.3.1. Medidas de estanterías

La bodega cuenta con 20 estanterías metálicas que son utilizadas para el almacenaje de los diversos productos encontrados en la misma. A continuación se describe las características de las 2 estanterías necesitadas para aprovechar los espacios al centro de cada área de almacenaje.

Figura 15. Medidas de estanterías

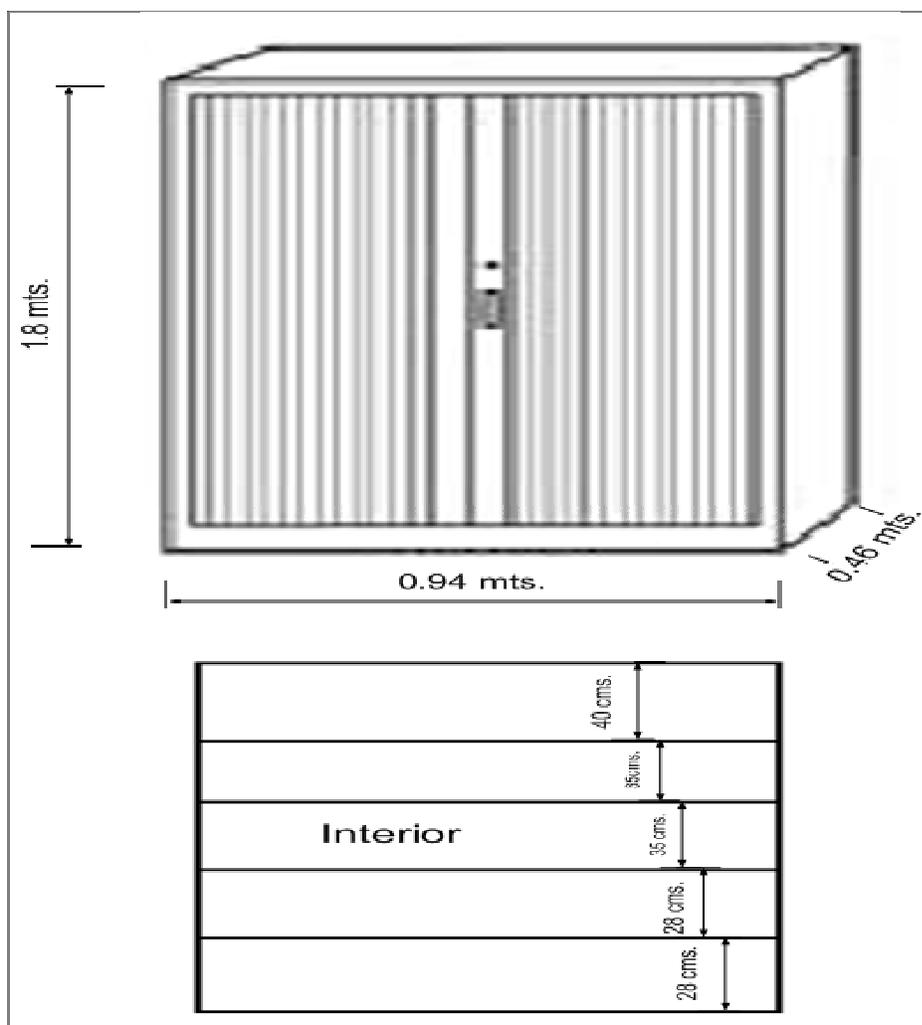


Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.2.3.2. Medidas de armarios metálicos

La bodega cuenta con 9 armarios que se utilizan para almacenar los productos más delicados. Será necesario adquirir 1 armario para almacenar todos los medicamentos que pueden ser muy delicados.

Figura 16. Medidas de armarios metálicos



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.2.4. Procedimiento de devolución de producto mejorado

Las devoluciones manejadas dentro de la bodega se pueden mejorar acortando las actividades y tiempos de operación, por lo cual se muestra las propuestas de los procesos de devolución de mercancías:

2.2.4.1. Devolución a bodega

La devolución de mercadería a la bodega es realizada por los clientes internos, debido a producto sobrante, no ser el indicado o se encuentra en malas condiciones.

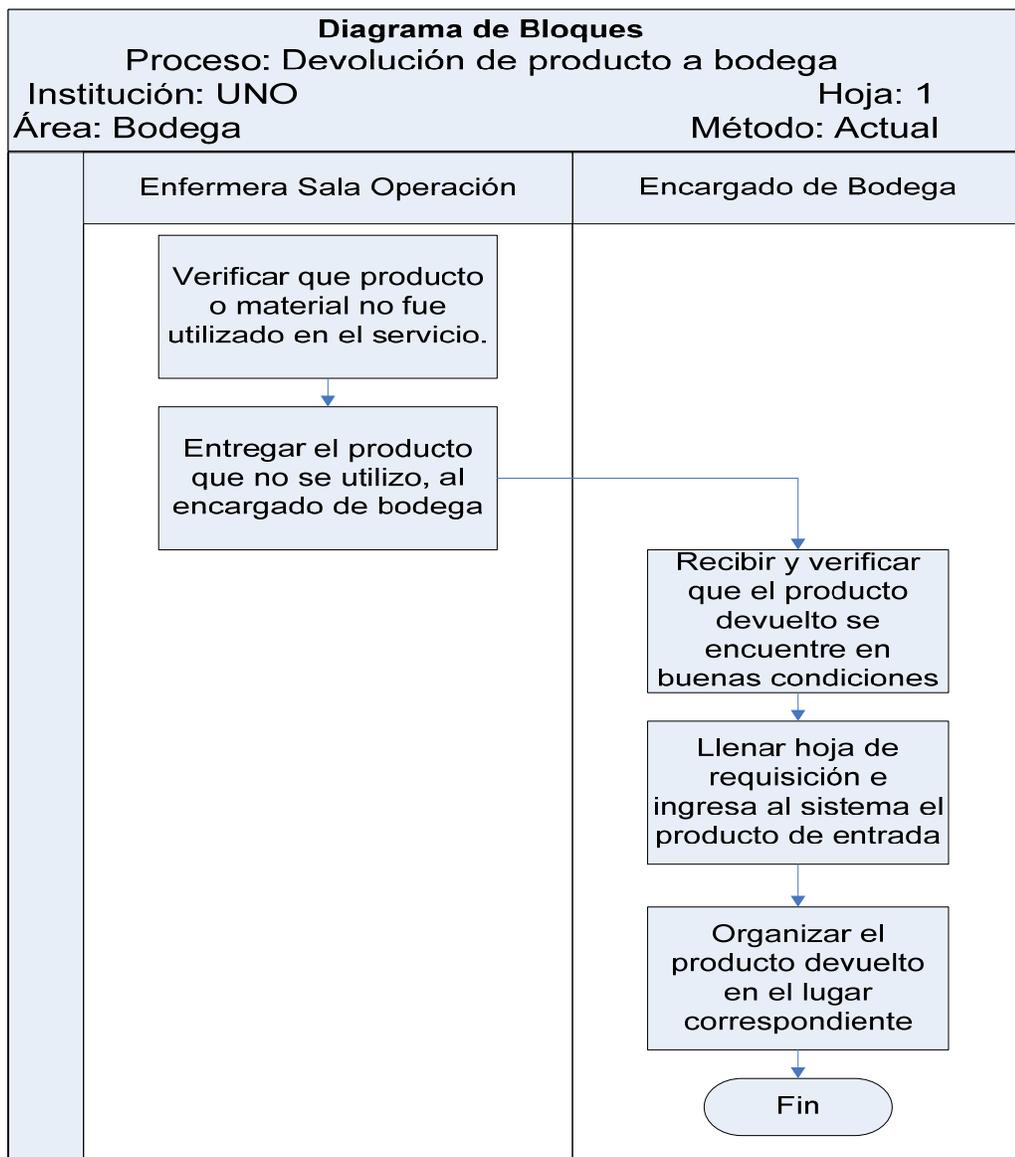
Tabla VII. **Procedimiento de devolución de producto a bodega**

No.	Actividad
1	Enfermera sala operación: verificar que producto o material no fue utilizado en el servicio.
2	Enfermera sala operación: entregar el producto que no se utilizó, al encargado de bodega.
3	Encargado de bodega: recibir y verificar que el producto devuelto se encuentre en buenas condiciones.
4	Encargado de bodega: llenar hoja de requisición e ingresa al sistema el producto de entrada.
5	Encargado de bodega: organizar el producto devuelto en el lugar correspondiente.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se muestra el diagrama del procedimiento realizado para devolución de producto a bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología:

Figura 17. **Diagrama de bloques de devolución de producto a bodega**



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.2.4.2. Devolución de producto a proveedores

Los materiales que se encuentran defectuosos o no corresponden a lo solicitado a los proveedores, se les son devueltos, como se muestra:

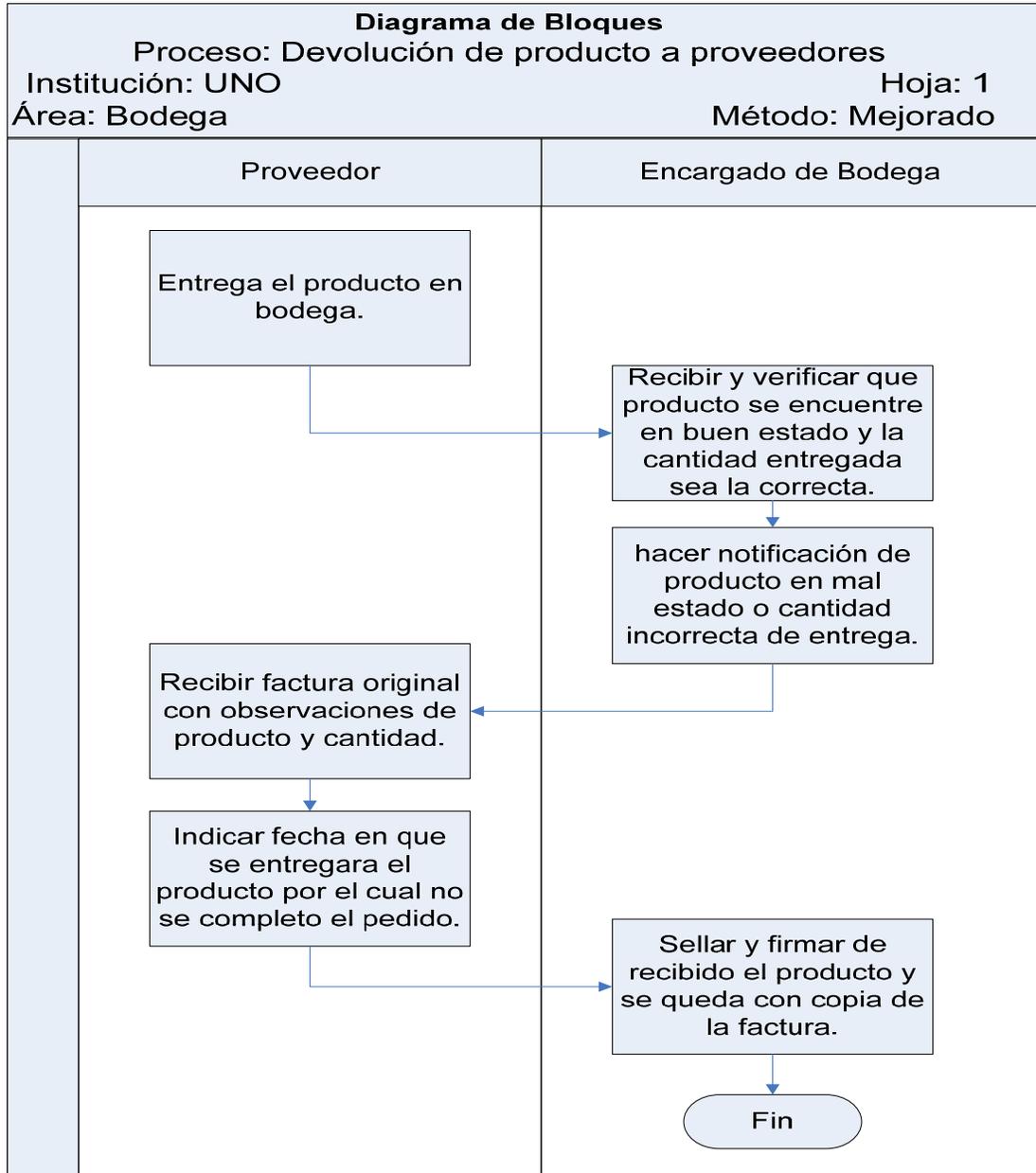
Tabla VIII. **Procedimiento de devolución de producto a proveedores**

No.	Actividad
1	Proveedor: entregar el producto en bodega.
2	Encargado de bodega: recibir y verificar que producto se encuentre en buen estado y la cantidad entregada sea la correcta.
3	Encargado de bodega: hacer notificación de producto en mal estado o cantidad incorrecta de entrega.
4	Proveedor: recibir factura original con observaciones de producto y cantidad.
5	Proveedor: indicar fecha en que se entregara el producto por el cual no se completó el pedido.
6	Encargado de bodega: sellar y firmar de recibido el producto y se queda con copia de la factura.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se muestra el diagrama de bloques del procedimiento realizado para Devolución de producto a proveedores en bodega de insumos generales de la Unidad Nacional de Oftalmología:

Figura 18. **Diagrama de bloques de devolución de producto a proveedores**



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.2.5. Costos para la reorganización de bodega de insumos generales

Es necesario adquirir mobiliario para optimizar los espacios disponibles dentro de la bodega, por lo cual se realizó cotización de las especificaciones de mobiliario requerido para almacenar la diversidad de mercadería, sin considerar los costos de mano de obra debido a que las actividades serían realizadas por el personal de la Unidad Nacional de Oftalmología (encargado de bodega apoyado por personal del Depto. Mantenimiento).

Tabla IX. Costos de mobiliario para bodega

Estanterías metálicas: 7 pies alto x 90 cms. Ancho x 30 cms. fondo 55 bandejas de 30 cms de fondo (abajo con un riel de soporte) 30 gavetas de 30 cms. de fondo Son de color gris	Precio: Q.1,100.00
Armarios metálicos: Puertas persianizadas Chapa de 3 puntos Color negro 1.01 x 0.91 x 0.45 mts.	Precio: Q1,900.00
Escaleras metálicas: Dos peldaños Color blanco Capacidad de soporte de 150 Kg. Plegable	Precio: Q.220.00
2(Estanterías metálicas) + 1(Armario metálico) + 2(Escaleras metálicas) 2(Q.1,100.00) + 1(Q1,900.00) + 2(Q.220.00) Total: Q. 4,540.00	

Precios cotizados al 30/05/2011 en Grupos Especializados, S.A. (Equisa) 14 calle 4-57 zona 12, e-mail: infoequisa@equisacorp.com.

Fuente: elaboración propia.

2.3. Situación actual Posgrado para Maestría de Oftalmología

Dentro de los servicios que ofrece la Unidad Nacional de Oftalmología, se encuentra el Posgrado de Oftalmología el cual es parte fundamental para el funcionamiento de la institución ya que aporta el recurso humano para la atención clínica de los pacientes.

2.3.1. Descripción del problema en el posgrado

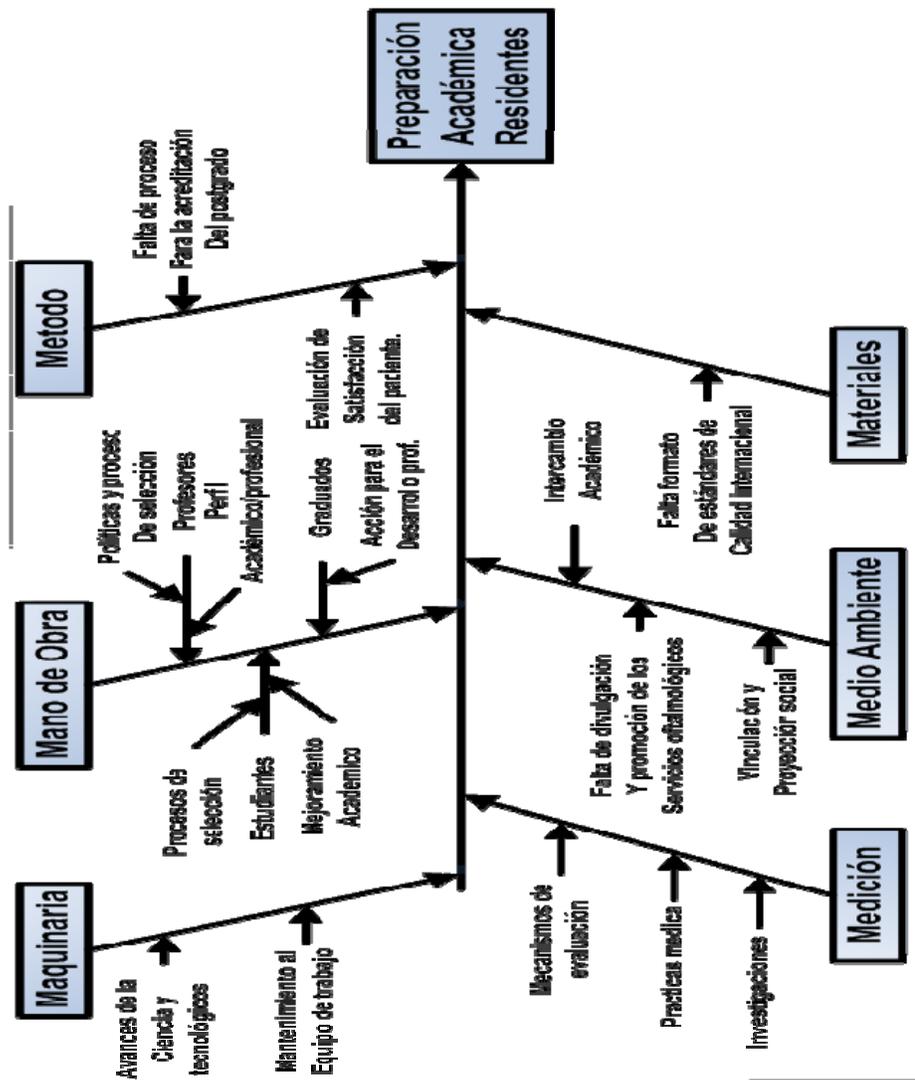
La Unidad Nacional de Oftalmología es una institución que brinda servicios de salud oftalmológica preventiva y correctiva, que cuenta con personal calificado y con médicos residentes que cursan el Posgrado de Oftalmología; el cual tiene el reconocimiento de la Universidad de San Carlos de Guatemala y en el que se reciben estudiantes extranjeros dándoles reconocimiento a nivel internacional. Además de proyectarse con expansión nacional e internacional.

Por lo que se deben cumplir con ciertos estándares de la calidad en la preparación de profesionales en salud visual, y por ello se trabaja por alcanzar la acreditación a corto plazo con la opción de certificación en la Norma ISO 9001: 2008 del Posgrado de Oftalmología, para tener el aval internacional de una entidad acreditadora y que garantice la experiencia y preparación de los egresados.

2.3.2. Diagrama Causa – Efecto del posgrado

Para garantizar la preparación académica de los médicos residentes del posgrado para maestría de oftalmología es necesario contar con la acreditación y certificación de una entidad internacional.

Figura 19. Diagrama Causa-Efecto del posgrado



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.3.3. Ficha Técnica

En esta ficha aparece la descripción general del posgrado para maestría en oftalmología, y los requisitos para avanzar cada año.

Tabla X. **Ficha técnica del Posgrado de Oftalmología**

Nombre del Programa	Maestría en Oftalmología				
Unidad Académica	Escuela de Estudios de Posgrado, Facultad de Ciencias Médicas				
Grado Académico a otorgar	Maestría en Ciencias				
Duración del Programa	Cuatro años.				
Número de créditos	Total	Docencia	Investigación	Asistencia (Práctica)	Otros
	75	30	15	30	--
Cohortes proyectadas	Una cada año a indefinido.				
Número de estudiantes por cohorte.	<p style="text-align: center;">06 a partir de 2010</p> Número puede variar acorde a las plazas proyectadas por el Ministerio de Salud Pública de Guatemala y a la capacidad de los Servicios Médicos institucionales.				
Modalidad del plan de estudios	Anual / 3 años de Residencia Médica de Oftalmología + 1 de Ejercicio Profesional Supervisado de Especialidades Médicas.				
Cuota propuesta	Procedencia	Matrícula		Cuota anual	
	Nacionales y C. A.	Q. 1031.00		Q. 2000.00	
	Latinoamérica y Caribe	Q. 1031.00		Q. 8000.00	
	Otros países del mundo	Q. 1031.00		Q. 16000.00	
Sede		Coordinador propuesto			
Unidad Nacional de Oftalmología		Dra. Ana Rafaela Salazar de Barrios			

Las experiencias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de las actividades de los componentes de Docencia y Asistencia (Aprendizaje Basado en Problemas y Método Clínico respectivamente) conllevan alta proporción de actividades de investigación que se traducen en créditos implícitos adicionales de investigación, (Componente de Docencia 15 / 30 y Componente de Asistencia 15 / 30) para totalizar el equivalente a 45 créditos para Investigación que corresponde al 60 % del total de créditos de la Maestría.

Fuente: archivo coordinación del posgrado.

2.3.4. Plan de estudios

El Programa de Maestría de Oftalmología se desarrollará a través del programa de Residencias Médicas en los Departamentos Clínicos de la Unidad Nacional de Oftalmología, la cual ha sido acreditada para el efecto como Centros Docentes Universitarios. Este programa requiere de 4 años de estudio teórico práctico con currículum cerrado de régimen anual y promoción lineal. Los alumnos, son reconocidos como Médicos Residentes y están organizados escalonadamente en primero, segundo y tercer año, al concluir y aprobar el tercero y como un requisito para obtener el reconocimiento respectivo, realizarán un año Ejercicio Profesional Supervisado de Especialidades Médicas (EPSEM), en hospitales de referencia nacional, hospitales regionales, departamentales y distritales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, uno de todos los médicos que concluyen el tercer año ocupará el cargo de Jefe de Residentes en el hospital en el que curso el programa, rotación que es equivalente al EPSEM.

El plan de estudios se orienta a la formación científico técnica en Oftalmología, a la formación intelectual, humano-profesional y en investigación. Para el logro de los objetivos propuestos para su formación como *Master* en Oftalmología, los médicos residentes realizarán actividades en tres ejes o componentes: docencia, asistencia e investigación, estas actividades se llevarán a cabo en forma integrada e incluyen contenidos teóricos y prácticos de cuatro áreas de formación: Ciencias Biológicas, Ciencias Clínicas, Ciencias Sociales y Humanísticas e Investigación.

2.3.5. Pensum de estudios

En el pensum de estudios se detallan los componentes y unidades didácticas del posgrado en los primeros 3 niveles de estudio.

Tabla XI. **Contenidos programáticos**

<i>Componente / Areas</i>	Módulos y unidades didácticas		
	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel
Docencia Ciencias Biológicas + Ciencias Clínicas	Diagnóstico y Terapéutica en Oftalmología I 1. ...	Diagnóstico y Terapéutica en Oftalmología II 1. ...	Diagnóstico y Terapéutica en Oftalmología III 1. ...
Asistencia Ciencias Clínicas	Clínica Oftalmológica I: 1. ...	Clínica Oftalmológica II. 1. ...	Clínica Oftalmológica II 1. ...
Investigación	<p>Investigación I</p> <p>Fundamentos de Epidemiología Clínica Fundamentos de la Investigación Médica Investigación cuantitativa y cualitativa Metodología para elaboración de proyectos de investigación Evaluación de la factibilidad y viabilidad de proyectos de investigación Tipos de investigación Búsqueda, valoración y selección de fuentes de información aplicadas a la medicina Cómo presentar referencias bibliográficas Ética de la investigación Técnicas de recolección de información. Métodos y procedimientos en el trabajo de campo</p> <p>0. ... 1. Análisis exploratorio de datos y estadística descriptiva 2. Presentación de proyectos</p> <p>Área Práctica:</p> <p>1. Elaboración del Proyecto. Presentación y defensa 2. Búsqueda y selección de Fuentes de información que den soporte a su trabajo de investigación. 3. Análisis crítico y valoración de información aplicada a la medicina (lectura de revistas, revisión de artículos)</p>	<p>Investigación II</p> <p>1. Bioseguridad 2. Administración de recursos en Investigación 3. Ética en la recolección de información 4. Informática como herramienta en el procesamiento de datos 5. Estadística inferencial 6. Presentación gráfica de resultados</p> <p>Área Práctica:</p> <p>1. Trabajo de campo. Recolección de información 2. Administración y análisis de datos 3. Análisis crítico y valoración de información aplicada a la medicina (lectura de revistas, revisión de artículos)</p>	<p>Investigación III</p> <p>1. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados 2. Cómo elaborar un informe final de investigación 3. Cómo preparar un trabajo para publicación o presentación 4. Ética en la publicación de trabajos científicos. Autoría del trabajo</p> <p>Área Práctica:</p> <p>1. Análisis e interpretación de datos 2. Elaboración de informe final. Presentación y defensa 3. Elaboración de informe para publicación 4. Análisis crítico y valoración de información aplicada a la medicina (lectura de revistas, revisión de artículos)</p>

Fuente: archivo coordinación del posgrado.

2.3.6. Evaluación

El objetivo es valorar permanentemente el desempeño y avance académico del alumno para determinar en qué grado ha alcanzado los objetivos y competencias definidas, para promover a los alumnos al año superior y para la obtención del grado académico.

La evaluación formativa, como parte del proceso proporcionará retroalimentación permanente e inmediata al Médico Residente sobre el grado de dominio y logro de las competencias como elementos positivos que deben fortalecerse, así como de los aspectos no logrados, como una medida de orientar, motivar y facilitar el aprendizaje. Se hace énfasis en la autoevaluación, como herramienta para reflexionar sobre el propio desempeño y desarrollo de una actitud de autocrítica y responsabilidad en el proceso de autogestión del aprendizaje. En las actividades realizadas en equipo, el residente es evaluado por sus compañeros. La visualización de sus fortalezas y debilidades, identificando aquellas áreas en las que requiere más desarrollo le permiten, establecer el plan de mejora que lo lleva al perfeccionamiento y consolidación del aprendizaje.

La base legal de la evaluación con fines de promoción está expresada en el Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Normativo de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

La nota de promoción para cada uno de los componentes de docencia, asistencia e investigación en cada año, tiene un valor mínimo de 70 puntos en escala de 0 – 100. Esta nota, es el consolidado de las calificaciones obtenidas

en cada uno de estos componentes, los cuales para promover de un año a otro, es requisito aprobarlos en forma independiente.

Siendo un currículo de sistema cerrado, para obtener el grado académico es necesario que el estudiante curse satisfactoriamente los tres años de formación en forma consecutiva, aprobando en forma independiente los componentes de Docencia, Asistencia e Investigación en cada uno de los años del programa, y por ende obtener, la totalidad de los créditos asignados a cada uno de ellos, obteniendo al final de su entrenamiento 75 créditos académicos.

2.3.6.1. Evaluación de las actividades del componente de investigación

La evaluación de las competencias en investigación implica la valoración de los productos intermedios esperados para cada bimestre y del producto final de cada etapa del proyecto, con base a la cronología del plan de ejecución. Para la evaluación de cada producto intermedio o final se contará con los instrumentos correspondientes. Los créditos se otorgarán al finalizar y aprobar cada etapa.

2.3.6.2. Evaluación del programa

Se aplican mecanismos de seguimiento y evaluación del proceso educativo, en el que participan gestores educativos, profesores, profesionales de las áreas en las que se desarrolla y alumnos, quienes con base en una reflexión crítica, emiten opinión sobre las condiciones del contexto en el que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje y todos los elementos que intervienen en el mismo. Esta valoración permite la toma de decisiones para asegurar el mejoramiento permanente del programa con el fin de mantener estándares de

calidad. Se efectúa de acuerdo a un plan específico, a través de supervisión y comunicación periódica y sistematizada, garantizando así la retroalimentación y mejor desarrollo del mismo. Por realizarse este programa en el marco de un convenio de cooperación interinstitucional, en el proceso de evaluación participará personal de ambas instituciones.

Se prevé realizar la auto evaluación del programa para buscar la acreditación regional. Para el efecto se evaluarán los componentes: estudiantes, graduados, profesores, currículum, investigación, gestión académica administrativa, colaboración e intercambio académico regional, viabilidad política y financiera y proyección e impacto social del programa.

2.3.7. Base legal

El programa se desarrolla en el marco del Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado y sus acuerdos específicos, el Normativo de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas y su Manual de Procedimientos y los aspectos consignados en este programa, al amparo de los convenios Marco de Cooperación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, y entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Para el Ejercicio Profesional Supervisado de Especialidades Médicas, se cuenta con el Acuerdo Gubernativo No. 67- 2000 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Acuerdo de Gerencia específico del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

2.3.8. Recursos

Son importantes para el funcionamiento y desarrollo de todas las actividades que se realizan en los diversos servicios que presta la Unidad de Oftalmología, a continuación se describe los recursos principales:

2.3.8.1. Físicos

La Unidad Nacional de Oftalmología ha sido acreditada para la realización del Programa de Maestría de Oftalmología, la cual cuenta con la infraestructura, equipamiento y el necesario personal de apoyo para desarrollar con eficiencia, eficacia, calidad científica y asistencial cada uno de los componentes del programa del posgrado.

La Escuela de Estudios de Posgrado está en capacidad de facilitar a estudiantes y docentes, con recursos propios y de la Facultad de Ciencias Médicas, acceso a bibliografía básica, publicaciones científicas actualizadas, información automatizada, redes de información y participación doble vía en teleconferencias internacionales por conexión satelital o cable que sean organizadas por el programa. Contenidos programáticos de las distintas áreas de formación serán ofrecidos mediante plataformas virtuales de la escuela, para ello se cuenta con las áreas de cómputo de la Escuela de Estudios de Posgrado localizadas en los hospitales, que adicionalmente permiten el acceso a bibliotecas, bases de datos y aulas virtuales y las bibliotecas de los hospitales y Departamento de Oftalmología respectivo.

2.3.8.2. Humanos

Se asegura la calidad académica del Recurso Humano Docente, cuya experiencia académica y profesional garantizarán la eficiencia de su desempeño como coordinador y profesores del programa. Ambas instituciones (escuela y hospitales) asegurarán la disponibilidad de recurso humano para la docencia, la asistencia y la investigación, sus funciones son las descritas en el Normativo de la Escuela de Estudios de Posgrado.

Se designará un profesor como responsable directo del desarrollo del programa conjuntamente al coordinador específico para cada institución hospitalaria, quienes con el Coordinador General del Programa de Maestrías, tendrán a su cargo la evaluación del proceso educativo.

2.3.8.3. Financieros

Los recursos financieros se manejarán de acuerdo a lo estipulado en el Capítulo VIII, Artículos 30 a 34 del Normativo de la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

El programa es de financiamiento complementario. Los recursos financieros se originan de la matrícula y cuota anual que cubren los estudiantes que lo cursan y del presupuesto de funcionamiento que la facultad asigna a la escuela para la contratación de profesores titulares que fungen en los cargos de dirección, coordinación y personal administrativo.

Estos recursos ingresan a los fondos privativos de la escuela, instancia que los gestiona en el marco de los procedimientos administrativos y financieros que la ley universitaria determina para proveer de acuerdo a estrategias de

racionalización personal docente y administrativo, material educativo y equipo tecnológico a los programas de posgrado en sus distintas sedes de desarrollo y garantiza la estabilidad y sostenibilidad del programa. Los egresos se integran al presupuesto general de la escuela.

2.3.9. Formato de evaluación de electivos

Los electivos son los estudiantes de medicina que se encuentran en las clínicas de oftalmología realizando sus prácticas finales o algún tema de investigación ocular, por lo cual durante su periodo de estancia en las clínicas son evaluados en diversos aspectos.

Tabla XII. **Formato de evaluación de electivos**

ASPECTO	DEFINICION	VALOR	PUNTEO
ASISTENCIA	Si llega a la clínica	10	
PUNTUALIDAD	A partir de las 9:00-13:00	10	
PRESENTACION	Aspecto pulcro comportamiento adecuado	10	
INTERES	Toma iniciativa	35	
EVIDENCIA DE LECTURAS	Responde a preguntas o hace comentarios.	35	

Fuente: archivo coordinación de posgrado.

2.3.10. Acreditación y certificación

El interés por el tema de la calidad de la Educación Superior, la evaluación y los procesos de acreditación, forma parte del debate internacional asociado con las políticas de desarrollo humano y la contribución que puede ofrecer la Educación Superior al mejoramiento y la transformación. La creciente preocupación por la calidad de la educación superior responde en gran medida con el desarrollo de la globalización (económica y cultural) y a los requerimientos de la competitividad internacional.

El Consejo Superior Universitario Centroamericano, CSUCA, es un organismo pionero en el desarrollo de procesos de aseguramiento de la calidad académica en la región, desde su creación en la década de 1960. Las universidades e instituciones de Educación Superior miembros del CSUCA, tienen como propósito la búsqueda de acciones conducentes a una mayor integración de la región centroamericana, así como fortalecer la calidad de la Educación Superior a fin de asegurar la certificación en la formación de profesionales altamente calificados para enfrentar las exigencias del desarrollo mundial.

En el 2002, se aprueba la creación del Consejo Centroamericano de Acreditación, CCA, en el marco del II Foro Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior. Posteriormente, en 2006, se crea la Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrado, ACAP, en el III Foro Centroamericano por la Calidad de la Educación Superior, como una respuesta a la necesidad de crear un organismo que de fe pública de la calidad de los programas de posgrado.

2.3.10.1. Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Posgrado

La ACAP que fue creada el 25 de agosto de 2006, con la firma de su convenio constitutivo por parte de 43 instituciones relacionadas con la Educación Superior en Centroamérica, entre universidades públicas, universidades privadas, organismos nacionales de ciencia y tecnología, academias de ciencias y asociaciones profesionales, asume el compromiso fundamental, de desarrollar los instrumentos y procedimientos necesarios para dar fe pública de la calidad de los programas de posgrado de instituciones de Educación Superior en centroamérica.

La ACAP comprende que los rápidos procesos de globalización del conocimiento y los acelerados desarrollos tecnológicos del presente siglo, impactan fuertemente el bienestar socioeconómico de los países, de manera que el conocimiento, sustituye cada vez más al capital físico como fuente principal de riqueza y progreso. En consecuencia, la Educación Superior, cuyas funciones principales no se limitan a la formación de profesionales, sino que también incluyen la creación y transmisión del conocimiento a través de la investigación científica y sus aplicaciones, se vuelve estratégicamente importante.

La ACAP pretende orientar sus esfuerzos al mejoramiento continuo de los programas y sus instituciones, y en general al mejoramiento de la calidad de la educación superior en centroamérica, proponiendo un modelo de acreditación, basado en la autoevaluación como proceso reflexivo y estratégico para la transformación. Asimismo concibe la acreditación como medio para reconocer y dar fe pública sobre la calidad de los posgrados y su responsabilidad de contribuir de manera relevante al desarrollo nacional y regional.

Sin lugar a dudas, el verdadero desafío radica precisamente en lograr que los programas de posgrado de las universidades centroamericanas, introduzcan mejoras significativas en la calidad, pertinencia y transparencia de sus procesos académicos, en beneficio de la Educación Superior de la región. La ACAP tiene como objetivos:

- Promover el mejoramiento continuo de la calidad y de la pertinencia de los programas de posgrado.
- Acreditar la calidad de los programas de posgrado tanto de ámbito nacional como regional.
- Obtener y mantener la acreditación y el reconocimiento, como ACAP, ante el Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA) y otros organismos.
- Consolidar y promover la participación de instituciones y de sectores interesados en la calidad de los estudios de posgrado.
- Contribuir permanentemente con el desarrollo centroamericano y con la integración regional.

2.3.11. Formatos de autoevaluación

Los formatos de auto evaluación, son útiles para realizar una auditoria de los aspectos con los cuales se cumplen y que es necesario implementar para alcanzar la acreditación. Estos formatos tienen de base los requerimientos de la ACAP para optar a la acreditación a nivel centroamericano.

Tabla XIII. **Ponderación general de autoevaluación del posgrado**

TABLA GENERAL DE PONDERACIONES DE LAS CATEGORÍAS DE LA GUÍA DE AUTOEVALUACIÓN PARA POSTGRADOS.				
Categorías	Número de indicadores	Ponderación por indicador	Valor máximo de cumplimiento	Valor mínimo del 75% de cumplimiento
1. Estudiantes	22	2	44	33
2. Graduados	11	1	11	8.25
3. Profesores	14	2	28	21
4. Proceso Formativo	23	2	46	34.50
5. Investigación e Innovación	29	2	58	43.50
6. Gestión Académica y Administrativa e Infraestructura y Apoyo	32	1	32	24
7. Vinculación, Proyección e Incidencia social	16	1	16	12
8. Colaboración e Intercambio Académico a Nivel Nacional, Regional e Internacional	18	1	18	13.50
TOTAL			253	189.75
DICTAMEN DE ACREDITACIÓN			A Dictamen Programa Acreditado	B Dictamen Programa Acreditado en Gestión

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta:14 de octubre de 2012.

Tabla XIV. **Clasificación según ponderación de autoevaluación para la acreditación del posgrado**

Clasificación	Escala Descriptiva
100-90% (Clasificación A)	Existen claras evidencias de que los indicadores de la categoría se cumplen totalmente en el programa. NIVEL OPTIMIZADO: Acreditación plena
89% a 75% (Clasificación B)	Existen claras evidencias de que los indicadores de la categoría se logran cumplir en su mayoría. NIVEL GESTIONADO: Acreditación en Gestión
74% a 50% (Clasificación C)	Existen claras evidencias de que los indicadores de la categoría se logran cumplir parcialmente en el programa. Se hace necesario introducir cambios a fin de elevar los niveles de calidad del programa.
49% a 25% (Clasificación D)	NIVEL INICIAL: No acreditado Existen claras evidencias de que los indicadores de la categoría se logran cumplir parcialmente en el programa. Se hace necesario introducir cambios a fin de elevar los niveles de calidad del programa.
24% o menos (Clasificación F)	NIVEL INICIAL: No acreditado No existen claras evidencias de que los indicadores de la categoría se logran cumplir.

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

Tabla XV. **Indicadores de valoración**

VALORACIÓN					
<ul style="list-style-type: none"> • Analice las pautas de acuerdo con los momentos de planificación, proceso y resultado. • Identifique y establezca cuál o cuáles momentos requieren mejorar y las respectivas áreas de oportunidad. • Con base en la descripción de la situación analice y valore cada indicador de acuerdo con la escala siguiente: 					
Escala numérica: de 0 (nada) a 1 (máximo). Cada número tiene su correspondencia en porcentaje para facilitar la valoración.	VALORACION				
	0	0.25	0.5	0.75	1
MEJORAMIENTO					
<ul style="list-style-type: none"> • Describa brevemente las acciones previstas para mejorar la situación del programa en relación con este componente y sus responsables. • Estime el tiempo probable para la ejecución de las acciones de mejoramiento. 					

Los indicadores hacen referencia a la ponderación recibida en cada uno de los aspectos de evaluación de la institución acreditadora.

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.1. **Formato de estudiantes**

Son los profesionales matriculados en un programa con quienes se desarrolla el proceso de formación. Esta categoría incluye la valoración de la calidad. Se analiza la calidad y la existencia de políticas y de los procesos de selección, admisión, permanencia y graduación de estudiantes, que contribuirá a mejorar las posibilidades de éxito del programa.

Tabla XVI. **Valoración de estudiantes**

TABLA DE VALORACIÓN CATEGORÍA 1. ESTUDIANTES		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
1.1. Políticas y Procesos de Selección y Admisión.	12	
1.2. Disposiciones Normativas y Procesos para la Orientación Académica y la Nivelación de los Estudiantes.	10	
1.3. Políticas y procesos para la gestión, asignación de incentivos y de becas a estudiantes.	12	
1.4. Políticas, normativas, procesos reguladores para el mejoramiento académico.	10	
TOTAL	44	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 1: ESTUDIANTES		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.2. Formato de graduados

Son profesionales que concluyeron satisfactoriamente el plan de estudio y obtuvieron el perfil académico-profesional previsto, en virtud de lo cual se le otorga una titulación correspondiente a un grado académico. Considera el grado de satisfacción personal y profesional, el aporte que realizan a la sociedad y la percepción de los empleadores sobre el desempeño profesional y laboral. También considera la vinculación de los graduados con investigaciones y proyectos de extensión que contribuyen al desarrollo social y económico del país y la región.

Tabla XVII. Valoración de graduados

TABLA DE VALORACIÓN CATEGORÍA 2. GRADUADOS		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
2.1. Procedimientos para estudio de seguimiento de graduados.	5	
2.2. Acciones para el Desarrollo Profesional de los graduados.	6	
TOTAL	11	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 2: GRADUADOS		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.3. Formato de profesores

Son los profesionales que participan en los procesos académicos científicos con grado igual o superior al programa. Son responsables de planificar, facilitar y evaluar procesos formativos. Su calidad académica, formación y producción intelectual contribuyen a la calidad del programa.

Tabla XVIII. Valoración de profesores

TABLA DE VALORACIÓN CATEGORÍA 3. PROFESORES		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
3.1. Perfil académico- profesional del profesorado del programa.	8	
3.2. Políticas y procesos de selección, contratación, evaluación personal académico	12	
3.3. Producción intelectual y su vinculación con el programa.	8	
TOTAL	28	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 3: PROFESORES		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.4. Formato de proceso formativo

Comprende la planificación organización, desarrollo, seguimiento y evaluación de las estrategias metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje. Implica procesos de interacción entre estudiantes y docentes orientados al logro de objetivos educativos y al desarrollo de capacidades y competencias para el aprendizaje auto dirigido permanente, el ejercicio profesional y la vida. Es el proyecto constituido por el plan de estudios, descripción curso y el perfil académico profesional. Incluye la fundamentación teóricametodológica, los objetivos, contenido, estrategias metodológicas previstas, la evaluación y los recursos que requiere la oferta curricular.

Tabla XIX. Valoración de proceso formativo

TABLA DE VALORACIÓN CATEGORÍA 4. PROCESO FORMATIVO		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
4.1. Estrategias didácticas y de evaluación del aprendizaje.	12	
4.2. Actualización e innovación de los procesos formativos.	8	
4.3. Plan de Estudios.	26	
TOTAL	46	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 1: ESTUDIANTES		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.5. Formato investigación e innovación

Es el eje transversal fundamental del programa académico de posgrado con políticas y líneas de investigación o innovación claramente definidas y vinculadas con las necesidades de desarrollo del país y la región. Es el proceso orientado a la generación, valoración y transferencia de conocimiento científico y tecnológico. Incorpora las diversas corrientes de pensamiento desarrolladas en el ámbito académico del programa. Retroalimenta los procesos formativos que se realizan en el programa. Comprende proyectos de investigación o innovación, publicaciones, propiedad intelectual e introducción de los resultados en la práctica social.

Tabla XX. **Valoración de investigación e innovación**

TABLA DE VALORACIÓN		
CATEGORÍA 5. INVESTIGACION E INNOVACION		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
5.1. Políticas, líneas estratégicas de investigación o innovación de alcance local, nacional, regional e internacional.	24	
5.2. Correspondencia entre líneas de investigación e innovación y avances de la ciencia y la tecnología.	14	
5.3. Mecanismos para la evaluación y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación e innovación.	20	
TOTAL	58	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 5. INVESTIGACION E INNOVACION		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.6. Formato gestión académica y administrativa

Es el proceso de vinculación y articulación entre los procedimientos administrativos y académicos orientado al logro de los objetivos del programa. Comprende: funciones de planificación, organización, dirección, liderazgo, evaluación y seguimiento académico y curricular. Implica: procesos de evaluación del desempeño del personal, gestión de recursos y proyectos para el funcionamiento académico. Para ello considera la estructura organizativa, los recursos y el clima organizacional necesario para el logro de la misión del programa. Incluyen los apoyos y compromisos a nivel político e institucional y las previsiones que deben tomarse para asumir las responsabilidades del programa que requieren su organización, la racionalidad en la utilización de los recursos y su sostenibilidad; infraestructura, recursos físicos, materiales y tecnológicos seguros y adecuados para facilitar el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y extracurriculares acordes con los objetivos y las necesidades del programa.

Tabla XXI. **Valoración de gestión académica y administrativa e infraestructura de apoyo**

TABLA DE VALORACIÓN		
CATEGORÍA 6. GESTION ACADEMICA Y ADMINISTRATIVA E INFRAESTRUCTURA DE APOYO.		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
6.1. Estructura Organizativa y Clima Organizacional.	12	
6.2. Gestión de los Recursos Humanos.	9	
6.3. Racionalidad de los recursos financieros, físicos, materiales y tecnológicos.	11	
TOTAL	32	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 6. GESTION ACADEMICA Y ADMINISTRATIVA E INFRAESTRUCTURA DE APOYO.		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.7. Formato vinculación, proyección e incidencia social

Proceso orientado a la vinculación del programa con el desarrollo humano, la realidad social en el ámbito local y regional. Realimenta los procesos formativos en beneficio de la sociedad.

Tabla XXII. Valoración de vinculación, proyección e incidencia social

TABLA DE VALORACIÓN CATEGORÍA 7: VINCULACIÓN, PROYECCIÓN E INCIDENCIA SOCIAL.		
DENOMINACIÓN DEL	PUNTUACION MÁXIMA DEL	VALORACIÓN OBTENIDA
7.1. Políticas y Normativa Sobre Vinculación y Proyección.	6	
7.2. Aporte de los resultados de las investigaciones del programa de postgrado.	10	
TOTAL	16	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 7: VINCULACIÓN, PROYECCIÓN E INCIDENCIA SOCIAL.		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.3.11.8. Formato colaboración e intercambio a nivel nacional, regional e internacional

Se refiere a las acciones de colaboración e intercambio con académicos y unidades afines al programa a nivel local y regional. Considera las redes regionales y la cooperación internacional.

Tabla XXIII. Valoración de colaboración e intercambio académico a nivel local, regional e internacional

TABLA DE VALORACIÓN		
CATEGORÍA 8 : COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO A NIVEL LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL.		
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE	PUNTUACION MÁXIMA DEL COMPONENTE	VALORACIÓN OBTENIDA
8.1. Acciones de colaboración e intercambio.	8	
8.2. Construcción de redes académicas locales, nacionales, regionales e internacionales.	7	
8.3. Relaciones de cooperación internacional.	3	
TOTAL	18	
VALORACIÓN GLOBAL DE LA CATEGORÍA 8 : COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO A NIVEL LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL.		
Analice y valore la situación del programa en relación con esta categoría. Identifique su nivel de madurez e integre las acciones para mejorar.		

Fuente: Manual de acreditación ACAP. Consulta: 14 de octubre de 2012.

2.4. Plan estratégico para alcanzar la acreditación de la Maestría de Oftalmología

Este programa de actuación consiste en aclarar lo que se pretende conseguir y las bases principales para conseguirlo.

2.4.1. Plan estratégico

El plan estratégico es un documento formal en el que se intenta plasmar, por parte de los responsables del Posgrado de Oftalmología, cuál será la estrategia de la misma durante un período, generalmente de 3 a 5 años.

Es necesario documentar los procesos y todas las actividades desarrolladas en cada proceso del posgrado, para que estos sean controlados y aplicar mejoras continuas que simplifiquen cada actividad y contribuyan a la obtención de la acreditación del posgrado; teniendo trazado a mediano plazo la búsqueda de la certificación en la Norma ISO 9001:2008 para el posgrado.

2.4.2. Finalidad

Programa rector de posgrado basado en el desarrollo de competencias para la formación de oftalmólogos comprometidos con la salud visual de la población, dentro de una institución de vanguardia clínica, académica e investigativa, ejerciendo la oftalmología con ética y humanismo en sus áreas de influencia.

2.4.3. Visión y Misión

- Visión:

“Ser la mejor institución formadora de especialistas en salud visual de categoría mundial.

- Misión:

- Seleccionamos con igualdad de oportunidades a los profesionales de alto rendimiento, capaces y con principios éticos
- Ofrecemos formación teórico práctica con acceso a información y tecnología de vanguardia bajo la tutoría de profesionales calificados en su especialidad dentro de un sistema educativo basado en competencias
- Fomentamos la responsabilidad social a través de programas promotores de la salud visual con énfasis en la prevención
- Mantenemos programas de educación continua locales e internacionales para egresados y personal en áreas afines
- Contamos con certificación de clase mundial.”⁴

⁴Fuente: archivo coordinación posgrado, UNO.

2.4.4. Descripción de áreas estratégicas del posgrado

Las áreas estratégicas se refiere a los procesos que se encontraran interrelacionados entre si para poder cumplir con los objetivos del posgrado.

2.4.4.1. Administración y organización

“Administra la organización del posgrado y la manera como gestiona los recursos, procesos y resultados de sus actividades. Desarrolla las funciones de planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar todos los recursos de los que se dispone en forma efectiva, para alcanzar la finalidad, visión, misión, valores y objetivos determinados.

2.4.4.2. Acreditación y certificación

Investigar, definir, planear, programar y establecer los principios que permitan implementar todas las medidas requeridas por las entidades certificadoras y acreditadoras de la calidad. Alcanzar la acreditación y mantener los estándares requeridos para permanecer como entidad de esa categoría.

2.4.4.3. Docencia

Promover la transmisión de conocimientos en el área de oftalmología y especialidades afines a los médicos residentes utilizando como herramienta la experiencia y habilidades del cuerpo médico docente junto al acceso a información de última generación y dentro de un modelo educativo basado en competencias, las cuales se funden en la atención al paciente de la UNO.

2.4.4.4. Investigación

Es la búsqueda intencionada y producción de conocimiento o de soluciones a problemas de carácter científico y cultural dentro del marco de un código de ética. Desarrollando tecnologías blandas y duras.

2.4.4.5. Extensión y servicio

- Extensión:

Programación de las actividades externas, mediante la realización de un mayor número de acciones de educación continuada, extendidas en la comunidad universitaria y programada mediante un plan estratégicamente preestablecido.

- Servicio:

Proyección profesional a la comunidad, mediante la interacción con los pacientes y la búsqueda del mejoramiento continuo en la calidad de los procesos de atención, que garanticen que el nivel de los oftalmólogos de maestría sea óptimo, con un especial énfasis en la actividad comunitaria con sentido humano.

2.4.5. Descripción de ejes estratégicos del posgrado

Los ejes estratégicos integran cada una de las áreas, debido a que todas deberán implementas todos los ejes.

2.4.5.1. Planificación

Establecer objetivos, estudiar la forma de conseguirlos, marcar un plan y controlar los resultados de forma sistemática, reduciendo el riesgo de una determinada acción y organizar los medios productivos acorde a los objetivos buscados, mantener una visión prospectiva del programa.

2.4.5.2. Procesos

Organización racional de personas, materiales, energía, equipos y procedimientos en actividades concebidas para producir un final específico, realizando un conjunto de etapas o pasos coherentes que se realizan en forma sucesiva en distintas dependencias, con el objetivo de transformar una serie de entradas específicas en salidas (bienes o servicios) deseadas añadiendo valor.

2.4.5.3. Control interno

El control interno está diseñado y aplicado considerándose como la herramienta más importante para el logro de los objetivos organizacionales, verificando el cumplimiento de políticas funcionales, salvaguarda de los recursos y su utilización eficiente para obtener la productividad, además de prevenir desperdicios, errores y violación a principios y normas y políticas.

2.4.5.4. Administración del talento humano

Responsable de la coordinación de acciones que permitan el alcance de los objetivos organizacionales a través de la participación de las personas, contando para ella con una estructura, sistemas, métodos y herramientas que le faciliten la integración del esfuerzo humano coordinado, por medio del proceso administrativo: planear, ejecutar, controlar y evaluar.

2.4.5.5. Gestión y desarrollo

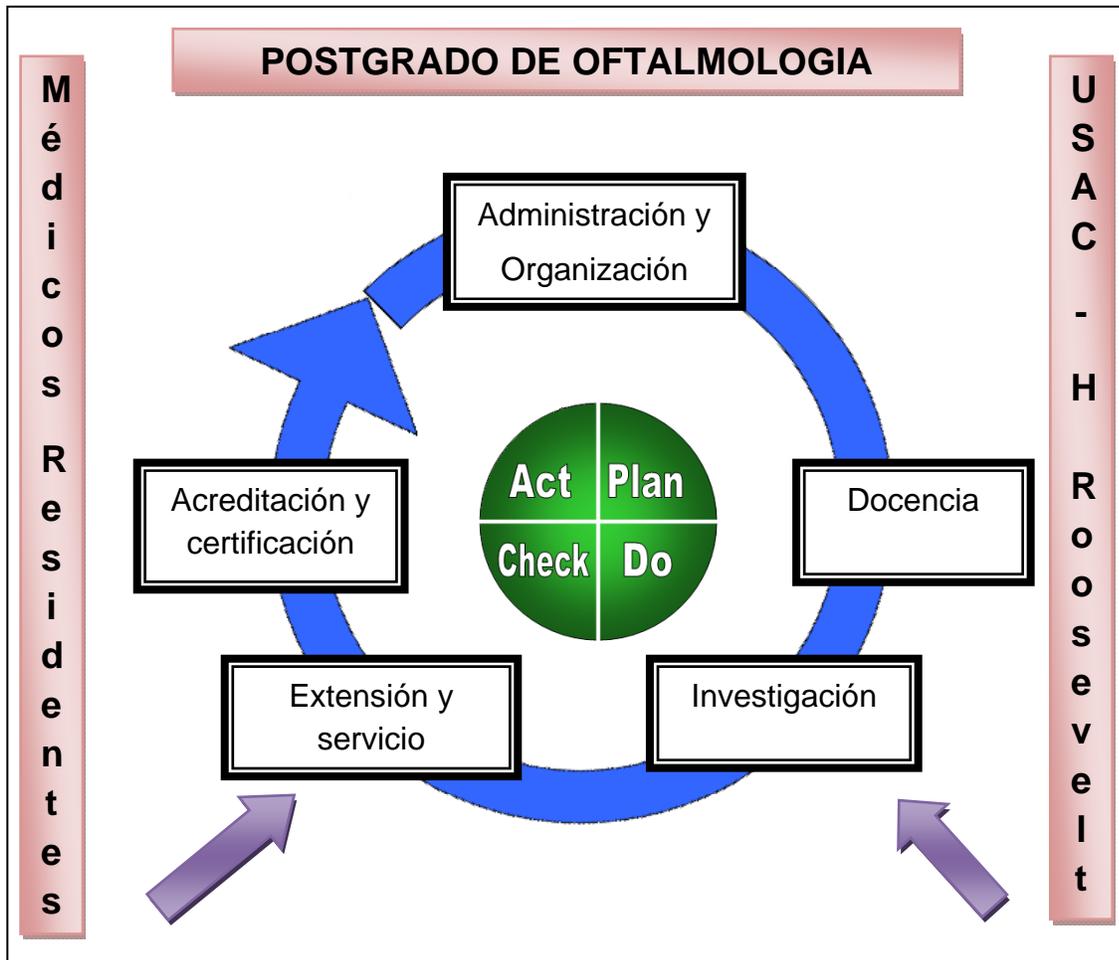
Es la actividad de dirección que busca el desarrollo sostenible de la institución, creando e innovando servicios y productos que satisfagan las necesidades de los clientes en las diferentes regiones del país y el área.”⁵

2.4.6. Procesos en áreas estratégicas del posgrado

A continuación se describen los diversos procedimientos en las 5 áreas estratégicas del Posgrado de Oftalmología.

⁵Fuente: archivo coordinación posgrado, UNO.

Figura 20. Mapa de procesos



Nota: El círculo de Deming nos indica el desarrollo permanente de planear, hacer, verificar y actuar buscando en cada vez la mejora continua del servicio. Los pilares que sostienen el posgrado de oftalmología son: Médicos residentes (son los clientes principales del posgrado), la Universidad de San Carlos de Guatemala (entidad educativa que avala el posgrado y reconoce a los residentes) y Hospital Roosevelt (Brinda su apoyo con instalaciones y remuneración a residentes).

Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.4.6.1. Proceso de administración y organización

Los lineamientos que regirán los diferentes procedimientos de la administración y organización del posgrado, y mejorar continuamente cada procedimiento para llevar control y orden en las diversas actividades.

- Docente responsable del posgrado

El coordinador del posgrado se encarga de las gestiones académicas y administrativas de los residentes, y requerimientos o necesidades de los docentes para impartir o practicar las diferentes cátedras.

Tabla XXIV. **Requisitos de ingreso e inscripción de residentes**

No.	Actividad
1	Poseer el Título de Médico y Cirujano, graduado o reconocido por la Universidad de San Carlos de Guatemala, graduado en Universidades legalmente autorizadas para funcionar en el país o Universidades extranjeras reconocidas
2	Presentar la documentación que acredite las calidades y que para el efecto estipule la convocatoria respectiva
3	Sustentar el proceso de selección
4	Compromiso de dedicación exclusiva a los estudios de posgrado
5	Colegiado activo en el caso de Nacionales o colegiación transitoria, para extranjeros.
6	Presentar certificación de estar apto física y mentalmente para realizar estudios de posgrado, extendida de preferencia por la Unidad de Salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala
7	Cumplir con el pago de cuotas que establece la ley universitaria dentro del plazo fijado en el calendario académico.
8	Cumplir con el trámite administrativo de inscripción el departamento de Registro y Estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala de acuerdo a los requisitos que ese departamento determine y reinscribirse cada año hasta concluir el programa

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

Tabla XXV. **Requisitos de graduación de oftalmólogos**

No.	Actividad
1	Haber cumplido con todos los requisitos académicos del plan de estudios los componentes de Docencia, Asistencia e Investigación.
2	Haber aprobado las evaluaciones correspondientes de los tres componentes en forma independiente.
3	Haber presentado un reporte de caso interesante por cada año de residencia.
4	Realizar y aprobar el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de Oftalmología.
5	Obtener 75 créditos académicos con base en lo descrito en el plan de estudios.
6	Haber elaborado un proyecto de investigación longitudinal (Tesis) el cual debe defender frente a una terna. Es requisito la presentación del informe escrito de la tesis y un informe para publicación.

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

Tabla XXVI. **Requisitos de selección de jefe de Residentes**

No.	Actividad
1	Rendimiento académico: por cada año un máximo de diez puntos: 8, 7, 5,4, 3, por segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto puesto.
2	Relaciones interpersonales con jefes: 15 puntos
3	Relaciones interpersonales con residentes: 15 puntos.
4	Actividades extracurriculares: publicaciones, congresos, premios, organización de congresos, pertenencia a grupos académicos organización de actividades. 30 puntos
5	Desarrollo durante el posgrado; disciplina, puntualidad ausencia de sanciones, iniciativa personal de campañas, cursos, etc. 15 puntos.

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

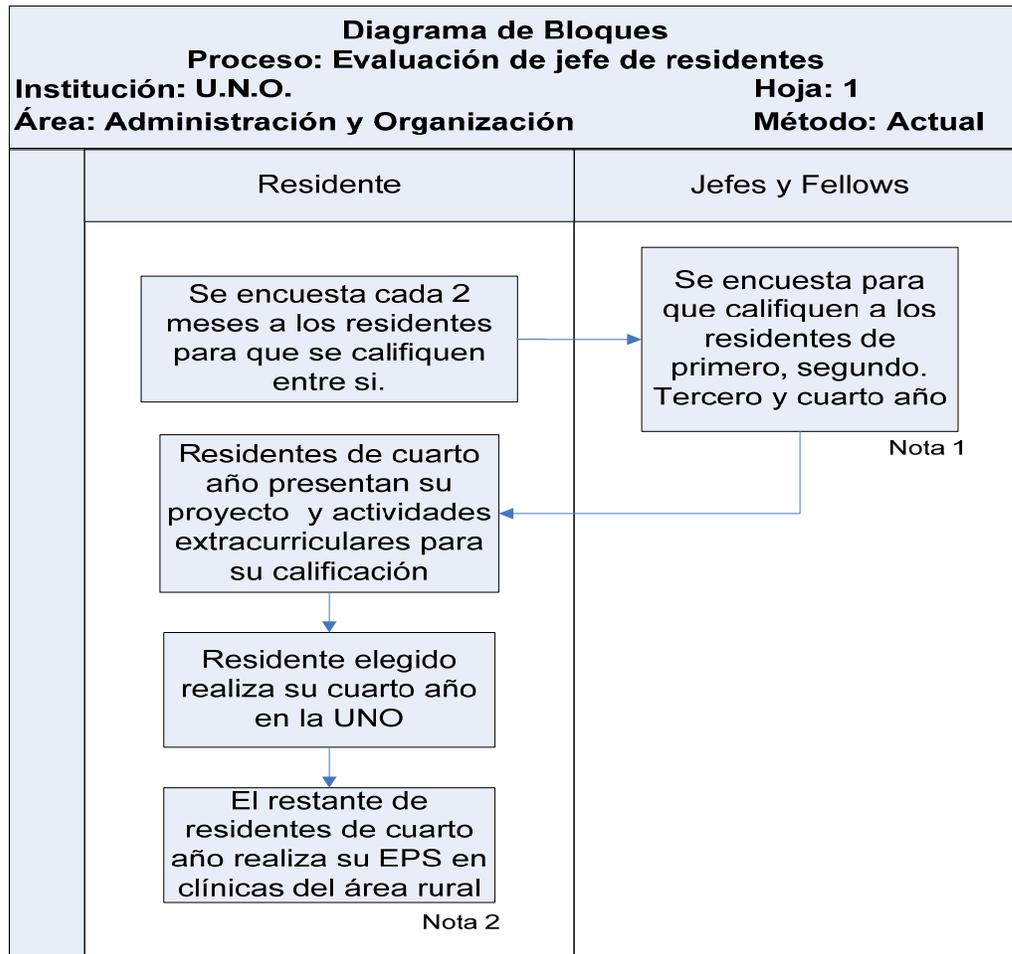
Tabla XXVII. **Procedimiento para evaluación de jefe de Residentes**

No.	Actividad
1	Pasar encuesta cada 2 meses a los residentes para que se califiquen entre ellos.
2	Pasar encuesta a cada uno de los jefes y fellow para que califiquen a los residentes de primero, segundo. Tercero y cuarto año
3	Recoger las encuestas y se promedian.
4	A finales de año en octubre hacer el promedio de las encuestas pasadas en el año el cual servirá para la evaluación final de los residentes de cuarto año.
5	Todos los residentes de cuarto año deberán de presentar su proyecto y actividades extracurriculares a jefe de docencia e investigación para su calificación
6	El residente elegido como jefe de residentes se queda en la Unidad Nacional de Oftalmología y realizar su cuarto años de posgrado.
7	El restante de residentes de cuarto año debe realizar su EPS en las diferentes clínicas ubicadas en el área rural.
8	Las clínicas a asignar según calificación obtenida o en su efecto por sorteo entre ellos según acuerdo.

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

A continuación se muestra el diagrama del procedimiento de evaluación para la selección de medico residente para ser jefe de los mismos:

Figura 21. Diagrama de bloques para evaluación de jefe de residentes



Nota 1: En octubre se hace el promedio de las encuestas pasadas en el año el cual servirá para la evaluación final de los residentes de cuarto año.

Nota 2: Las clínicas son asignadas según calificación obtenida o en su efecto por sorteo entre ellos según acuerdo.

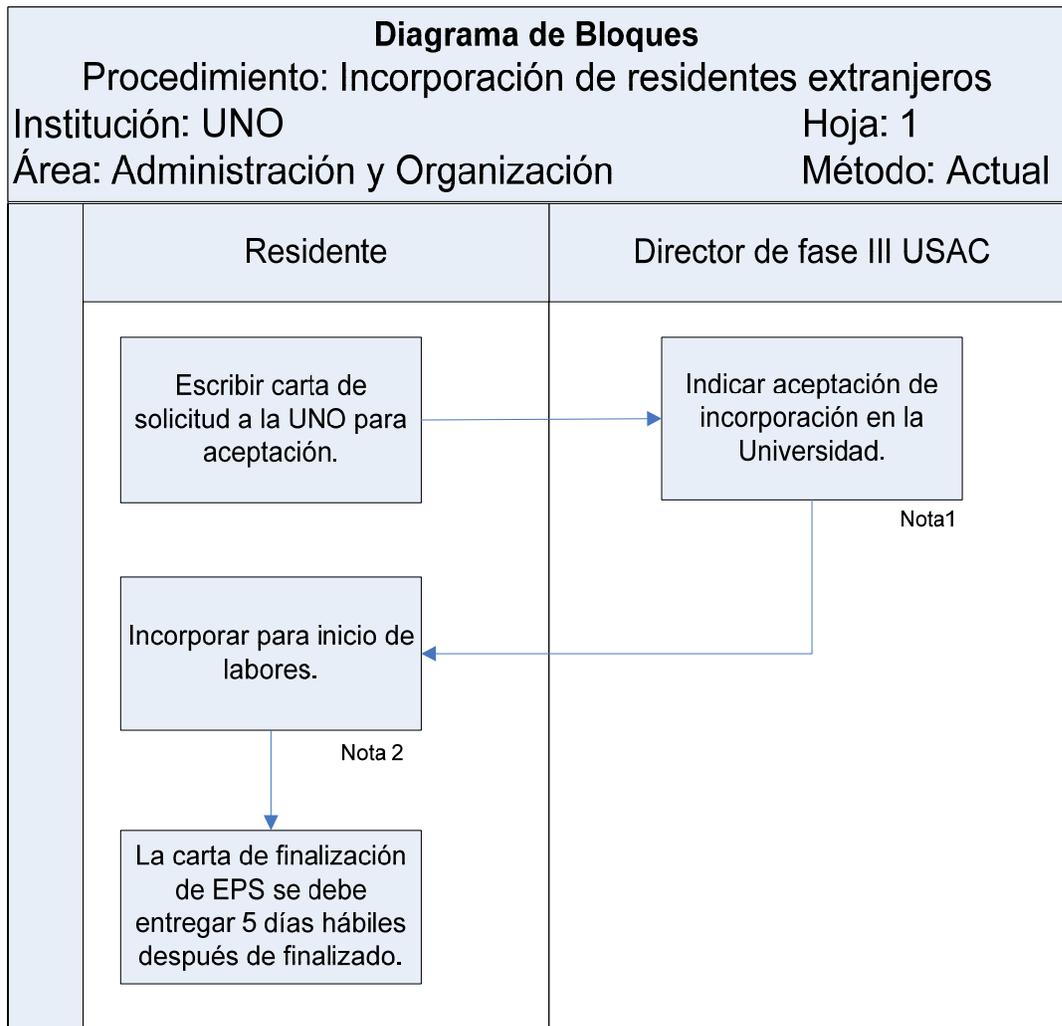
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XXVIII. **Procedimiento para la incorporación de residentes extranjeros**

No.	Actividad
1	Escribir carta de solicitud a la Unidad Nacional de Oftalmología para aceptación en la Unidad.
2	Ya con carta de aceptación enviar Carta al Director de fase III de la Universidad San Carlos de solicitando aceptación de incorporación en la Universidad con copia de carta de aceptación en la UNO.
3	El Director de fase III deberá enviar a la UNO carta donde se ha aceptado al Residente para hacer su Ejercicio Profesional Supervisado en la Unidad Nacional de Oftalmología.
4	Cuando se finaliza el período de supervisión se deberá enviar carta a Director de fase III de información donde residente ha terminado con su incorporación con nota final y bitácora de cirugías y la tesis con firma de la Coordinadora EPS Hospitalario de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el segundo nivel del Hospital Roosevelt y con firma de la Profesora Encargada del Posgrado de Oftalmología de la Unidad Nacional de Oftalmología.
5	La carta de finalización del Ejercicio Profesional Supervisado se deberá entregar cinco días hábiles después de finalizado el Ejercicio Profesional Supervisado.
6	La incorporación deberá ser realizada del 01 de febrero al 31 de enero del año subsiguiente.

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

Figura 22. **Diagrama de bloques para incorporación de residentes extranjeros**



Nota 1: Enviar a la Unidad carta donde se ha aceptado al Residente para hacer su Ejercicio Profesional Supervisado en la Unidad Nacional de Oftalmología.

Nota 2: La incorporación deberá ser realizada del 01 de febrero al 31 de enero del año subsiguiente.

Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

- Centro de documentación

La biblioteca del Posgrado de Oftalmología, reconocida como centro de documentación es un lugar donde médicos residentes, docentes y personas particulares pueden realizar diversas gestiones escolares como lo puede ser: prestamos de libros, fotocopias, impresión, empastado, etc.

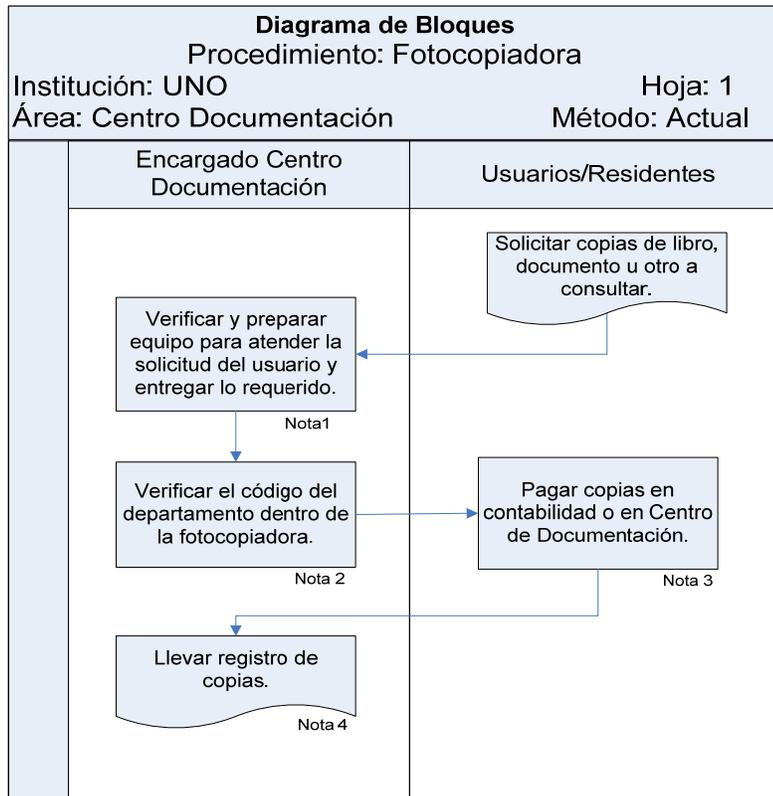
Tabla XXIX. **Procedimiento de fotocopidora**

No.	Actividad
1	Usuario: solicitar copias de cualquier libro, documento u otros.
2	Encargado: verificar y preparar equipo para atender la solicitud del usuario y entregar lo requerido.
3	Encargado: verificar el código dentro de la fotocopidora, el departamento solicitante.
4	Usuario: pagar copias en contabilidad o en Centro de Documentación.
5	Encargado: llevar registro de copias

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

A continuación se muestra el diagrama del procedimiento de fotocopidora:

Figura 23. **Diagrama de bloques procedimiento de fotocopidora**



Nota 1: Verificar que las hojas utilizadas en la fotocopidora se encuentren con los focos de luz encendidos para que no absorban humedad y luego la fotocopidora no las arrugue, lo que controla el foco de las hojas es el *timer* que está activado de las 5:30am- 10:00 am.

Nota 2: Los departamentos tiene código dentro de la impresora así que cada vez que alguien solicite copias se debe ver a qué departamento para cargar la copia a ese código. Las copias tienen un valor de Q.0.25 centavos.

Nota 3: Pagar copias en contabilidad o en la biblioteca. A excepción de los residentes de primer año que pueden optar por crédito hasta de Q.500.00 el cual NO deben de sobrepasar o de lo contrario no se les sacara copias hasta que cancelen dicha deuda. Si los residentes de primer año optan por el crédito deben de hacer vale firmado y sellado en el momento que se les saquen copias.

Nota 4: Todos los martes de cada semana se hace corte de copias, por lo tanto ese día no se sacaran copias al menos que sea poca cantidad y se cancele en el momento. Luego del corte se deben reiniciar o borrar los contadores para iniciar una nueva cuenta de copias.

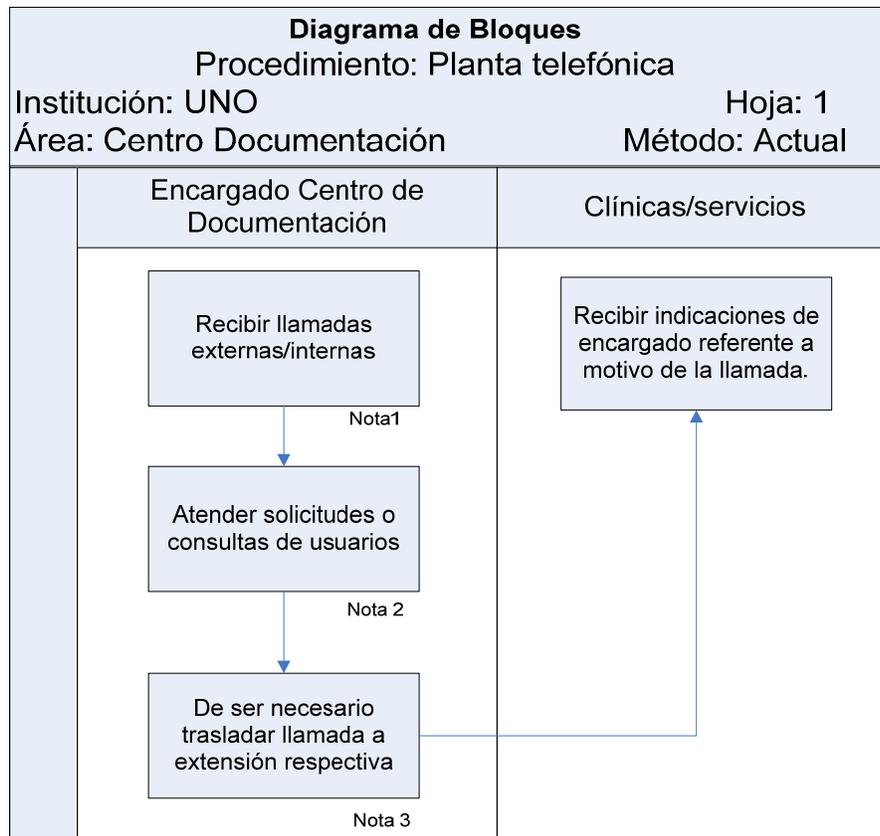
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XXX. **Procedimiento de planta telefónica**

No.	Actividad
1	Encargado: recibir llamadas externas/internas
2	Encargado: atender solicitudes o consultas de usuarios
3	Encargado: de ser necesario trasladar llamada a extensión respectiva.
4	Clínicas/servicios: recibir indicaciones de encargada referente a motivo de la llamada.

Fuente: Centro de documentación, UNO.

Figura 24. **Diagrama de bloques procedimiento de planta telefónica**



Continuación de la figura 24.

Nota 1: Activar desde las 6:30 a.m. la planta telefónica con el uso del código 780 y se desactiva con el código 781. Los días miércoles NO puede descuidar la planta por las reuniones de directores.

Nota 2: La planta solamente utiliza dos líneas para sacar llamadas que son la 1 y la 2 de las 6 líneas que tiene la planta a su cargo.

Nota 3: Las llamadas para citas se pasan de la 12:30 p.m. en adelante.

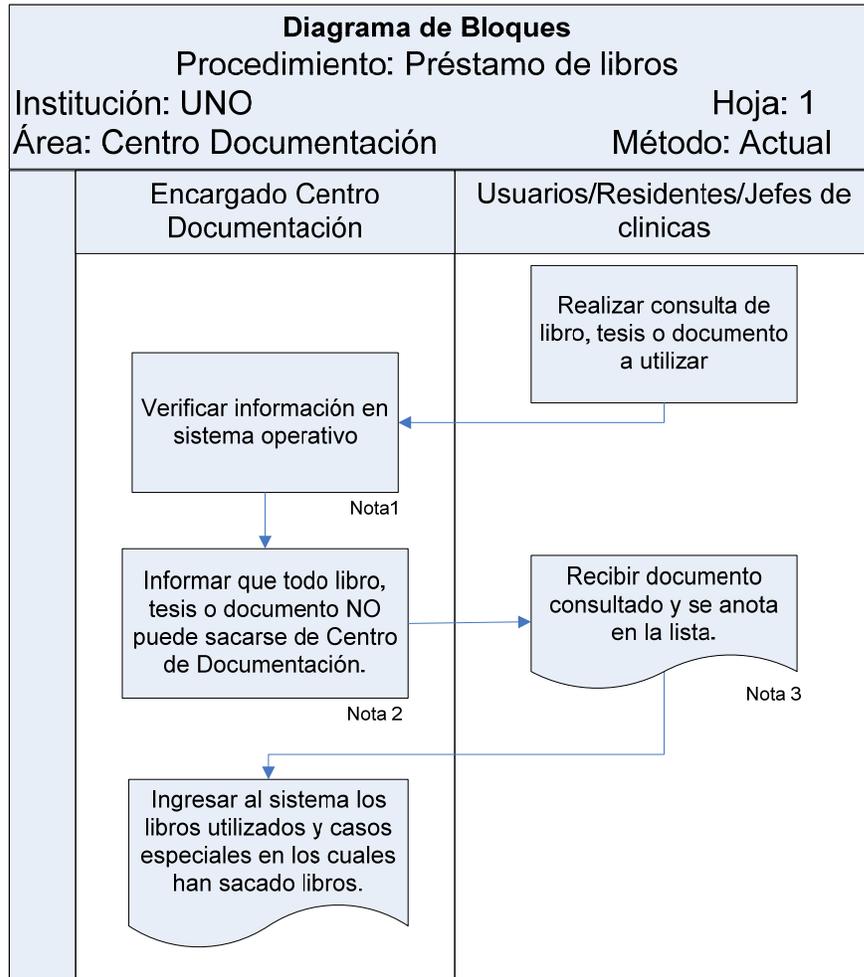
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XXXI. **Procedimiento de préstamo de libros**

No.	Actividad
1	Usuario: realizar consulta de libro, tesis, o documento a utilizar
2	Encargado: verificar Información en el sistema operativo
3	Encargado: informar que todo libro, tesis, o documento NO puede sacarse de Centro de Documentación.
4	Usuario: recibir documento consultado y se anota en la lista
5	Encargado: ingresar al sistema los libros utilizados y cuales han sido sacados del centro de documentación

Fuente: Centro de documentación, UNO.

Figura 25. **Diagrama de bloques procedimiento de préstamo de libros**



Nota 1: Atender a los usuarios y averiguar de dónde vienen y quien les brindo información sobre centro de documentación, de ser ajenos a unidad.

Nota 2: Los Jefes de clínicas pueden sacar libros de la biblioteca siempre y cuando se hagan responsables de regresarlos al terminar su uso y no deberán pasar más de un día con el libro.

Nota 3: Los Jefes de clínicas deben de firmar la hoja de la lista de libros que se les dio en préstamo y donde se hacen responsables de los mismos.

Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

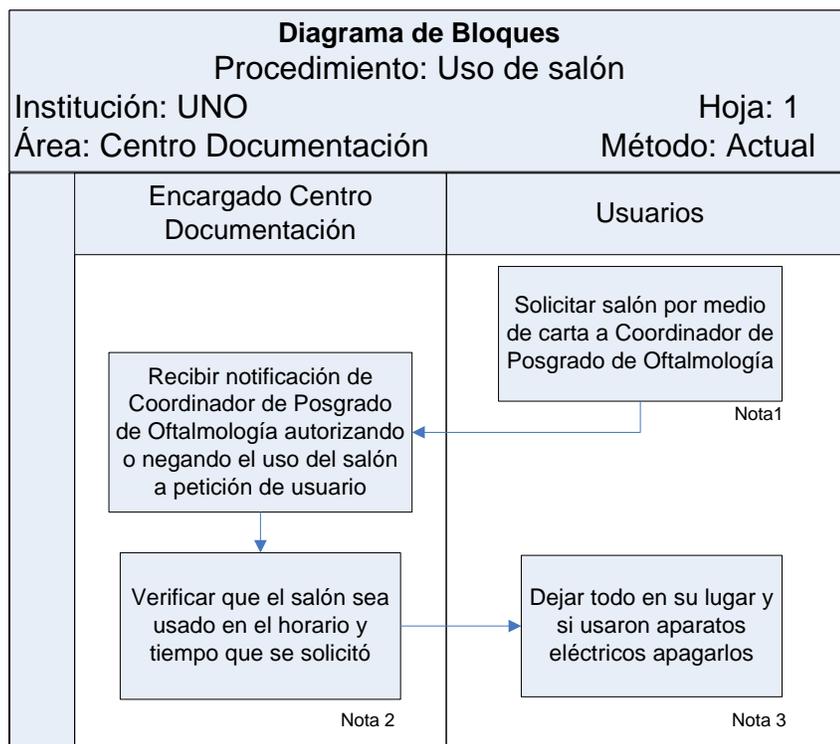
Tabla XXXII. **Procedimiento del uso del salón**

No.	Actividad
1	Usuario: solicitar salón por medio de carta a Coordinador de Posgrado de Oftalmología.
2	Encargado: recibir notificación de Coordinador de Posgrado de Oftalmología autorizando o negando el uso del salón a petición del usuario
3	Encargado: verificar que el salón sea usado en el horario y tiempo que se solicitó
4	Usuario: dejar todo en su lugar y si usaron aparatos eléctricos apagarlos.

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

A continuación se muestra el diagrama del procedimiento para el uso del salón de docencia:

Figura 26. **Diagrama de bloques procedimiento del uso del salón**



Continuación de la figura 26.

Nota 1: Informar que el salón se utiliza todos los viernes abarcados en el año para las sesiones científicas. La carta de solicitud del salón deberá presentarse por lo menos con una semana de anticipación

Nota 2: Verificar que las sillas del salón de biblioteca no se confundan con las sillas del salón de sesiones del sótano.

Nota 3: Velar que todos los viernes por la tarde se devuelven a su lugar las bancas y sillas sacadas del salón, ya que Dr. Quevedo da clases a residentes los días sábados y deben de quedar las sillas en su lugar.

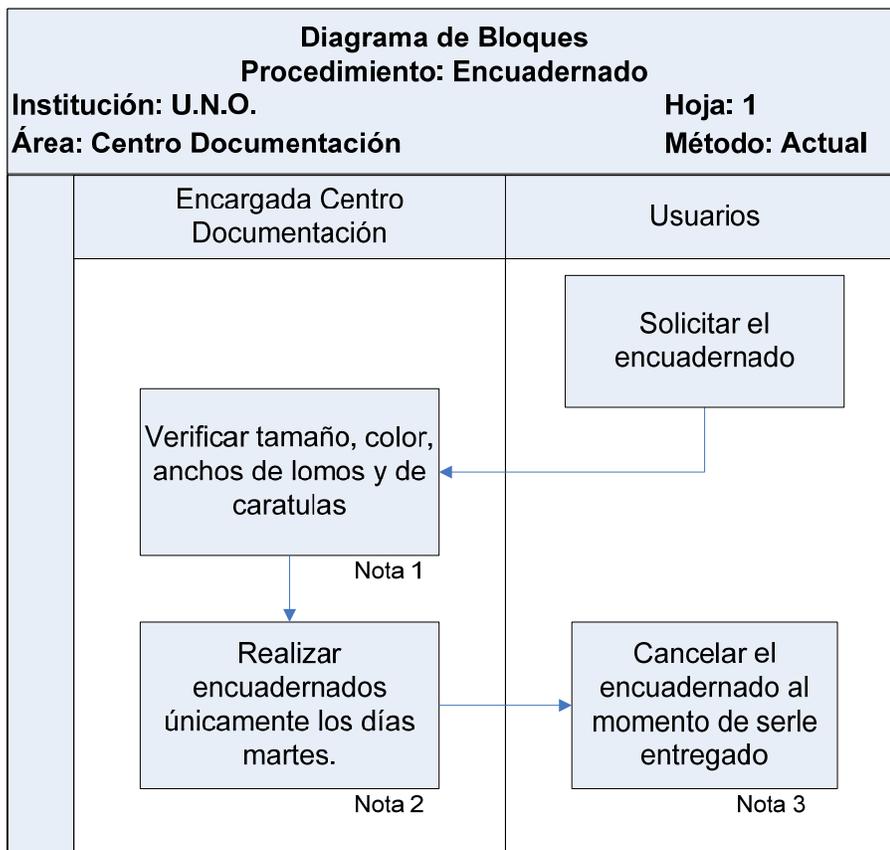
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XXXIII. **Procedimiento de encuadernado**

No.	Actividad
1	Usuario: solicitar el encuadernado
2	Encargado: verificar tamaño, color, anchos de lomos y de carátulas
3	Encargado: realizar encuadernados únicamente los días martes.
4	Usuario: cancelar el encuadernado al momento de serle entregado

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

Figura 27. Diagrama de bloques procedimiento de encuadernado



Nota 1: El material para encuadernado se debe solicitar a Verónica Hernández por medio de carta con especificación de tamaño, color, anchos de lomos y de caratulas. Así como la fecha.

Nota 2: El precio de encuadernado puede variar dependiendo del tamaño y características del mismo. Para jefes no les tiene ningún costo.

Nota 3: El usuario revisa el encuadernado y cancela en efectivo el valor del mismo.

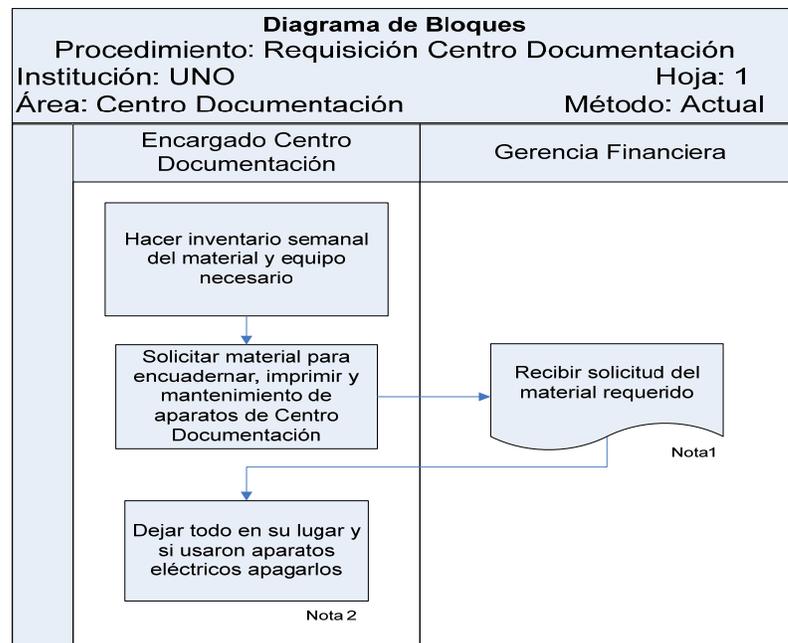
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XXXIV. **Procedimiento requisición de Centro de Documentación**

No.	Actividad
1	Encargado: hacer inventario semanal del material y equipo necesario
2	Encargado: solicitar material para encuadernar, Imprimir mantenimiento de algún aparato del Centro de Documentación
3	Gerencia financiera: recibir solicitud del material requerido
4	Encargado: verificar que la solicitud de material es la correcta

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

Figura 28. **Diagrama de bloques requisición de Centro de Documentación**



Continuación de la figura 28.

Nota1: Solicita material de insumo a bodega para uso del Centro de Documentación, a través de una Hoja color amarillo con visto bueno de Verónica Hernández.

Nota 2: Debe verificar cada material e ingresar al sistema de cómputo.

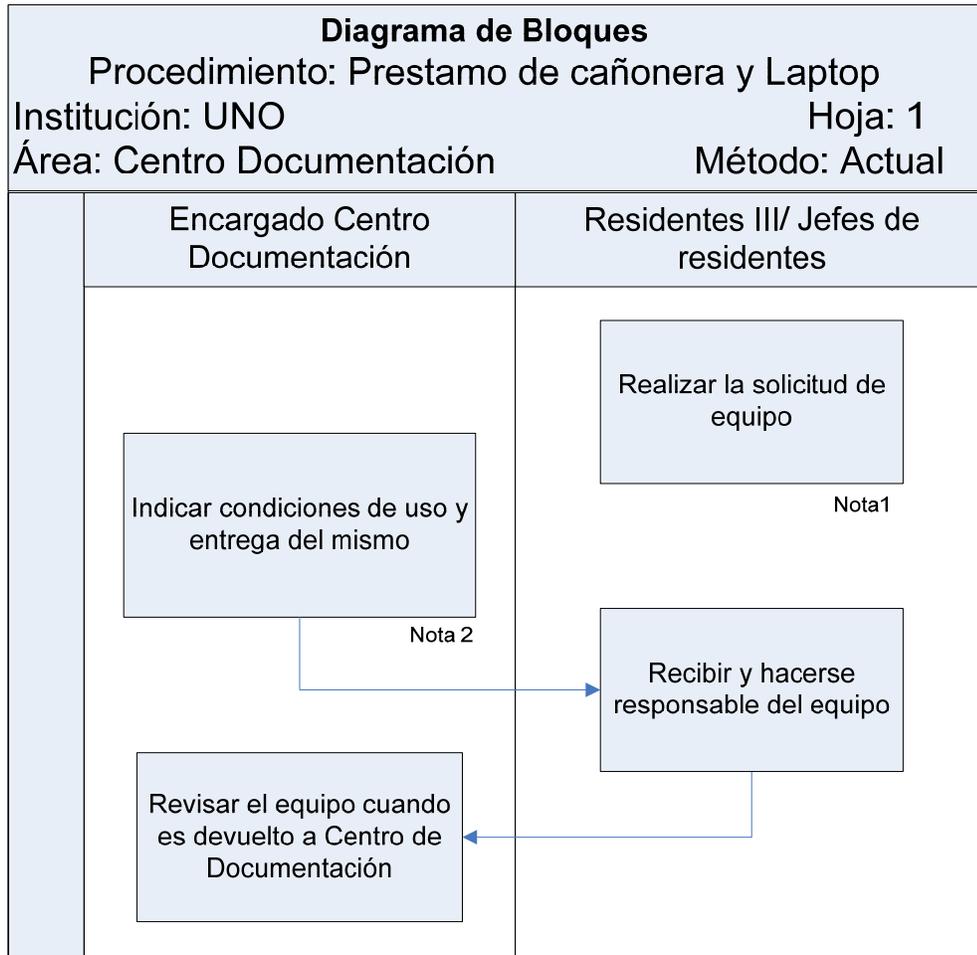
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XXXV. **Procedimiento de préstamo de cañonera y *laptop***

No.	Actividad
1	Residentes III/ Jefes de residentes: realizar la solicitud de equipo.
2	Encargado: indicar condiciones de uso de equipo y entrega el mismo
3	Residentes III/ Jefes de residentes: recibir y se hace responsable del equipo
4	Encargado: revisar el equipo cuando es devuelto a Centro de documentación.

Fuente: Centro de Documentación, UNO.

Figura 29. **Diagrama de bloques procedimiento de préstamo de cañonera y *laptop***



Nota 1: Se hace préstamo de cañonera solamente a Residentes III, y de Laptop solamente a Director de UNO y Jefes de residentes.

Nota 2: NO deben dejar guardado ningún documento en Laptop. El equipo debe ser devuelto el mismo día del préstamo tanto cañonera como laptop.

Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.4.6.2. Procesos de acreditación y certificación

“El objetivo principal del posgrado es alcanzar la acreditación y seguidamente optar por la certificación, debido que al obtener la acreditación tendrán una buena base para optar a ser certificados con la norma de calidad.

- Convocatoria

El Consejo de Acreditación de la ACAP convoca pública y periódicamente para la acreditación de posgrado mediante comunicaciones dirigidas a las Instituciones de Educación Superior, públicas y privadas, las Academias de Ciencias, los Colegios Profesionales y los Consejos de Ciencia y Tecnología de la región centroamericana.

- Solicitud de acreditación

En el plazo fijado en la convocatoria, las instituciones universitarias presentan, con nota de la persona que ocupa el cargo de rectoría, las solicitudes de acreditación y el nombre, domicilio, fax y dirección electrónica de un coordinador de la unidad académica de posgrado que hace la presentación, quien actuará como nexo entre la ACAP y la institución durante el proceso de acreditación.

La solicitud debe adjuntar el informe de evaluación con base en la Guía de Autoevaluación de la ACAP, el plan de mejoramiento y los anexos indispensables para corroborar la información consignada en el informe. Con la solicitud se acompaña, bajo sobre cerrado y con las firmas del

rector y del coordinador designado, una nota por cada programa de posgrado que se presenta.

- Admisibilidad

La admisibilidad comprende dos momentos: la Secretaría Ejecutiva realiza la recepción de la documentación que se integra en la solicitud; una vez presentada la solicitud, la ACAP realiza un examen de admisibilidad y verifica si se han satisfecho todos los aspectos formales y de fondo. La omisión y errores en la información de carácter técnico resultarán en la condición de inadmisibilidad. En este caso, se deberá presentar una nueva solicitud en una próxima convocatoria.

El dictamen de admisibilidad se determina en un plazo máximo de 30 días hábiles después de cada reunión ordinaria del Consejo de Acreditación de la ACAP.

- Constitución del Equipo de Evaluadores Externos, EEE

Con base en la solicitud y el dictamen de admisibilidad y en los Artículos 30 y 31 de los Estatutos de la ACAP, el Consejo de Acreditación de la ACAP propone el Equipo de Evaluadores Externos, EEE y sus respectivos suplentes, tomando en consideración el área disciplinaria del programa y su modalidad educativa. Además, designa al miembro del Comité Técnico de Evaluación, CTE, que coordinará la visita y comunica esta información a la institución solicitante.

A partir de la base de evaluadores externos constituida por la ACAP. El CTE conformará una propuesta de padrón de evaluadores externos para el programa solicitante, la enviará a la Secretaría Ejecutiva para ser comunicada al Consejo de Acreditación y a la institución solicitante con el objetivo de que realice las observaciones que consideren pertinentes y ejercite el derecho de recusar a uno o más evaluadores, dentro del plazo de 30 días naturales.

Una vez obtenida la respuesta de la institución, se consulta al evaluador la disponibilidad para realizar la visita. Vencido el plazo de consulta antes mencionado, el Consejo de Acreditación de la ACAP constituye, convoca y presta apoyo técnico y logístico a los integrantes del Equipo de Evaluadores Externos.

- Evaluación externa

Es la evaluación que realizan personas externas a la institución, tomando como base los resultados de la autoevaluación y tiene como propósitos centrales verificar la validez, precisión y fiabilidad del informe de autoevaluación; recomendar las acciones para el mejoramiento y recomendar la acreditación o la postergación de la misma

- Medidas preparatorias

La Secretaría Ejecutiva distribuye el informe de autoevaluación y anexos al EEE. El equipo del EEE recibe el informe de evaluación para su revisión, el coordinador del EEE propone la agenda de trabajo y logística de la visita *in situ* que es sometida al resto del equipo y al coordinador del

programa de posgrado. El programa de posgrado acompaña y brinda apoyo logístico al trabajo del EEE.

- *Visita in-situ*

De acuerdo con la agenda de trabajo establecida se realiza la evaluación externa del programa a partir del análisis de la información y la verificación de lo consignado en el informe de evaluación, mediante entrevistas, visitas y observación, con el apoyo de la guía para la visita in situ.

- Informe preliminar

De común acuerdo el EEE elabora un informe oral preliminar indicando las fortalezas y las áreas de oportunidad para ser presentado al programa y autoridades de la institución. Posteriormente, en un plazo de 30 días naturales el EEE envía el informe final de la visita a la Secretaría Ejecutiva para ser remitido al CTE para que este emita su recomendación de dictamen.

- Resolución de acreditación

El Consejo de Acreditación de la ACAP analiza la recomendación de dictamen del CTE y el informe final del EEE, así como cualquier otra información del expediente de programa de posgrado evaluado. Si estima necesario, puede solicitar la ampliación del informe. Finalmente, cuando considera que así corresponde, dicta la resolución de acreditación, fija el término de su vigencia, la notifica y la pública (en un medio de comunicación escrito de circulación nacional de cada país

miembro y medios electrónicos como página Web de la ACAP). Tal resolución puede incluir recomendaciones y condicionantes para el mejoramiento del programa de posgrado.

- Recomendaciones de no acreditación

En los casos en que el dictamen no recomiende la acreditación del programa, el Consejo de Acreditación de la ACAP comunicará formalmente por escrito las razones que lo justifican.

- Plan de Mejoramiento

El plan de mejoramiento presenta las acciones que potenciarán las fortalezas y las áreas de oportunidades de crecimiento del programa. Son propuestas concretas que se presentan inicialmente en el informe de autoevaluación para la acreditación con base en la síntesis de la autoevaluación que realiza el programa. Una vez recibida la visita del Equipo de Evaluadores Externos, el posgrado envía al Consejo de Acreditación de la ACAP el plan de mejora final, en donde se incluyen recomendaciones del EEE. El plan se presenta siguiendo las categorías analizadas en la autoevaluación e incluye metas, acciones, responsables, recursos e indicadores de cumplimiento y plazos. Asimismo, cuenta con el aval emitido por escrito por parte de la persona que ocupa la rectoría de la institución de Educación Superior a la que pertenece el programa de posgrado evaluado.

- Vigencia de la Acreditación

La ACAP otorga la acreditación por un período de tres (3) años para maestría y cuatro (4) años para el doctorado en los casos que el nivel de madurez del programa sea gestionado y el cumplimiento del plan de mejoramiento. La acreditación se otorgará por cinco (5) años para maestría y seis (6) años en el caso de doctorado, cuando el programa demuestre un nivel de madurez optimizado.

- Condiciones para Iniciar el Proceso de Autoevaluación para la Acreditación con la ACAP

En este apartado se presenta una serie de aspectos básicos que permitirán verificar la documentación e información de que dispone el programa de posgrado, y que son necesarios para iniciar el proceso de autoevaluación con miras a la acreditación.

- Información básica del programa de posgrado

- Filosofía del posgrado:

- Misión y Visión
- Valores y políticas
- Objetivos y metas

- Plan de estudio:

- Justificación
- Análisis de contexto institucional, nacional e internacional
- Demanda social del programa

- Desarrollo académico en la o las áreas de estudios en las que se enmarca el posgrado.
 - Desarrollo de la investigación
 - Objetivos
 - Perfil de ingreso de los estudiantes
 - Perfil de egreso de los estudiantes
 - Requisitos de ingreso y permanencia en la carrera
 - Malla curricular (siglas y nombres de los cursos, número de horas y de créditos, requisitos y co-requisitos).
 - Metodología para el desarrollo del plan de estudios
 - Requisitos de graduación y titulación
 - Articular las actividades de docencia, investigación, extensión o acción social.
- Programas básicos de cada curso:
 - Formación de competencias
 - Contenidos
 - Metodología
 - Evaluación de los aprendizajes
 - Cronograma
 - Bibliografía
 - Definición de créditos académicos, según normativa que rige el posgrado.
 - Organigrama
 - Constancia de que el programa de posgrado está debidamente inscrito según la normativa nacional.
 - Actas de reuniones con personal académico y estudiantes del programa.
 - Perfil del personal académico y administrativo del programa

- Expedientes de personal académico
- Currículo vitae actualizado del personal académico y administrativo (copias de diplomas).
- Cuadro resumen del personal académico del programa con:
 - ✓ Último grado académico y la Universidad de formación.
 - ✓ Jornada
 - ✓ Producciones de investigación
 - ✓ Informes de las evaluaciones al personal académico del programa del último período académico.
- Informes y evaluaciones de las investigaciones y proyectos del programa.
- Base de datos de estudiantes nacionales y extranjeros (estadísticas con tasa de deserción, reprobación, titulación, becas y otros, por promoción).
- Base de datos de graduados nacionales y extranjeros (estadísticas con tasa de promoción de conclusión de estudios y titulación, investigaciones, empleabilidad).
- Inventario de los recursos físicos, financieros y humanos
- Inventario de las tesis de grado inscritas y sustentadas con sus respectivos informes finales y asesores.
- Recursos de promoción del programa (afiches, trípticos y otros) de los últimos 5 años.
- Planes operativos anuales de los últimos 5 años del programa posgrado.

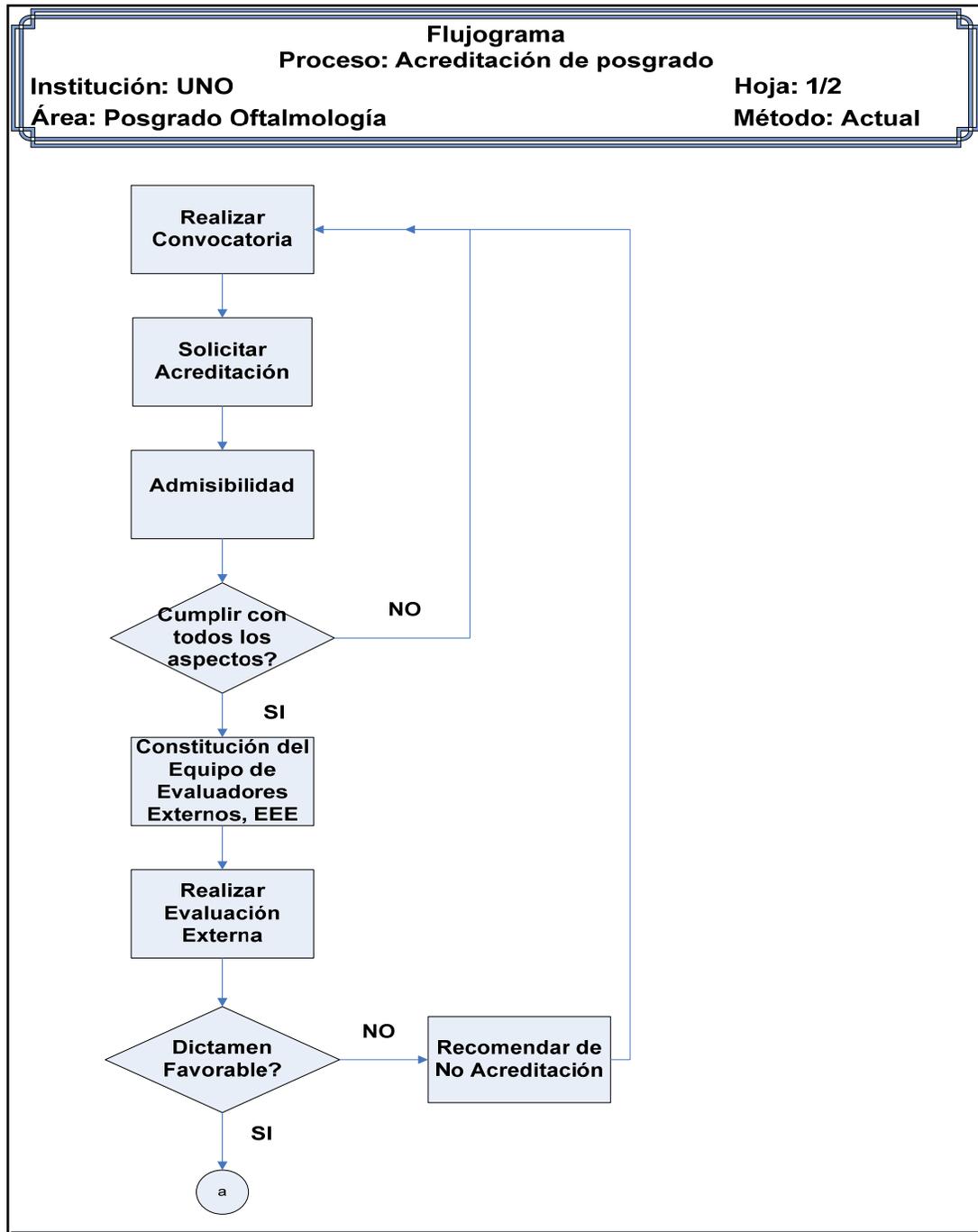
- Información básica de la institucional
 - Reglamento general de posgrados
 - Reglamento o normas de admisión al programa
 - Reglamento o normas de convalidaciones
 - Reglamento, normas o programas de nivelación o mejoramiento académico para los estudiantes de posgrado.
 - Normas de selección del personal académico y administrativo
 - Convenios de cooperación
 - Manual de funciones del personal administrativo

- Procedimiento para acreditación del posgrado de oftalmología

Se presenta la secuencia del procedimiento de acreditación del posgrado, considerando que es también la base para la obtención de la certificación en normas de calidad ISO 9001:2008.”⁶

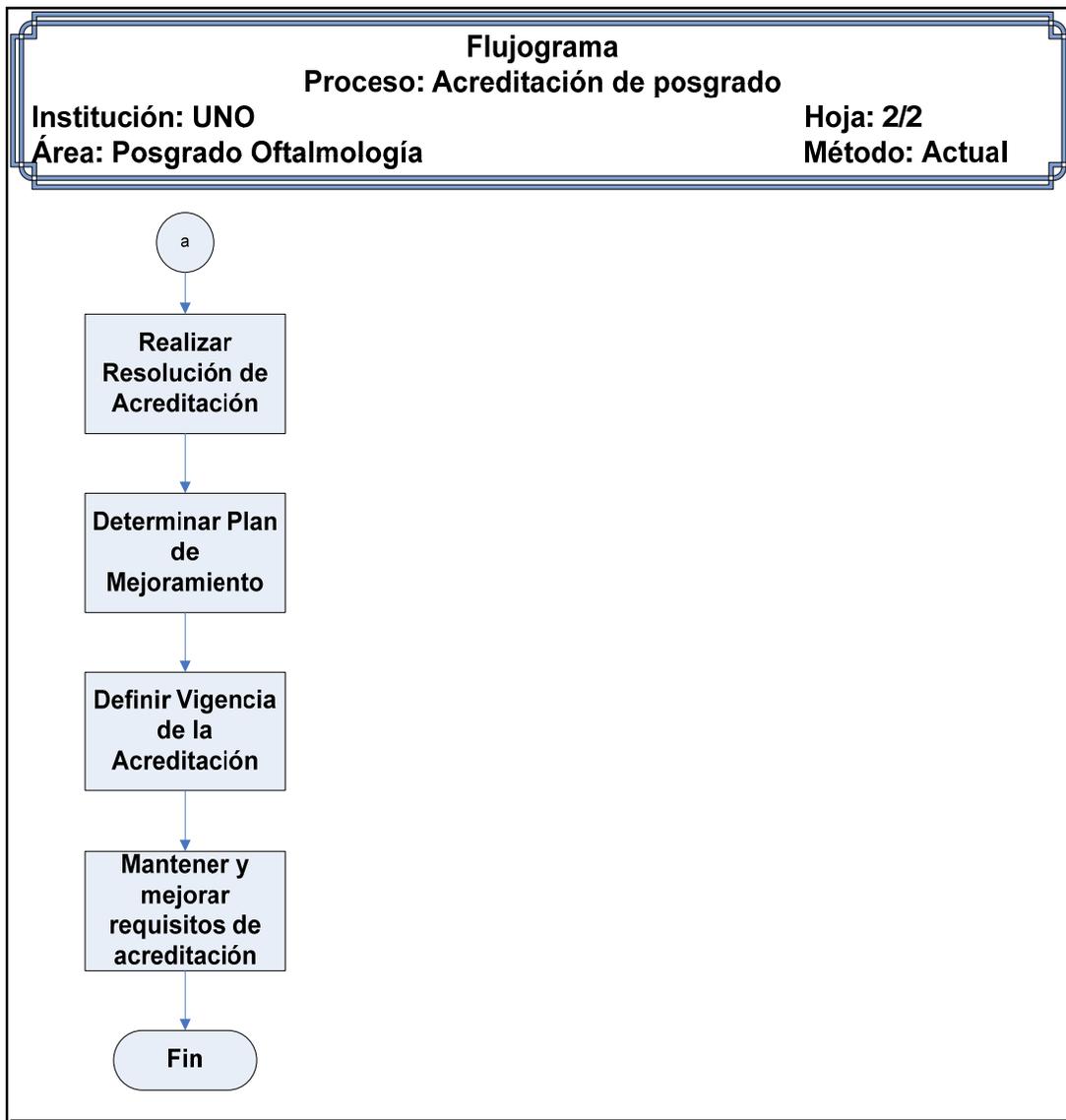
⁶Fuente: Manual ACAP, capítulo IV.

Figura 30. **Flujograma de procedimiento para alcanzar la acreditación**



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Continuación de la figura 30.



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.4.6.3. Procesos de docencia

Los médicos residentes en cada año del posgrado deben cumplir con la asistencia a clases teóricas y prácticas, así como atender y llevar el control de los pacientes asignados a las diversas clínicas por parte de admisión. A continuación se muestra el pensum de estudios por año.

Tabla XXXVI. Pensum de estudio para 1er año

No.	Actividad
1	Teoría: 600 horas./año presenciales <ul style="list-style-type: none">- Ciencia básica- Clínica general- Refracción- Oftalmopediatria- Trauma ocular Criterio de promoción <ul style="list-style-type: none">- 80% asistencia- 70% evaluación escrita
2	Diploma de reconocimiento por participación <ul style="list-style-type: none">- Sociedad de retina- Reuniones sociedad oftalmológica- Congresos oftalmológicos
3	Practica: 1370 horas./año <ul style="list-style-type: none">- Clínica general- Refracción- Oftalmopediatria- Trauma ocular
4	Bitácora: <ul style="list-style-type: none">- Consulta atendida- Procedimientos quirúrgicos- Procedimientos especiales- Asistencias
5	Turnos: 960 horas./año

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

Tabla XXXVII. **Pensum de estudio para 2do año**

No.	Actividad
1	Teoría: 180 horas./año presenciales <ul style="list-style-type: none"> - Segmento anterior 2/4 - Glaucoma 1/3 - Retina 1/3 - Oculoplastica 1/3 - Pediatría 2/3 - Trauma ocular ½ - Refracción 1/2 - Salud procedimiento ocular 1/2 Criterio de promoción <ul style="list-style-type: none"> - 80% asistencia - 70% evaluación escrita
2	Diploma de reconocimiento por participación <ul style="list-style-type: none"> - Sociedad de retina - Reuniones sociedad oftalmológica - Congresos oftalmológicos
3	Practica: 1840 horas./año <ul style="list-style-type: none"> - Segmento anterior - Glaucoma - Retina - Oculoplastica - Pediatría - Traumaocular - Refracción
4	Bitácora: <ul style="list-style-type: none"> - Consulta atendida - Procedimientos quirúrgicos - Procedimientos especiales - Asistencias
5	Turnos: 960 horas./año

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

Tabla XXXVIII. **Pensum de estudio para 3er año**

No.	Actividad
1	Teoría: 180 horas./año presenciales <ul style="list-style-type: none"> - Segmento anterior 2/4 - Glaucoma 2/3 - Retina 2/3 - Oculoplastica 1/3 - Pediatría 1/3 - Trauma ocular ½ - Refracción 1/2 - Salud procedimiento ocular 1/2 Criterio de promoción <ul style="list-style-type: none"> - 80% asistencia - 70% evaluación escrita
2	Diploma de reconocimiento por participación <ul style="list-style-type: none"> - Sociedad de retina - Reuniones sociedad oftalmológica - Congresos oftalmológicos
3	Practica: 1840 horas./año <ul style="list-style-type: none"> - Segmento anterior - Glaucoma - Retina - Oculoplastica - Pediatría - Trauma ocular - Refracción
4	Bitácora: <ul style="list-style-type: none"> - Consulta atendida - Procedimientos quirúrgicos - Procedimientos especiales - Asistencias
5	Turnos: 960 horas./año

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

Tabla XXXIX. **Pensum de estudio para 4to año**

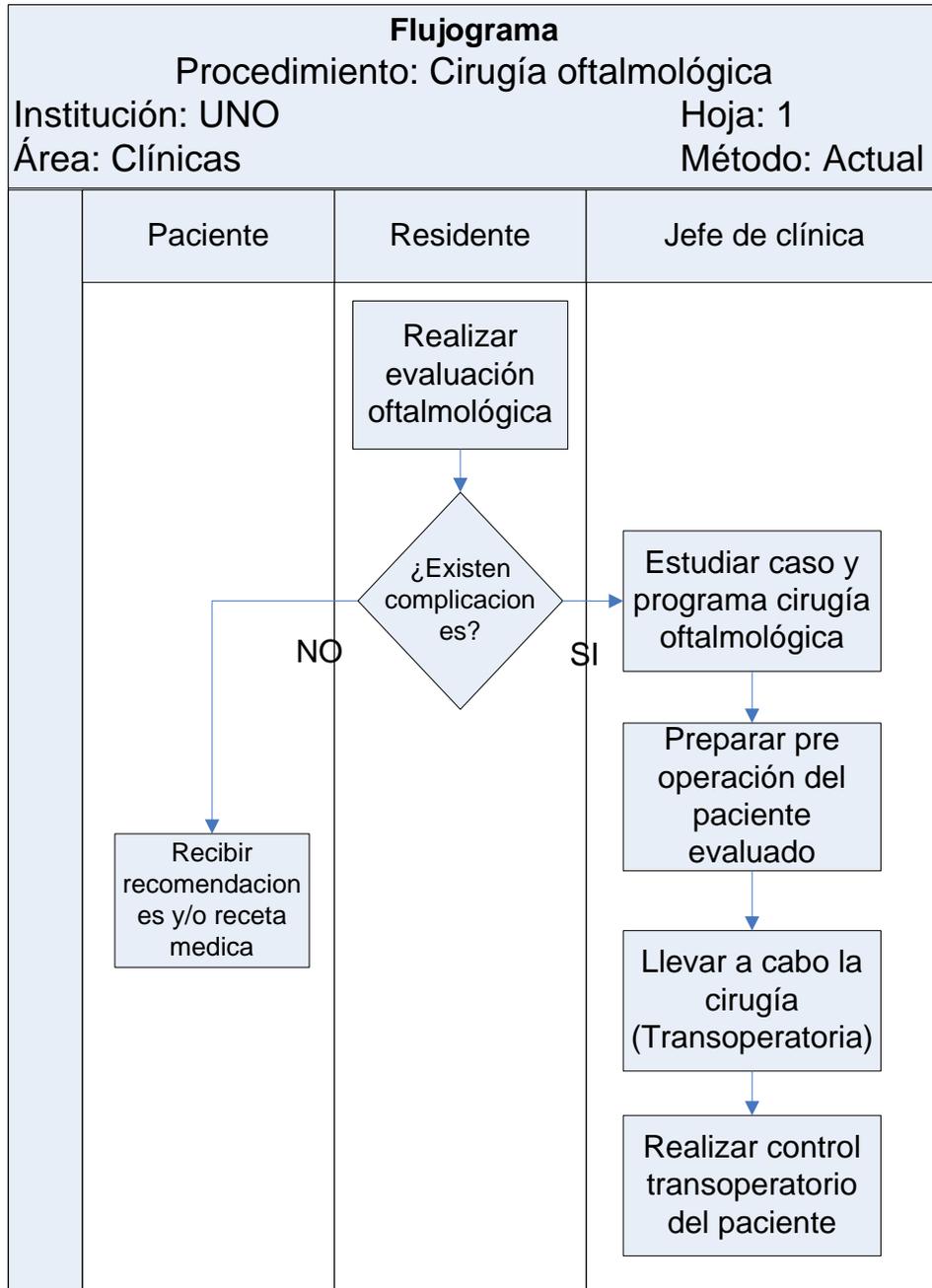
No.	Actividad
1	Ejercicio profesional supervisado 1800 horas. 80% asistencia
2	Curso de Gerencia y Administración 50 horas. Promoción 70%
3	Bitácora de pacientes y procedimientos

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

- Clínicas

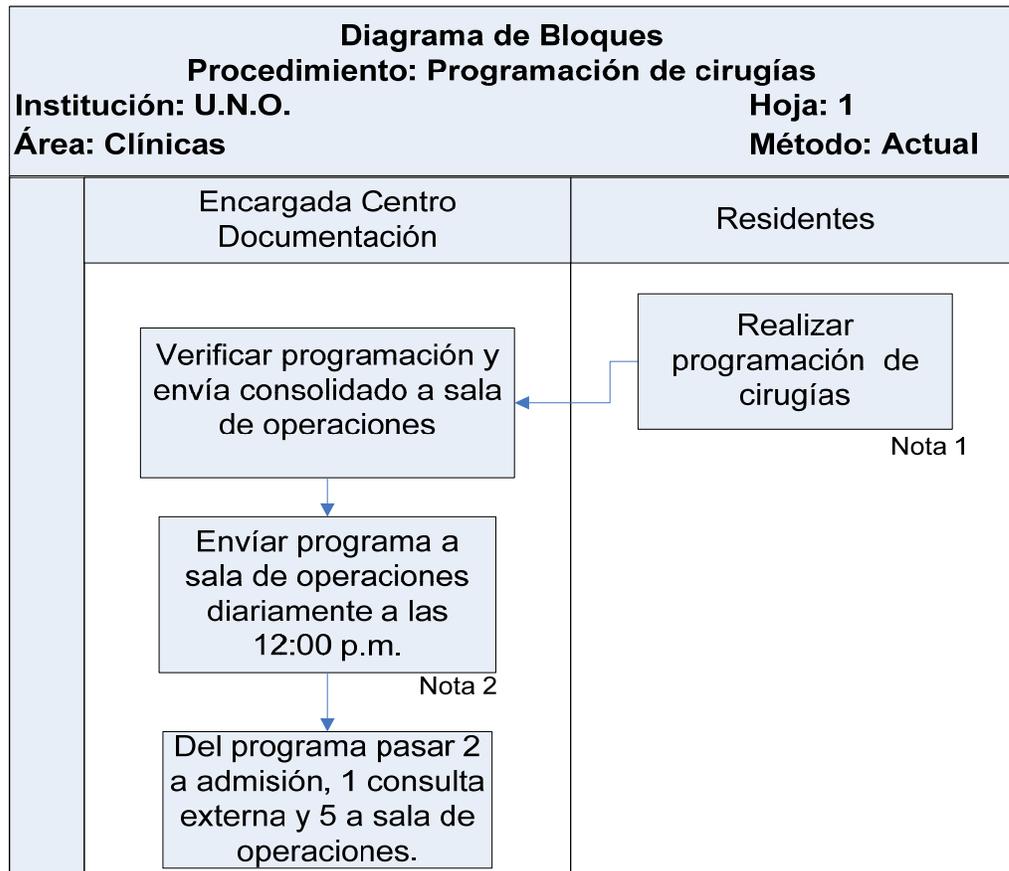
En la Unidad Nacional de Oftalmología se cuenta con las siguientes clínicas: clínica general, segmento anterior, glaucoma, retina, oculoplástica, oftalmopediatría, trauma ocular y neurooftalmología. En donde se distribuyen bimensualmente a los residentes de los diferentes años correspondientes al posgrado para maestría de oftalmología; es por ello que los procedimientos internos para cada clínica son muy similares.

Figura 31. Diagrama de bloques procedimiento de Cirugía Oftalmológica



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Figura 32. **Diagrama de bloques procedimiento de programación de cirugías**



Nota 1: Sube un residente de cada clínica a la computadora de médicos ubicada en centro de documentación a programar sus cirugías, para el día siguiente.

Nota 2: Si los residentes suben después de las 12:00p.m. a programar pacientes de sala de operaciones deben de pasarlos ellos directamente a sala.

Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.4.6.4. Procesos de investigación

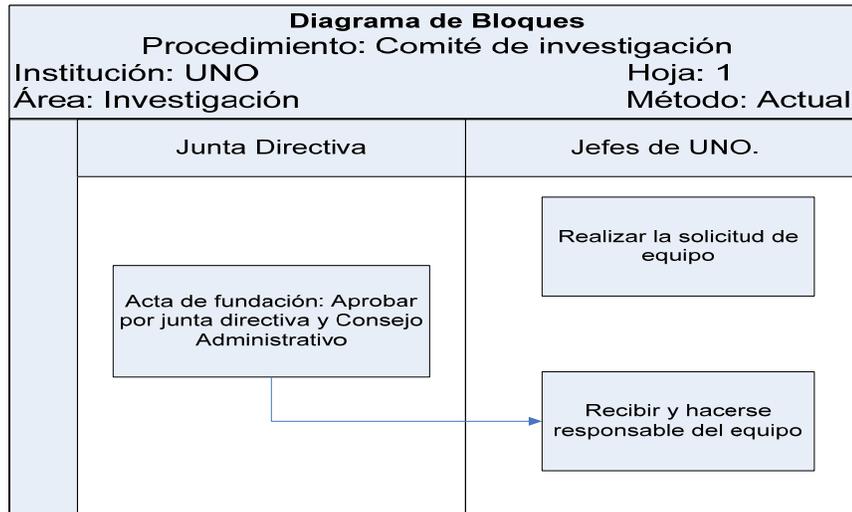
En estos procesos se describe la gestión y aprobación de los temas de trabajos de investigación de los residentes del posgrado.

Tabla XL. **Procedimiento de Comité de Investigación (Jefes de UNO)**

No.	Actividad
1	Acta de fundación: aprobar por Junta Directiva y Consejo Administrativo.
2	Elaborar manual de organización, atribuciones y funciones. Incluir: Justificación, objetivos, visión, misión, perfiles.
3	Definir reglamento de acuerdo a manual de funciones.
4	Elaborar manual de procesos para: <ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de investigaciones, trabajos de campo, informe final de trabajo de graduación.- Financiamiento de investigaciones- Publicaciones (Edición, Revisión y selección)

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

Figura 33. **Diagrama de bloques procedimiento comité de investigación**



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Tabla XLI. **Procedimiento de Comité de Ética**

No.	Actividad
1	Acta de fundación: aprobar por Junta Directiva y Consejo Administrativo.
2	Elaborar manual de organización, atribuciones y funciones. Incluir: Justificación, objetivos, visión, misión, perfiles.
3	Definir reglamento de acuerdo a manual de funciones.
4	Elaborar manual de procesos para: <ul style="list-style-type: none"> - Función Ética - Función Bioética - Ética Investigación
5	Aplicar manejo ético de funciones de la UNO
6	Tomar decisiones relacionadas con atención a pacientes
7	Aplicar ética relacionado con investigación

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

Tabla XLII. **Procedimiento de Comisión de Tesis Pregrado**

No.	Actividad
1	Acta de fundación: aprobar por Junta Directiva y Consejo Administrativo.
2	Elaborar manual de organización, atribuciones y funciones. Incluir: justificación, objetivos, visión, misión, perfiles.
3	Definir reglamento de acuerdo a manual de funciones.
4	Elaborar manual de procesos para: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de investigaciones, trabajos de campo, informe final de trabajo de graduación. - Financiamiento de investigaciones con Dr. Lujan - Publicaciones (Edición, Revisión y selección)
5	Pregrado: <ul style="list-style-type: none"> - Solicitar de investigación: Aprobación, trabajo de campo - Revisar de protocolo, informe - Publicar Trabajo final

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

Tabla XLIII. **Procedimiento de Comisión de Tesis Posgrado**

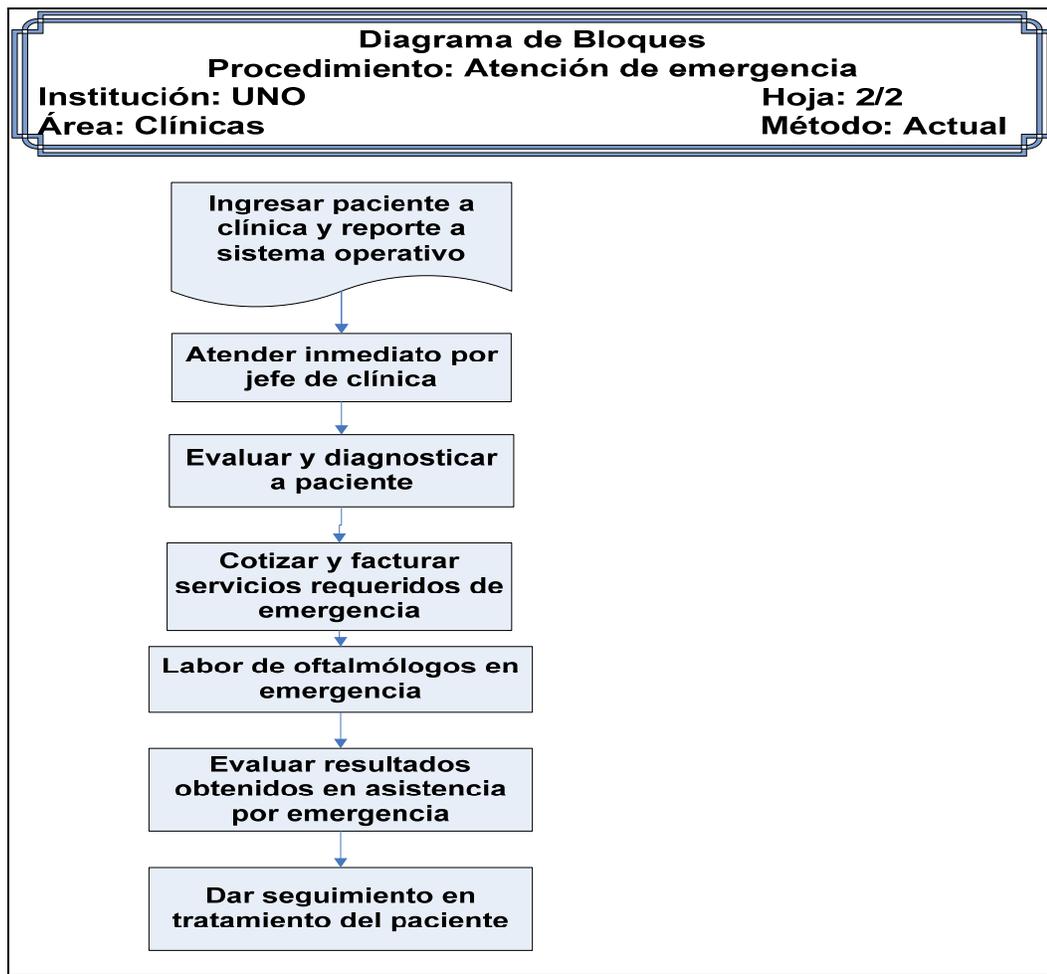
No.	Actividad
1	Acta de fundación: aprobar por Junta Directiva y Consejo Administrativo.
2	Elaborar manual de organización, atribuciones y funciones. Incluir: Justificación, objetivos, visión, misión, perfiles.
3	Definir reglamento de acuerdo a manual de funciones.
4	<p>Elaborar manual de procesos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar de investigaciones, trabajos de campo, informe final de trabajo de graduación. - Determinar financiamiento de investigaciones - Publicar (Edición, Revisión y selección)
5	<p>Posgrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - R1: 1 trimestre: Investigación básica, árbol de problemas 4 mes: Plantear problema, marco teórico, bibliografía, medicina basada en evidencia, epidemiología central, objetivos e hipótesis. 5 mes: Estadísticas aplicadas 6 mes: método, ética presupuesto 7 mes: cronograma, financiamiento <p>Criterio de promoción y evaluación: Protocolo terminado y buenas practicas clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - R2: Trabajo de campo - R3: Trabajo final y publicación

Fuente: Coordinación Docencia, UNO.

2.4.6.5. Procesos de extensión y servicio

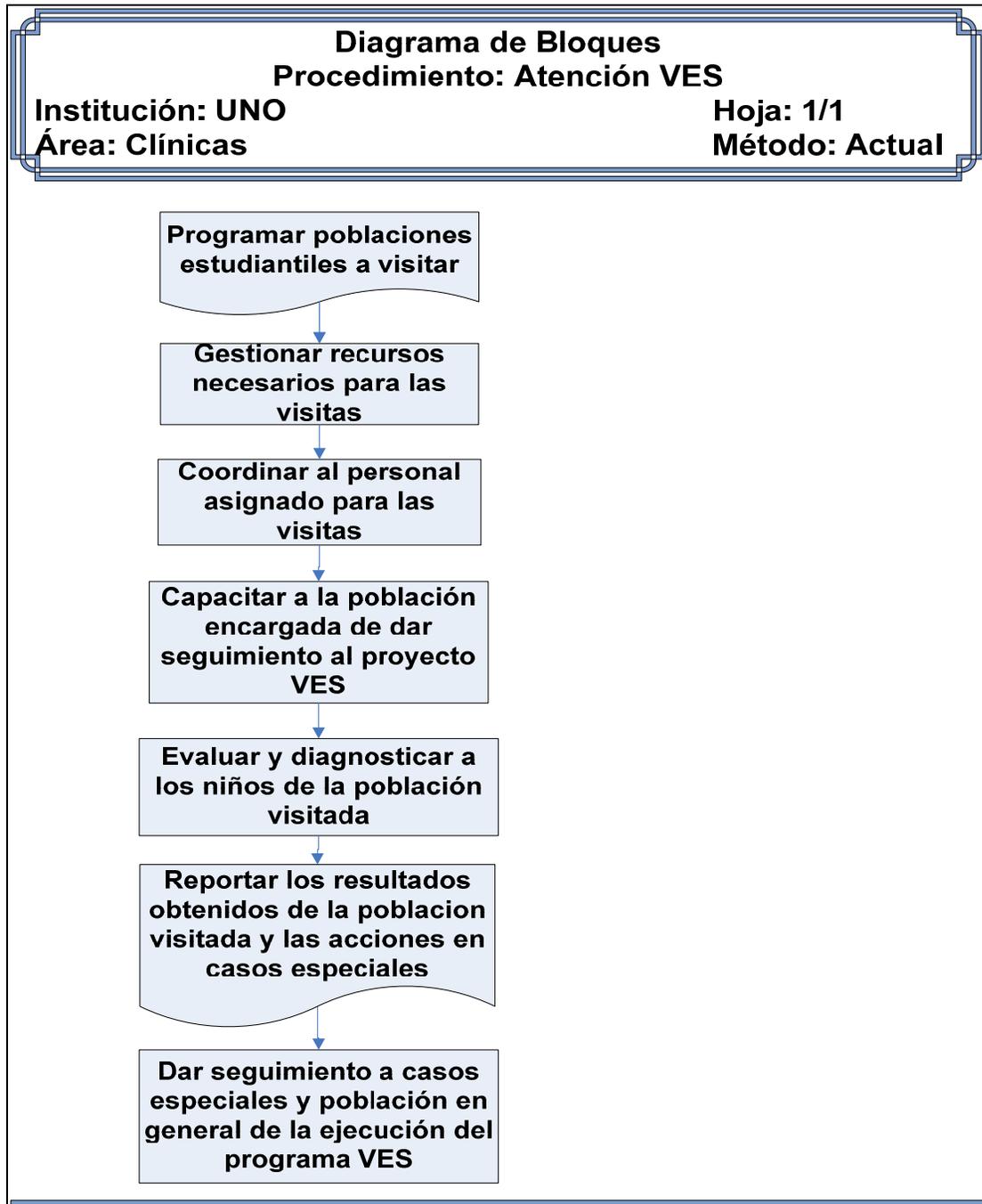
En esta área estratégica se manejan las actividades de interacción con las comunidades necesitadas de orientación de cuidados oculares, así como también los servicios de emergencias.

Figura 34. Diagrama de bloques procedimiento en atención de emergencia



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Figura 35. Diagrama de bloques procedimiento de atención VES



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

2.4.7. Aporte del plan

Dentro del Plan propuesto a desarrollar se trabajará para alcanzar la acreditación del posgrado en oftalmología, y con ello mejorar el nivel de preparación práctica y académica de los egresados del posgrado, así como también mejorar el proceso administrativo. Para llevar a cabo el proceso de acreditación es de suma importancia iniciar la preparación de la documentación, formatos y registros de las actividades desarrolladas en el posgrado. Por lo cual en este capítulo se describen la visión, misión, áreas y ejes estratégicos, procesos y procedimientos.

Esta proyectado iniciar el proceso de acreditación en junio del 2013, esto implica que para el primer semestre se deberá documentar y completar toda la información requerida por la agencia de acreditación, para aplicar a la convocatoria. Dentro de la propuesta se analiza para optar a la acreditación a nivel centroamericano a corto plazo, y posteriormente luego de obtener la acreditación a nivel centroamericano optar por una acreditación a nivel americano y/o europeo.

2.4.8. ISO 9001:2008

El posgrado de oftalmología pretende a corto plazo alcanzar la acreditación del mismo; y a mediano plazo alcanzar la certificación. En vista que la acreditación para el posgrado requiere del cumplimiento de varios aspectos relacionados con la gestión de calidad y mejoras continuas, el consejo directivo tomo la decisión de optar a la acreditación y certificación para garantizar un excelente servicio y atención a los usuarios, como también avalar a los médicos egresados del posgrado de un alto nivel académico y profesional.

La ISO 9001 es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios siendo la versión mas reciente de la norma en el 2008.

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

El objetivo de la ISO es llegar a un consenso con respecto a las soluciones que cumplan con las exigencias comerciales y sociales. Estas normas se cumplen de forma voluntaria ya que la ISO, siendo una entidad no gubernamental, no cuenta con la autoridad para exigir su cumplimiento.

Sin embargo, estas normas pueden convertirse en un requisito para que el Posgrado de Oftalmología se mantenga en una posición competitiva dentro del mercado nacional e internacional.

3. FASE DE INVESTIGACIÓN

Se realiza un análisis de la seguridad de las instalaciones de la UNO en caso de cualquier evento sismográfico imprevisto.

3.1. Marco conceptual

Dentro del marco conceptual se describen algunos argumentos que serán útiles para la comprensión del plan de contingencia ante desastres sísmicos en la Unidad de Oftalmología.

3.1.1. Actos inseguros

El acto inseguro está considerado como una de las más fuertes causas de accidentes en el campo laboral, debido a la posición, asumida por los trabajadores hacia las normas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales. El acto inseguro se define como la violación por parte del trabajador, de las normas que han sido establecidas como seguras en una actividad laboral.

El ser humano manifiesta su adaptación al trabajo de diferentes maneras y muchas veces sus expectativas no le satisfacen, siendo ésta una de las razones por lo que el acto inseguro se destaca como una de las causas más difíciles de controlar en los programas de seguridad.

3.1.2. Condiciones inseguras

Las condiciones inseguras constituyen un riesgo potencial para diversos accidentes, son circunstancias físicas existentes en un área laboral, considerándose como tal, las herramientas y equipos inadecuados o en malas condiciones. Toda condición insegura debe ser corregida inmediatamente, antes de originar accidentes dolorosos y lamentables, se debe asumir una acción efectiva de mantenimiento preventivo y una supervisión constante sobre los instrumentos de trabajo; las condiciones ambientales adecuadas, son fuente de producción, progreso y riqueza, tanto para los individuos como para la sociedad y las empresas; pero ese mismo trabajo puede convertirse en la principal causa de retraso y dolor, si no se tiene una buena y permanente atención sobre las condiciones de la herramienta, el local, puesto o área de trabajo.

Entre las condiciones de trabajo inseguros que se pueden señalar se encuentran las siguientes:

- Piso resbaladizo
- Falta de protección adecuada de máquinas y equipos
- Instalaciones eléctricas defectuosas
- Herramientas inadecuadas o en malas condiciones
- Falta de ventilación
- Falta de iluminación
- Mal almacenamiento y obstáculos en las vías de desplazamientos
- Otros

3.1.3. Plan de contingencia

Procedimientos operativos específicos y preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la manifestación o la inminencia de un fenómeno peligroso particular para el cual se tienen escenarios definidos.

3.1.4. Tipos de desastres

Guatemala es un país muy propenso a diversos desastres naturales, y a partir del 2010 los eventos volcánicos y sísmicos se han frecuentado mucho en todo el país; y por ello se enfocaran en los fenómenos sísmicos que puedan amenazar a todo el personal que se encuentre en las instalaciones de la Unidad de Oftalmología

Tabla XLIV. Tipos de desastres naturales en Guatemala

Fenómenos naturales potencialmente peligrosos.	
atmosféricos	Granizo, huracanes, tornados, tormentas tropicales, ciclones, tifones.
volcánicos	Gases, flujos de lava, explosiones laterales.
sísmicos	Fallas, temblores, dispersiones laterales, tsunami, terremotos.
hidrológicos	Inundación costera, sequía, erosión, desbordamiento de ríos.

Fuente: <http://desastresnaturalesguate.wordpress.com/desastresnaturales/>.

Consulta: octubre 2012.

3.1.5. Plan de emergencias

Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación y revisión, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso.

3.1.6. Reducción de riesgos

Medidas compensatorias dirigidas a cambiar o disminuir las condiciones de riesgo existentes. Son medidas de prevención, mitigación y preparación que se adoptan con anterioridad de manera alternativa, prescriptiva o restrictiva, con el fin de evitar que se presente un fenómeno peligroso, o para que no generen daños, o para disminuir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente.

3.2. Identificación de riesgos en las instalaciones de la Unidad Nacional de Oftalmología

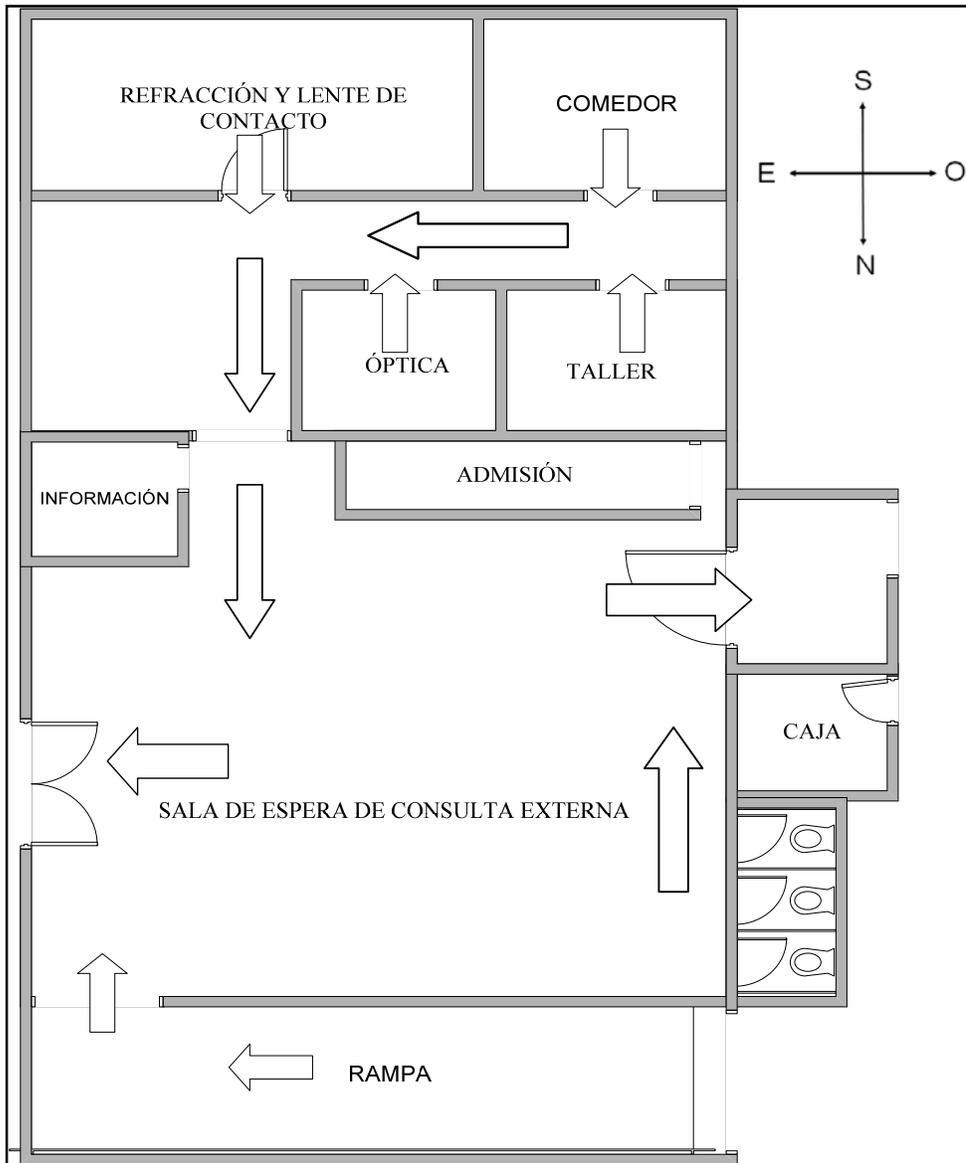
- Falta dictamen de seguridad de la infraestructura de Sala de Espera de la Unidad Nacional de Oftalmología.
- Falta adquisición del timbre disuasivo, alarmas de emergencia: botón de pánico.
- Falta adquisición y ubicación de extinguidores
- Falta videocámara para la puerta de acceso a sala de operaciones por seguridad y protección al paciente.

- No se ha entregado 26 brazaletes de identificación para el personal del Comité de Gestión de Riesgo, quedando a criterio del coordinador, donde dejarlos para que estén disponibles en caso de un evento.
- Falta planificación para los ductos de oxígeno en sala de operaciones
- Falta habilitar la salida de emergencia de la medicina
- Falta colocar la caja de llaves de la puerta de salida al parqueo de Sermusa en la pared externa de la biblioteca, y las llaves de la puerta de la rampa en la pared de la misma.
- Falta habilitar la caja de llaves de la unidad a cargo de guardianía
- No se tiene programación de para la actualización de los cursos de primeros auxilios.

3.2.1. Planos de rutas de evacuación

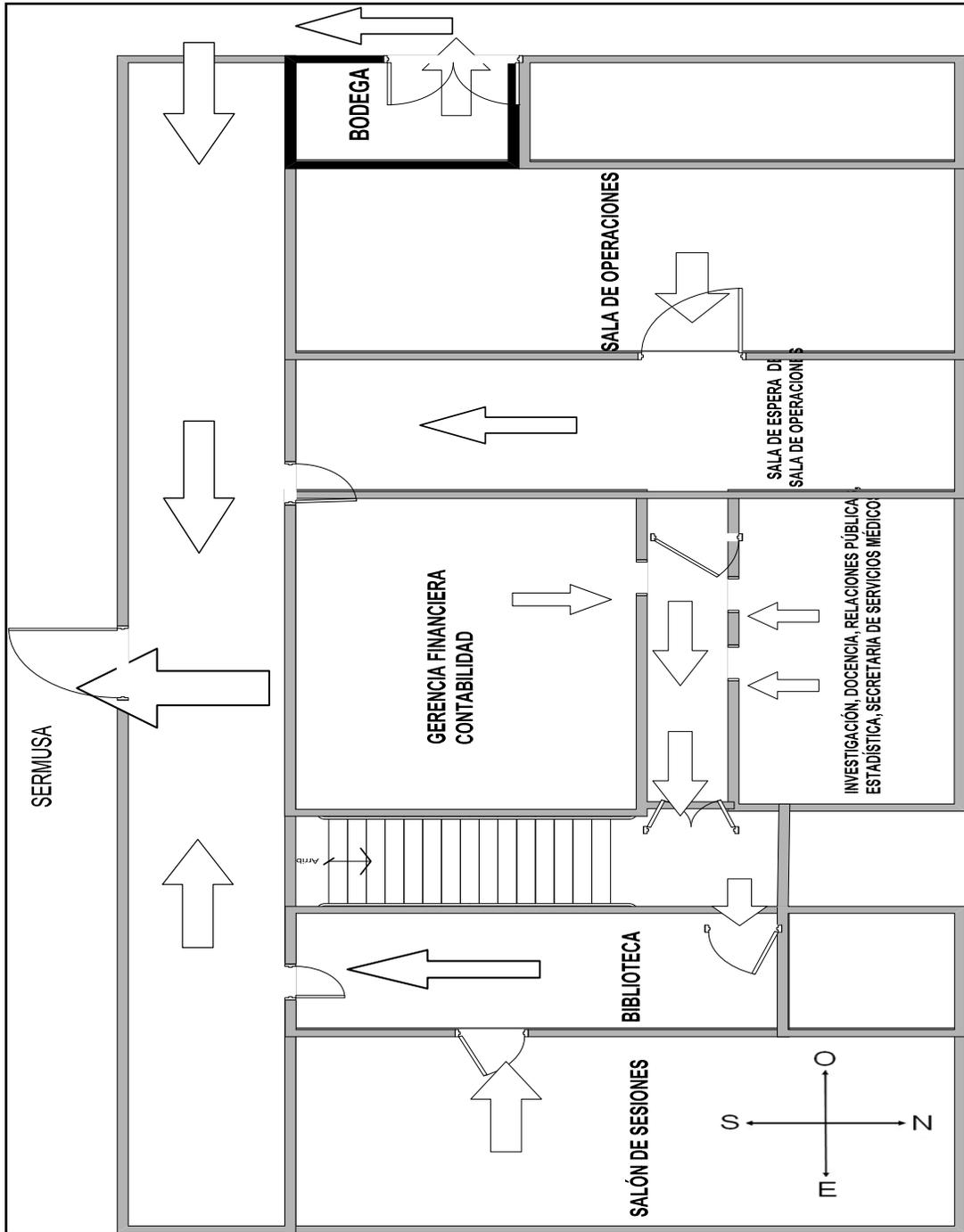
Es importante conocer las rutas que se utilizarían en caso de emergencia, esto para prevenir cualquier inconveniente a causa del pánico y desorden al momento de querer evacuar las instalaciones. A continuación se muestran las guías de las rutas indicadas para evacuar las instalaciones:

Figura 36. Rutas de evacuación primer nivel



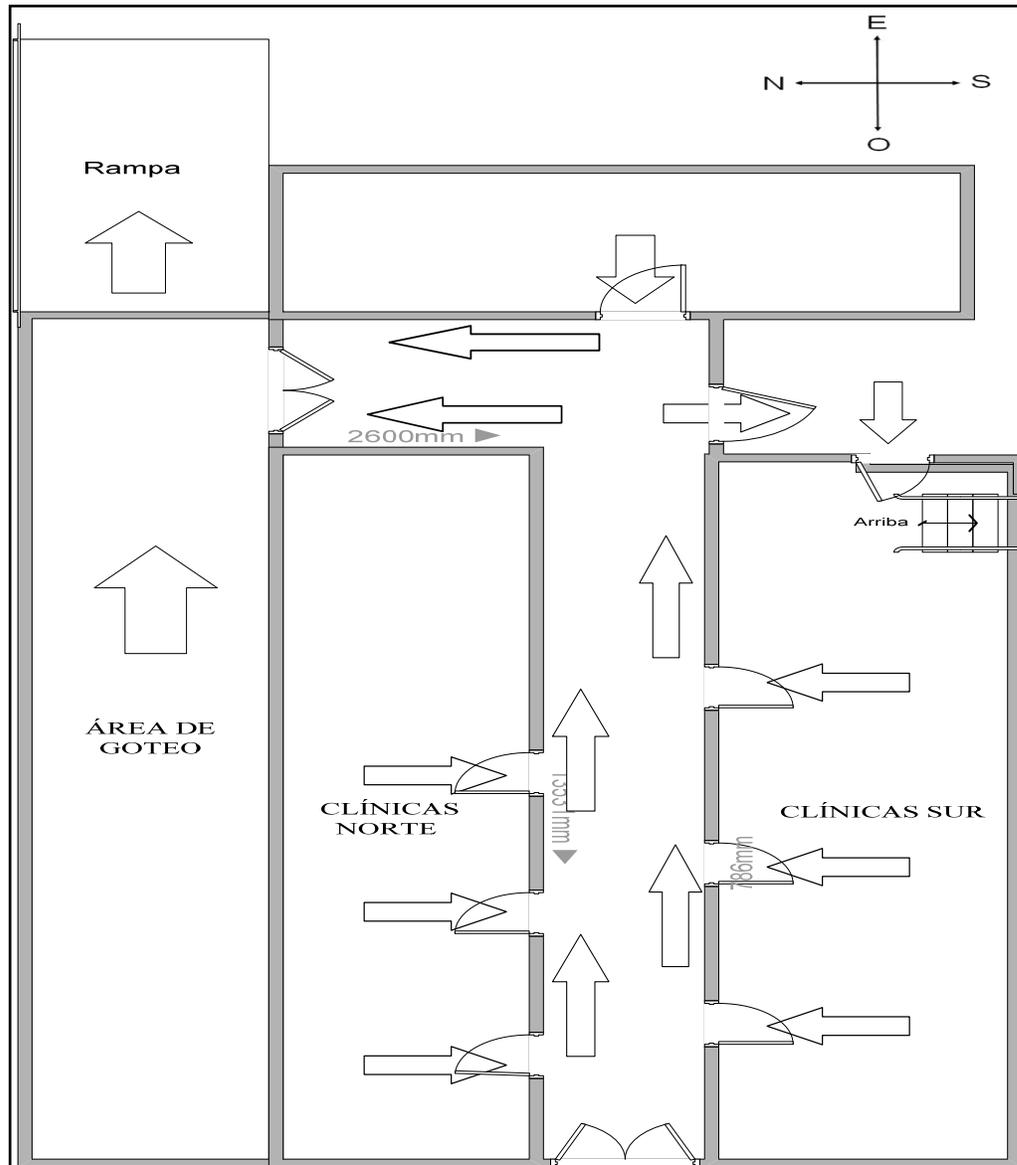
Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Figura 37. Continuación rutas de evacuación primer nivel



Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

Figura 38. Rutas de evacuación sótano



En el sótano se encuentran las clínicas en las cuales se atienden a todos los paciente, por lo cual se identifican como clínicas norte y clínicas sur para que cada grupo evacue a direcciones diferentes como se muestra en la figura:

Fuente: elaboración propia, con programa de Visio 2007.

3.3. Plan de contingencia ante desastres sísmicos

El plan de contingencias nace de un análisis de riesgo donde se identifican aquellas que afectan directamente las actividades de la Unidad, además se debe definir cuales son los recursos necesarios para el plan, que además deberá ser revisado periódicamente.

El auxiliar de mantenimiento será el responsable de habilitar la puerta (persiana) de la consulta externa, la llave se encontrara en el cubículo de emergencia en la pared de la rampa.

El guardián cerrara la puerta de ingreso a la UNO, de forma inmediata serán los responsables de coordinar el traslado de las personas que estén en el parqueo ecológico al parqueo de Sermusa.

El encargado de bodega cerrará la puerta de acceso del Hospital Roosevelt a bodega y sala de operaciones.

El jefe de intendencia o el jefe de mantenimiento abrirán las dos hojas de la puerta y persiana de la rampa de consulta externa.

El grupo de primeros auxilios estará integrado por auxiliares de enfermería que serán responsables de tener un botiquín equipado con medicamentos de primeros auxilios. El jefe de auxiliares de enfermería, será la responsable de equipar el botiquín de primeros auxilios.

Todo el personal de la unidad, se encargará de tranquilizar a los usuarios de la misma, a fin de lograr un procedimiento seguro y eficaz, así mismo se reportará al encargado de supervisar la evacuación al haberla efectuado.

Cada médico vigilará la evacuación del paciente que esté atendiendo en ese momento.

Las clínicas de consulta externa del ala norte del sótano: segmento anterior, trauma ocular, evaluación preoperatoria, neuroftalmología, glaucoma, salón de sesiones y cirugía experimental evacuarán hacia la puerta de salida norte del sótano y se reunirán en el parqueo norte (parqueo ecológico).

Las clínicas de consulta externa del ala sur del sótano: clínica general, retina y procedimientos especiales evacuarán hacia la puerta de salida sur y se reunirán en el parqueo sur (Sermusa).

La sala de espera general, admisión y la clínica de refracción, óptica y farmacia evacuarán hacia el parqueo ecológico norte o el parqueo sur Sermusa, indistintamente.

La sala de espera de la clínica de procedimientos especiales evacuará hacia el parqueo sur, con la guía del personal de procedimientos especiales.

El área de servicios administrativos, gerencia y biblioteca evacuará hacia el parqueo sur (Sermusa). Sala de operaciones evacuará hacia el parqueo sur (Sermusa). Bodega evacuará hacia el parqueo sur, Sermusa, a través de sala de operaciones.

Las personas que se encuentren en el parqueo de Sermusa, evacuarán a través de una puerta peatonal, y la puerta para los vehículos se cerrará por seguridad.

3.3.1. Comité Ejecutivo de Gestión de Riesgo y Desastres de la Unidad Nacional de Oftalmología

Siendo la Unidad Nacional de Oftalmología (UNO), parte de las instalaciones físicas del Hospital Roosevelt, comparte con el mismo las características especiales en relación a la mitigación de riesgos debido a los factores relacionados con su complejidad, características de ocupación y su papel durante la situación de desastre.

Durante el horario laboral de lunes a viernes de 7 a 15 mantiene una gran población de pacientes de consulta externa, empleados y visitantes. Dadas las características de las afecciones oftalmológicas, durante un evento adverso, puede ser suspendido su tratamiento al menos durante el período crítico inmediato, pero la protección de todos sus ocupantes debe de estar asegurada.

3.3.1.1. Integrantes

Los integrantes del Comité Ejecutivo de Gestión de Riesgo y Desastres de la UNO son:

- Presidente del consejo
- Gerente financiera
- Jefe de consulta externa
- Jefa de admisión
- Jefe de sala de operaciones
- Jefe de auxiliares de enfermería
- Jefe de mantenimiento
- Jefe de intendencia
- Contador general

4. FASE DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El recurso humano es de suma importancia en la UNO, por tal motivo deben estar informados de los cambios que se realicen dentro de la institución para obtener mejoras.

4.1. Capacitación sobre plan de contingencia

Es importante que todos los colaboradores de la Unidad Nacional de Oftalmología conozcan y se les delegue actividades generales y específicas para un momento inesperado y de emergencia. La capacitación fue impartida por Coordinador de docencia dirigida a personal administrativo el día lunes 29 de noviembre 2010 en la sala de sesiones del sótano, los temas principales que se trataron fueron:

4.1.1. Actos inseguros

Los actos que corresponden a la actitud de cada trabajador al momento de realizar las diversas actividades asignadas, sin tener la precaución y la prudencia requerida en cada una.

4.1.2. Condiciones inseguras

Con base al análisis de riesgos de las instalaciones de la unidad, se hace referencia a las más notables y riesgosas condiciones; para que estas sean solucionadas lo más pronto posible y los colaboradores reporten las condiciones

que no sean visibles pero que puedan ser riesgosas para quienes transiten por las instalaciones de la unidad.

4.1.3. Señalizaciones

Actualmente existen señalizadas algunas áreas y pasillos de las instalaciones de la Unidad, por lo cual es importante que todos los trabajadores conozcan de las rutas y lugares más cercanos para evacuar en caso de emergencia, así como de orientar a los pacientes y visitantes que se encuentren dentro de las instalaciones.

4.1.4. Rutas de evacuación

Las rutas por las cuales se abandonarán las instalaciones de la Unidad en caso de emergencia, se ilustra en las figuras 33, 34 y 35. Debido a que en caso de eventualidad imprevista los trabajadores deberán evacuar a todo el personal que se encuentre dentro de las instalaciones y se deberá tener orden y control sobre las vías de desalojo, tratando de evitar congestiónamiento en la salida.

4.1.5. Brigadas de emergencia

La brigada de emergencia es el encargado principal de organizar la evacuación y asistir al personal que se encuentre dentro de las instalaciones de la unidad al momento de una eventualidad o emergencia, actualmente esta integrada por:

Presidente del consejo	Dr. Carlos Portocarrero Herrera
Gerente financiera	Licda. Vivian Valdez
Jefa de admisión	Sra. Silvia Velásquez
Jefe de sala de operaciones	E.P. Ileana Pérez
Jefe de auxiliares de enfermería	A.E. Amparo García
Jefe de mantenimiento	Señor Otto Catalán

4.2. Presentación sobre nuevo proceso de la reorganización de bodega de insumos generales

Cuando se realicen modificaciones de los procesos de trabajo en el área de bodega, se deberá dar a conocer a todos los empleados de la UNO para que se adapten y cumplan con las mejoras realizadas en las diferentes gestiones de bodega; y para llevar control de las actividades relacionadas entre bodega y los diferentes servicios dentro de la unidad. La presentación fue realizada el día lunes 24 de enero 2011 en la sala de sesiones del centro de documentación de la UNO dirigida al personal administrativo, y los temas que se trataron en la presentación fueron:

4.2.1. Información general

La bodega de insumos generales, se encarga de abastecer las diferentes áreas de la UNO para poder ofrecer los servicios tanto a clientes internos como externos, por lo cual es importante tener el control y orden adecuado en la misma para reducir costos de almacenaje, perdidas de productos y agilizar los procedimientos relacionados a la misma.

4.2.2. Mobiliario a utilizar

Es necesario adquirir mobiliario además del existente, debido a que actualmente algunos productos son almacenados en los pasillos, lo cual puede ocasionar daños a estos y pérdidas financieras para la unidad. Es por ello que serán necesarios 2 estanterías metálicas, 1 armario metálico, 2 escaleras metálicas.

4.2.3. Bodega en orden

- Mantener los pasillos despejados todo el tiempo. Nunca dejar obstáculos asomados en los pasillos, ni siquiera por un momento.
- Tener cuidado de colocar los desperdicios en los recipientes apropiados. Nunca dejar desperdicios en el piso o en los pasillos.
- No dejar que los líquidos se derramen o goteen, y de ser así limpiarlos tan pronto pueda.
- Asegurarse de que no haya cables o alambres tirados o sueltos en los pisos de los pasillos y lugares transitables.
- Preste atención a las áreas marcadas en las cuales se señalan los equipos contra incendio, salidas de emergencia o de acceso a los paneles de control eléctricos, cámaras de seguridad, botiquines, etc. y no los obstaculice.
- Mantenga limpia toda máquina o puesto de trabajo que utilice
- Si los materiales son tóxicos, corrosivos, inflamables, explosivos, polvorientos de mal olor, se debe advertir y proteger al personal expuesto.

4.3. Charla informativa sobre la acreditación del posgrado

Con el inicio del proceso de acreditación todas las actividades realizadas dentro del Posgrado de Oftalmología deben ser entorno al ciclo de mejora continua y tener control en las actividades administrativas y académicas. La charla fue realizada el 24 de enero de 2011 en la sala de sesiones del Centro de Documentación de la Unidad Nacional de Oftalmología, dirigida a residentes del primer a tercer año del posgrado, y los temas principales a tratar fueron:

4.3.1. Beneficios

Los pacientes que acuden para ser atendidos en la UNO, tienen altas expectativas de la calidad del servicio así como también del profesionalismo de los doctores que les examinarán. Por lo cual al obtener la acreditación del posgrado de oftalmología se estará garantizando la calidad de los profesionales preparados en la unidad y de la competitividad académica nivel internacional.

4.3.2. Proceso

Para optar a la acreditación del Posgrado de Oftalmología, es obligatorio cumplir con una serie de requisitos en diferentes áreas y poseer registros de toda la información que pueda ser importante. Los aspectos a evaluar dependerán de la entidad encargada del proceso de acreditación.

4.3.3. Formatos de autoevaluación

Los formatos describen todos los aspectos que se evaluarán por parte de la entidad acreditadora y es proporcionado a los aspirantes de la acreditación para que realicen un análisis y determinen en que nivel se encuentran para

implementar los faltantes y se preparen para la evaluación externa. Dentro de los formatos de evaluación se considera docentes, estudiantes y egresados; por lo cual es necesaria la colaboración e interés por parte de todos para alcanzar la acreditación del posgrado.

CONCLUSIONES

1. La Unidad Nacional de Oftalmología, cuenta con una bodega insumos generales que abastece todas las áreas para el correcto funcionamiento y prestación de servicios, por lo cual es de suma importancia que en dicha bodega se tenga control sobre la rotación y almacenamiento de los productos para evitar que se tengan pérdidas de insumos e incrementen de la misma manera los costos de inventarios; esto mediante un la reorganización y ordenamiento de los espacios y ubicaciones de los productos.
2. La descripción de las áreas estratégicas del Posgrado de Oftalmología es de suma importancia para optar a la acreditación del mismo, ya que serán los pilares del proceso de acreditación y el enfoque principal de la autoevaluación y evaluación externa de la entidad acreditadora.
3. Los procedimientos del Posgrado de Oftalmología son necesarios para auditar cada uno al momento de la autoevaluación y para tener la información relevante para poder aplicar la mejora continua a cada uno y tener control de las actividades de cada área, deben ser documentados y estar a la disposición de quien los requiera.

4. Para llevar a cabo el proceso de acreditación del Posgrado de Oftalmología, es necesaria e indispensable la documentación de los procedimientos de todas las actividades relacionadas al mismo, por ello se debe observar y transcribir cada actividad para ser plasmada en documentos, con el enfoque de la mejora continua y obtener la acreditación del posgrado a corto plazo, para optar a mediano plazo la certificación en la Norma ISO 9001:2008.
5. Actualmente el Posgrado en Oftalmología tiene la visión de acreditarse a nivel europeo, pero antes de ello trabaja en la acreditación regional, por lo cual se basa en el formato de autoevaluación de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrados.
6. Guatemala es un país cuyas características geológicas le hacen sensible a sufrir sismos. Aquí se localizan más de 10 volcanes, muchos de ellos activos. Además, tres placas tectónicas se desplazan en el territorio. Estas propiedades dan como resultado terremotos de considerable magnitud y destrucción, siendo el último en 1976. Debido a esto se tiene el plan de riesgos de la Unidad Nacional de Oftalmología el cual debe ser revisado y evaluado periódicamente para ser enriquecido y mejorar los aspectos necesarios constantemente.
7. Todo personal administrativo debe estar enterado de la reorganización de bodega para que los procedimientos sean respetados, así mismo del plan de contingencia para estar alertas y tener funciones designadas al momento de una emergencia. Los residentes y docentes estar informados del proceso de acreditación, los beneficios y el aporte que ellos deben realizar.

RECOMENDACIONES

1. Para alcanzar la acreditación y certificación del Posgrado de Oftalmología, se debe buscar una entidad acreditadora para presentar la solicitud y posteriormente completar y revisar todos los aspectos a evaluar por parte de la institución acreditadora. Por ser primera ocasión en la cual el Posgrado de Oftalmología pretende acreditarse, se recomienda la acreditación a nivel centroamericano o latinoamericano y posteriormente optar a la de nivel europeo la cual es principal aspiración de alcance del posgrado y la unidad.
2. El coordinador del posgrado es responsable de gestionar el proceso de acreditación del Posgrado de Oftalmología, deberá velar por el correcto funcionamiento y seguimiento de los aspectos evaluados por la entidad acreditadora, para mantener y mejorar la calidad del servicio ofrecido.
3. Es muy importante que el encargado de bodega mantenga la bodega de insumos generales de la unidad en orden y limpia, ya que actualmente se almacena mobiliario y equipo que no pertenece a esta área utilizando espacio que reduce el lugar para los insumos principales, además de ser equipo muy pesado que dificulta limpiar alrededor del mismo.
4. El Comité Ejecutivo de Gestión de Riesgos y Desastres de la UNO evalúe periódicamente el plan de riesgos de la unidad, para estar en alerta de cualquier incidente sísmico que afecte las actividades de la institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALARCÓN ALBA, Francisco. *Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior centroamericana*. Guatemala: IESALC, 2005. 47 p.
2. FRAZELLE, Edward H; SOJO Ricardo. *Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial*. Bogotá: Norma, 2006. 334 p.
3. HILL, Charles W; GERETH R. Jones. *Administración estratégica: un enfoque integrado*. 6a ed. México: McGraw-Hill, 2006. 930 p.
4. *Manual de Acreditación de la ACAP*. Aprobado por el Consejo de Acreditación de la ACAP en su V Reunión. Tegucigalpa, Honduras. Talleres de Ideas Litográficas, S.A., 2008. 106 p.
5. PIQUÉ ARDANUY, Tomás. *Orden y limpieza de lugares de trabajo, Parte 1*. <<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=1155>>. [Consulta:10 de marzo 2012.]
6. RAMA VÍTALE, Claudio. *Los posgrados en América Latina y el Caribe en la sociedad del conocimiento*. México: Unión de Universidades de América Latina, 2007. 277 p.

7. Universidad de San Carlos de Guatemala *Instructivo para elaborar manual de normas y procedimientos*. división de desarrollo organizacional. Guatemala: USAC, 2010. 103 p.

APÉNDICE

Entrevista a Jefes de Clínicas

- a. ¿Es especialista? (solo tiene los tres años de Oftalmología).
- b. ¿Dónde y en qué año la obtuvo la maestría?
- c. Nombre de tesis, asesor, revisor y año
- d. ¿Qué subespecialidad tiene?
- e. ¿Ha participado en conferencias o artículos publicados en revistas especiales?
- f. ¿Cómo efectúa su docencia y como la evalúa?
- g. ¿Cuántos años tiene de experiencia docente?
- h. ¿Se desarrollan actividades de actualización e innovación a los docentes acerca de los procesos formativos?
- i. ¿Existen registros de los resultados del seguimiento que se le da a los pacientes y que tan satisfechos quedan con los resultados?
- j. ¿Lleva control estadístico de los resultados en consultas que los residentes bajo su cargo obtienen?
- k. ¿Cuáles son las características que considera hacen diferente su sistema de evaluación?
- l. ¿Durante los últimos años como considera los índices de promoción?
- m. ¿Cómo evalúa a sus residentes y que instrumentos de evaluación utiliza?
- n. ¿Cómo evalúa a los *Fellows* y que instrumentos de evaluación utiliza?
- o. ¿Cómo efectúa su auto evaluación?

- p. ¿Los residentes hacen evaluación a su labor como docente?; ¿Cada cuánto?
- q. ¿Cómo jefe de clínica, que procesos realiza con más frecuencia?

ANEXOS

TABLAS ANEXO

i.	Políticas y procesos de selección y admisión	159
ii.	Disposiciones normativas y procesos para la orientación académica y la nivelación de los estudiantes.....	160
iii.	Políticas y procesos para la gestión, asignación de incentivos y de becas a estudiantes.....	161
iv.	Políticas, normativas, procesos reguladores para el mejoramiento académico	162
v.	Procedimientos para estudio de seguimiento de graduados.....	163
vi.	Acciones para el Desarrollo Profesional de los graduados	164
vii.	Perfil académico profesional del profesorado del programa	165
viii.	Políticas y procesos de selección, contratación, evaluación personal académico	166
ix.	Producción intelectual y su vinculación con el programa	167
x.	Estrategias didácticas y de evaluación del aprendizaje	168
xi.	Actualización e innovación de los procesos formativos	169
xii.	Plan de estudios.....	170
xiii.	Continuación Plan de Estudios	171
xiv.	Políticas, líneas estratégicas de investigación o innovación de alcance local, nacional, regional e internacional	172
xv.	Correspondencia entre líneas de investigación e innovación y avances de la ciencia y la tecnología	174
xvi.	Mecanismos para la evaluación y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación e innovación	175

xvii.	Estructura Organizativa y Clima Organizacional.....	176
xviii.	Gestión de los Recursos Humanos	177
xix.	Racionalidad de los recursos financieros, físicos, materiales y tecnológicos.....	178
xx.	Políticas y Normativa Sobre Vinculación y Proyección	179
xxi.	Aporte de los resultados de las investigaciones del programa de posgrado	180
xxii.	Acciones de colaboración e intercambio.....	181
xxiii.	Construcción de redes académicas locales, nacionales, regionales e internacionales	182
xxiv.	Relaciones de cooperación internacional	183
xxv.	Listado de Material Quirúrgico 1	184
xxvi.	Listado de Material Quirúrgico 2	190
xxvii.	Listado de Material Quirúrgico 3	191
xxviii.	Lista de útiles de oficina.....	192
xxix.	Lista de Enseres (Productos de Limpieza)	196
xxx.	Formato para la descripción de puestos del Posgrado de Oftalmología	199

FORMATOS DE ESTUDIANTES

Tabla i. **Políticas y procesos de selección y admisión**

1. Categoría: ESTUDIANTES				
Son las personas matriculadas en un programa de formación de postgrado				
1.1. Componente: Políticas y procesos de selección y admisión.				
El programa posee políticas y procesos de selección y admisión de estudiantes				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a. Describen leyes o reglamentos universitarios, políticas y procesos de selección y admisión de estudiantes que regulan el ingreso, permanencia y egreso en el programa y se identifican los responsables de dichos procesos.	2		
	b. Definen el perfil de ingreso y salida de estudiantes del programa.	2		
P R O C E S O S	c. Se registran los procedimientos que evidencien el cumplimiento de los requisitos de ingreso, selección y admisión por parte de estudiantes matriculados, según modalidad educativa (presencial, semi-presencial y a distancia) y competencias mínimas del desarrollo del	2		
	d. Se realizan gestiones para lograr la igualdad de oportunidades y garantizar la diversidad en el acceso al programa.	2		
	e. Se identifican acciones de revisión constante para mejorar el proceso de selección y admisión.	2		
R E S U L T A D O	f. Existe registro acerca de: <ul style="list-style-type: none"> • Composición de la matrícula según país de procedencia. • Matrícula de las últimas dos promociones. • Número de estudiantes activos. 	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, página 39.

Tabla ii. **Disposiciones normativas y procesos para la orientación académica y la nivelación de los estudiantes**

1. Categoría: ESTUDIANTES				
Son los personas matriculadas en un programa de formación de postgrado.				
1.2. Componente: Disposiciones normativas y procesos para la orientación académica y la nivelación de los estudiantes.				
El programa cuenta con disposiciones normativas y con procesos para la orientación académica y nivelación de las competencias o requisitos que deben tener los estudiantes para ingresar al programa de postgrado.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a. Describen disposiciones o normativas para el desarrollo de los procesos de orientación académica y de nivelación de estudiantes e indican los responsables que coordinan dichos procesos.	2		
P R O C E S O S	b. Se desarrollan acciones que aseguren un ingreso efectivo mediante una orientación académica para estudiantes (inducción, divulgación, otros).	2		
	c. Se describen los mecanismos que el programa desarrolla para la nivelación de estudiantes (cursos, seminarios, otros).	2		
	d. Se identifican acciones de revisión constante para mejorar los procesos de orientación académica y de nivelación.	2		
R E S U L T A D O	e. Existen registros de <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de estudiantes que realizan y aprueban cursos de nivelación para ingresar al programa. • Acciones de orientación con los estudiantes (informes, listados de acciones u otro). 	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 41.

Tabla iii. **Políticas y procesos para la gestión, asignación de incentivos y de becas a estudiantes**

1. Categoría: ESTUDIANTES				
Son las personas matriculadas en un programa de formación de postgrado				
1.3. Componente: Políticas y procesos para la gestión, asignación de incentivos y de becas a estudiantes.				
El programa tiene políticas y procesos definidos para establecer sistemas de incentivos y la asignación de becas para estudiantes nacionales y de los ámbitos regional e internacional.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Cuentan con políticas y disposiciones normativas que regulen la gestión y asignación de incentivos, de becas para estudiantes e indican las personas responsables que coordinan dichos procesos.	2		
	b) Identifican fuentes de financiamiento para la concesión de becas e incentivos.	2		
	c) El programa establece los criterios para la asignación de incentivos para los estudiantes (financiamiento de investigaciones, adquisición de materiales, entre otros).	2		
P R O C E S O S	d) Se desarrollan procedimientos para hacer efectiva la gestión y asignación de incentivos y becas.	2		
	e) Se realizan gestiones nacionales, regionales e internacionales para la obtención de fondos que garanticen la asignación de los incentivos y las becas.	2		
R E S U L T A D O	f) Existen registros de: <ul style="list-style-type: none"> • Uso de los incentivos asignados con respecto a las metas y logros esperados por el programa. • Porcentaje de estudiantes becados con relación al total de estudiantes inscritos. 	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, página 43.

Tabla iv. **Políticas, normativas, procesos reguladores para el mejoramiento académico**

1. Categoría: ESTUDIANTES				
Son las personas matriculadas en un programa de formación de postgrado				
1.4 Componente: Políticas, normativas, procesos reguladores para el mejoramiento académico.				
El programa cuenta con mecanismos de regulación que contribuyen al mejoramiento de las condiciones del proceso formativo y de eficiencia terminal.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Establecen políticas y disposiciones normativas que definan: a. Procesos de mejoramiento académico y de eficiencia terminal. b. Sistemas o procesos de evaluación de los Trabajos Finales de Graduación de postgrado.	2		
	b) Identifican las personas responsables de la coordinación de los procesos reguladores del mejoramiento académico y la eficiencia terminal.	2		
P R O C E S O S	c) Se estudian las causas del rendimiento académico, la eficiencia y las medidas preventivas y correctivas.	2		
	d) Se cuenta con programas extracurriculares y de apoyo para estudiantes (educación continua, culturales, recreativos, sociales, salud, deportivos, otros).	2		
R E S U L T A D O	e) Existe registro de: • Porcentaje de deserción en relación con la promoción inicial en los últimos tres años. • Acciones para el seguimiento y evaluación de los procesos formativos de estudiantes. • Acciones implementadas para que todos los estudiantes obtengan su título. • Registro de las causas de deserción de los estudiantes en los últimos tres años. • Porcentaje de reprobados por asignatura en los últimos tres años.	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 45.

FORMATOS DE GRADUANDOS

Tabla v. **Procedimientos para estudio de seguimiento de graduados**

2. Categoría: GRADUADOS				
Son profesionales que concluyeron el plan de estudio y obtuvieron el perfil académico-profesional previsto, en virtud de lo cual se les otorga una titulación correspondiente a un grado académico.				
2.1 Componente: Procedimientos para estudio de seguimiento de graduados.				
El programa posee políticas que orientan procesos para determinar la pertinencia y efectividad de la formación mediante el estudio y seguimiento de graduados.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Establecen disposiciones normativas para la definición y realización de estudios de seguimiento de graduados e identifican las personas responsables que coordinan dichos procesos.	1		
	b) Identifican mecanismos para la gestión de fondos que permitan el diseño y ejecución de estudios de seguimiento de graduados.	1		
P R O C E S O S	c) Se utilizan los sistemas de información para registrar, estudiar y dar seguimiento a los graduados para establecer el porcentaje de graduados que labora en su área de especialidad, su ubicación, sexo, grado de eficiencia,	1		
	d) Se desarrollan acciones para determinar la pertinencia de la formación recibida por los graduados en relación con las demandas de la sociedad y el desarrollo humano.	1		
R E S U L T A D O	e) Existe sistema de información para establecer: a. Estudios de seguimiento de graduados de al menos una cohorte. b. Condiciones laborales de graduados, requerimientos de actualización. c. Número de graduados por promoción. d. Tiempo promedio para graduarse.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 47.

Tabla vi. **Acciones para el Desarrollo Profesional de los graduados**

2. Categoría: GRADUADOS				
Son profesionales que concluyeron el plan de estudio y obtuvieron el perfil académico-profesional previsto, en virtud de lo cual se les otorga una titulación correspondiente a un grado académico.				
2.2 Componente: Acciones para el Desarrollo Profesional de los graduados.				
El programa posee políticas para promover procesos de educación continua para el desarrollo profesional de graduados.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Proyectan acciones para promover la educación continua para el desarrollo profesional de personas graduadas e identifican las personas responsables que coordinan dichas actividades.	1		
	b) Identifican mecanismos para la gestión de fondos que permitan el diseño y ejecución de acciones para el desarrollo profesional de los graduados.	1		
P R O C E S O S	c) Se mantienen sistemas de comunicación permanentes con los graduados.	1		
	d) Se desarrollan acciones de educación continua dirigidas a graduados.	1		
	e) Se identifican acciones de revisión constante para mejorar los procesos de desarrollo profesional de graduados.	1		
R E S U L T A D O	f) Cuenta con registros de información sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Actividades orientadas al desarrollo profesional y educación continua de graduados. • Número de graduados que participan en las actividades de desarrollo profesional. 	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 49.

FORMATOS DE PROFESORES

Tabla vii. **Perfil académico profesional del profesorado del programa**

3. Categoría: PROFESORES				
Son las personas responsables de los procesos formativos académico-científico de los estudiantes mediante la planificación, desarrollo y evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje.				
3.1 Componente: Perfil académico- profesional del profesorado del programa.				
El programa posee un cuerpo docente con un perfil académico profesional coherente con la naturaleza y propósito del ámbito de formación de postgrado.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Consideran las condiciones contextuales del ámbito del programa de postgrado para determinar el perfil del cuerpo docente.	2		
	b) Definen las características académicas y personales del cuerpo docente que se requiere para el desarrollo del programa.	2		
P R O C E S O S	c) Se desarrollan acciones para la mejora continua del perfil académico – profesional del programa.	2		
R E S U L T A D O	d) Cuenta con una base de: <ul style="list-style-type: none"> • Candidatos elegibles para desempeñarse como docente del programa. • Acciones desarrolladas para la mejora continua del perfil académico – profesional del profesional. 	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 51.

Tabla viii. **Políticas y procesos de selección, contratación, evaluación personal académico**

3. Categoría: PROFESORES				
Son las personas responsables de los procesos formativos académico-científico de los estudiantes mediante la planificación, desarrollo y evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje.				
3.2 Componente: Políticas y procesos de selección, contratación, evaluación personal académico.				
El programa contribuye con el desarrollo del ámbito disciplinar y transdisciplinar mediante la producción intelectual de sus profesores y la divulgación del conocimiento.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Cuenta con políticas y disposiciones normativas que orienten la inducción, selección, contratación, evaluación y promoción del personal académico e identifican las personas responsables que coordinan dichos procesos.	2		
	b) Definen criterios y procedimientos de selección, contratación y evaluación basados en el perfil académico-profesional dispuesto por el programa.	2		
P R O C E S O S	c) Se considera para la contratación de los docentes: • Experiencia investigativa en la contratación de profesores.	2		
	d) Se promueve: • Participación de profesores de reconocido prestigio internacional. • Permanencia del personal docente como parte del cuerpo académico del programa.	2		
	e) Se identifican acciones de revisión constante para el mejoramiento del desempeño del cuerpo docente.	2		
R E S U L T A D O	f) Existe registro de: • Perfil del profesorado según grado académico, área de especialización, años de experiencia en docencia e investigación. • Evaluaciones del desempeño del docente que se realizan periódicamente por medio de los estudiantes y la dirección del programa. • Acciones de retroalimentación de los resultados de las evaluaciones del desempeño para la promoción, permanencia y actualización del profesorado.	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 53.

Tabla ix. **Producción intelectual y su vinculación con el programa**

3. Categoría: PROFESORES				
Son las personas responsables de los procesos formativos académico-científico de los estudiantes mediante la planificación, desarrollo y evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje.				
3.3 Componente: Producción intelectual y su vinculación con el programa.				
El programa contribuye con el desarrollo del ámbito disciplinar y transdisciplinar mediante la producción intelectual de sus profesores y la divulgación del conocimiento.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Existen disposiciones normativas para la producción intelectual del cuerpo docente del programa y se identifican las entidades responsables para la promoción de la producción intelectual.	2		
P R O C E S O S	b) Se desarrollan mecanismos para la divulgación en el ámbito nacional, regional e internacional de la producción científica e innovadora.	2		
	c) Se participa en la organización conjunta de encuentros académicos que permitan conocer la producción intelectual o innovadora de profesores del programa.	2		
R E S U L T A D O	d) Existen los registros del número de profesores que: <ul style="list-style-type: none"> Han publicado artículos en revistas especializadas indexadas. Son autores o coautores que han publicado obras de carácter científico o innovador. Tienen producción científico-técnica relacionada con el programa de postgrado en los últimos tres (3) años. Han participado como ponentes, conferencistas o expositores en eventos nacionales, regionales e internacionales. 	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 55.

FORMATOS DE PROCESOS FORMATIVOS

Tabla x. **Estrategias didácticas y de evaluación del aprendizaje**

4. Categoría: Proceso Formativo				
Implica procesos de interacción entre estudiantes y docentes orientados al logro de objetivos educativos y al desarrollo de capacidades y competencias en la formación disciplinar, la creación artística, la innovación y la investigación.				
4.1 Componente: Estrategias didácticas y de evaluación del aprendizaje.				
El programa desarrolla un proceso de enseñanza y aprendizaje orientado al logro de objetivos educativos específicos del postgrado.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Definen mecanismos para asegurar que los procesos de enseñanza y aprendizaje correspondan con el plan curricular propuesto y la modalidad de enseñanza.	2		
	b) El cuerpo docente define y plantea las estrategias metodológicas didácticas y evaluativas coherentes con el plan curricular para el logro de los aprendizajes en los estudiantes.	2		
P R O C E S O S	c) Se utilizan diversas estrategias metodológicas y didácticas orientadas a la formación disciplinar, creación artística, la innovación o la investigación coherentes con el plan curricular.	2		
	d) Se incorporan en las estrategias metodológicas y didácticas, elementos innovadores y pertinentes para el postgrado.	2		
	e) Se desarrollan estrategias para la evaluación de los aprendizajes coherentes con las estrategias metodológicas y didácticas establecidas por el programa.	2		
R E S U L T A D O	f) Existen mecanismos de seguimiento y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje para asegurar correspondencia con el plan curricular.	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 57.

Tabla xi. **Actualización e innovación de los procesos formativos**

4. Categoría: Proceso Formativo				
Implica procesos de interacción entre estudiantes y docentes orientados al logro de objetivos educativos y al desarrollo de capacidades y competencias en la formación disciplinar, la creación artística, la innovación y la investigación.				
4.2 Componente: Actualización e innovación de los procesos formativos.				
El programa cuenta con políticas para actualizar e innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Definen políticas y mecanismos para la actualización e innovación de los procesos formativos e identifican los responsables de dichos procesos.	2		
P R O C E S O S	b) Se desarrollan actividades de actualización e innovación, dirigidas a los docentes acerca del proceso formativo de acuerdo con las demandas y retos del área disciplinar, artística e investigativa.	2		
R E S U L T A D O	c) El programa cuenta con un plan de estudios actualizado.	2		
	d) Se cuenta con documentos, memorias u otros que evidencien los principales resultados de las actividades de actualización e innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a docentes.	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 59.

Tabla xii. Plan de estudios

4. Categoría: Proceso Formativo				
Implica procesos de interacción entre estudiantes y docentes orientados al logro de objetivos educativos y al desarrollo de capacidades y competencias en la formación disciplinar, la creación artística, la innovación y la investigación.				
4.3 Componente: Plan de Estudios.				
El programa de postgrado presenta un plan de estudios fundamentado en un diagnóstico situacional, los enfoques teóricos metodológicos para el abordaje del objeto disciplinar y el aporte de otras disciplinas. Asimismo existen mecanismos y acciones de transformación que realiza el programa para el seguimiento y actualización del diseño curricular.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) El plan de estudios está fundamentado en términos de necesidades y demandas que plantea el desarrollo del país y las demandas regionales e internacionales relacionadas con la profesión, la oferta educativa y demanda del mercado ocupacional y las detectadas en los aspectos socio-profesional, económico y político.	2		
	b) Se establece la congruencia del programa de postgrado en relación con la misión y visión de la institución educativa.	2		
	c) Se conceptualiza el objeto de estudio del Programa de Postgrado y se describen las áreas disciplinarias que lo integran y lo fundamentan y el perfil del egresado determina las competencias de carácter profesional, académico e investigativo para lo que habilita el programa.	2		
	d) En el programa se describen aspectos referidos a la organización, contenidos y estructura del plan de estudio.	2		
	e) Se establece coherencia entre el número de créditos, la naturaleza de los cursos y sus contenidos.	2		
P R O C E S O S	f) Se establecen objetivos en los diferentes cursos que contribuyen al logro de las competencias determinadas en el perfil del egresado y de los objetivos generales del programa.	2		
	g) Se identifican los aportes fundamentales de otras disciplinas que enriquecen el objeto de estudio del programa.	2		
	h) Se desarrollan mecanismos de seguimiento para el desarrollo del plan de estudios.	2		

Fuente: Manual ACAP, pagina 61.

Tabla xiii. Continuación Plan de Estudios

R E S U L T A D O	i) Existe en la programación una secuenciación de los cursos en términos de un período de tiempo: trimestre, cuatrimestre, semestre, etc.	2		
	j) Los programas sintéticos contienen elementos tales como: justificación, descripción, objetivos, contenidos, estrategias metodológicas y evaluativas y bibliografía básica actualizada.	2		
	k) Los temas abordados en los programas responden a la lógica de la disciplina.	2		
	l) Existe congruencia entre el título por otorgar y el diseño curricular del programa.	2		
	m) Existen mecanismos y acciones de transformación que realiza el programa para el seguimiento y actualización del diseño curricular.	2		
SUBTOTAL				
VALORACIÓN				
<ul style="list-style-type: none"> • Analice las pautas de acuerdo con los momentos de planificación, proceso y resultado. • Identifique y establezca cuál o cuáles momentos requieren mejorar y las respectivas áreas de oportunidad. • Con base en la descripción de la situación analice y valore cada indicador de acuerdo con la escala siguiente: 				
Escala numérica: de 0 (nada) a 1 (máximo). Cada número tiene su correspondencia en porcentaje para facilitar la valoración.		VALORACION		
		0	0.25	0.5
			0.75	1
MEJORAMIENTO				
<ul style="list-style-type: none"> • Describa brevemente las acciones previstas para mejorar la situación del programa en relación con este componente y sus responsables. • Estime el tiempo probable para la ejecución de las acciones de mejoramiento. 				

Fuente: Manual ACAP, pagina 63.

FORMATOS INVESTIGACION E INNOVACION

Tabla xiv. **Políticas, líneas estratégicas de investigación o innovación de alcance local, nacional, regional e internacional**

5. Categoría: Investigación e Innovación				
Es el eje transversal del programa que orienta los procesos para la generación, valoración, transferencia y divulgación de conocimiento científico y tecnológico considerando las diversas corrientes de pensamiento y las necesidades del desarrollo del país y la región.				
5.1 Componente: Políticas, líneas estratégicas de investigación o innovación de alcance local, nacional, regional e internacional.				
El programa implementa, promueve, evalúa y da seguimiento a políticas y líneas estratégicas de investigación e innovación con el adecuado soporte y para un alcance local, nacional, regional e internacional.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Identifica a quiénes participan en la formulación y actualización de las políticas y líneas estratégicas de investigación o innovación.	2		
	b) Define estrategias de estímulo para que los docentes participen en investigación e innovación.	2		
	c) Identifica la existencia de unidades de investigación (grupos, laboratorios, centros, institutos y otros).	2		
	d) Existe correspondencia entre el plan estratégico (misión, visión), líneas de investigación e innovación y los proyectos por desarrollar con planes de desarrollo nacional o regional.	2		
	e) Existe la figura del profesor tutor (en el caso de las maestrías académicas y doctorados).	2		

Fuente: Manual ACAP, pagina 65.

**Continuación Políticas, líneas estratégicas de investigación o innovación
de alcance local, nacional, regional e internacional, Tabla xiv**

P R O C E S O S	f) Se señala la forma en que se implementan las políticas y líneas estratégicas de investigación o innovación y su alcance local, nacional, regional e internacional.	2				
	g) Se evalúa y da seguimiento a las acciones previstas en los procesos de investigación e innovación.	2				
	h) El profesor tutor realiza estrategias de acompañamiento para sus estudiantes.	2				
	i) Se divulga, proyecta y promueve los resultados de las acciones de investigación e innovación.	2				
R E S U L T A D O	j) Se realizan registros sobre la respuesta a necesidades locales, nacionales, regionales e internacionales de las últimas dos promociones con: • Investigaciones. • Proyectos de investigación e innovación.	2				
	k) Existe registro de: • Los temas de investigación e innovación realizados en los últimos tres (3) años en el programa. • Número de trabajos finales de graduación producidos.	2				
	l) Existen estudios del programa de postgrado sobre la aplicabilidad de los trabajos finales de graduación y proyectos de investigación e innovación en el ámbito local, nacional, regional o internacional, en los últimos dos (2) años.	2				
SUBTOTAL						
VALORACIÓN						
<ul style="list-style-type: none"> • Analice las pautas de acuerdo con los momentos de planificación, proceso y resultado. • Identifique y establezca cuál o cuáles momentos requieren mejorar y las respectivas áreas de oportunidad. • Con base en la descripción de la situación analice y valore cada indicador de acuerdo con la escala siguiente: 						
Escala numérica: de 0 (nada) a 1 (máximo). Cada número tiene su correspondencia en porcentaje para facilitar la valoración.		VALORACION				
		0	0.25	0.5	0.75	1
MEJORAMIENTO						
<ul style="list-style-type: none"> • Describa brevemente las acciones previstas para mejorar la situación del programa en relación con este componente y sus responsables. • Estime el tiempo probable para la ejecución de las acciones de mejoramiento. 						

Fuente: Manual ACAP, pagina 67.

Tabla xv. **Correspondencia entre líneas de investigación e innovación y avances de la ciencia y la tecnología**

5. Categoría: Investigación e Innovación				
Es el eje transversal del programa que orienta los procesos para la generación, valoración, transferencia y divulgación de conocimiento científico y tecnológico considerando las diversas corrientes de pensamiento y las necesidades del desarrollo del país y la región.				
5.2. Componente: Correspondencia entre líneas de investigación e innovación y avances de la ciencia y la tecnología.				
El programa tiene líneas de investigación e innovación que se ajustan a sus objetivos y a los avances de la ciencia y la tecnología en el ámbito nacional y regional.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Describen estrategias para garantizar la correspondencia entre líneas de investigación e innovación y los avances de la ciencia y la tecnología.	2		
	b) Prevén mecanismos de búsqueda de fuentes de financiamiento para los proyectos de investigación o innovación que guarden correspondencia con los avances de la ciencia y la tecnología en los últimos dos (2) años.	2		
P R O C E S O S	c) Se actualizan las líneas de investigación o innovación con base en la revisión periódica del avance de la ciencia y la tecnología y las necesidades y requerimientos locales, nacionales y regionales.	2		
	d) Se promocionan líneas de investigación e innovación coherentes con los indicadores de ciencia y tecnología local y regional.	2		
	e) Se desarrollan proyectos de investigación e innovación en correspondencia con los avances de la ciencia y la tecnología local y regional.	2		
R E S U L T A D O	f) Existe evidencia de que ajustes en las líneas de investigación e innovación son realizados según los avances de la ciencia y tecnología local y regional.	2		
	g) Existen registros de los trabajos de investigación e innovación de profesores y estudiantes y las líneas estratégicas de investigación e innovación establecidas en correspondencia con los avances de la ciencia y la tecnología, en los últimos tres (3) años.	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 69.

Tabla xvi. **Mecanismos para la evaluación y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación e innovación**

5. Categoría: Investigación e Innovación				
Es el eje transversal del programa que orienta los procesos para la generación, valoración, transferencia y divulgación de conocimiento científico y tecnológico considerando las diversas corrientes de pensamiento y las necesidades del desarrollo del país y la región.				
5.3. Componente: Mecanismos para la evaluación y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación e innovación.				
El programa de postgrado cuenta con mecanismos para la divulgación de los resultados de la investigación e innovación realizada por profesores y estudiantes.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Describen los mecanismos que se utilizan para el registro y publicación de tesis, trabajos finales de graduación y proyectos de investigación e innovación y su correspondiente evaluación.	2		
	b) Establecen los mecanismos para la evaluación, seguimiento y control de las investigaciones que se desarrollan en el programa de postgrado.	2		
P R O C E S O	c) Se registran los distintos resultados de los proyectos de investigación e innovación.	2		
	d) Se seleccionan temas de investigación a partir de un procedimiento establecido.	2		
	e) Se promocionan distintas vías para la divulgación de los resultados de las investigaciones e innovaciones.	2		
R E S U L T A D O	f) En la investigación e innovación, existe la participación conjunta de estudiantes y profesores en: <ul style="list-style-type: none"> • publicaciones arbitradas, • publicaciones no arbitradas, • artículos, • informes, • afiches. 	2		
	g) Existen prácticas de difusión de los resultados de la investigación e innovación.	2		
	h) Existe registro de ponencias y presentaciones de resultados de proyectos de investigación o innovación que se realizan dentro y fuera de la institución en: <ul style="list-style-type: none"> • congresos, • conferencias, • simposios, • foros. 	2		
	i) Cuentan con registro de patentes como resultado de la investigación e innovación.	2		
	j) Existe transferencia de los conocimientos adquiridos en proyectos de investigación e innovación a través de una efectiva articulación entre pre-grado y postgrado.	2		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 71.

FORMATOS GESTION ACADEMICA Y ADMINISTRATIVA E INFRAESTRUCTURA DE APOYO

Tabla xvii. **Estructura Organizativa y Clima Organizacional**

6. Categoría: Gestión académica y administrativa e infraestructura de apoyo. Es la vinculación y articulación entre los procesos y procedimientos administrativos y académicos orientados al logro de los objetivos del programa y de la institución.				
6.1 Componente: Estructura Organizativa y Clima Organizacional. El programa cuenta con una estructura organizativa y desarrolla un clima organizacional para el logro de sus objetivos.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Describe: • La estructura organizativa del programa. • Normativas sobre el funcionamiento y los procedimientos del programa de postgrado.	1		
	b) Realizan estudios sobre el clima organizacional en el programa.	1		
	c) Definen mecanismos para la resolución de los conflictos en el programa.	1		
P R O C E S O S	d) Se designan los responsables para los procesos y procedimientos académicos y administrativos del	1		
	e) Se realizan sondeos periódicos sobre los procesos de gestión administrativa.	1		
	f) Se informa sobre la gestión del programa al personal académico y administrativo.	1		
	g) Se fomenta el trabajo en equipo en el desarrollo de las actividades del programa.	1		
	h) Se realizan evaluaciones del programa con la correspondiente divulgación de los resultados.	1		
	i) Se evalúa periódicamente al coordinador del programa.	1		
R U A E L D S T O	j) Existe registro de las opiniones de los usuarios acerca del nivel de satisfacción en relación con las gestiones académicas, administrativas y financieras.	1		
	k) Realizan evaluaciones del clima organizacional.	1		
	l) Se registran las actas y se da seguimiento a los acuerdos que se toman en las sesiones de trabajo.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 73.

Tabla xviii. **Gestión de los Recursos Humanos**

6. Categoría: Gestión académica y administrativa e infraestructura de apoyo.				
Es la vinculación y articulación entre los procesos y procedimientos administrativos y académicos orientados al logro de los objetivos del programa y de la institución.				
6.2 Componente: Gestión de los Recursos Humanos.				
El programa cuenta con los recursos humanos para su gestión académica y administrativa.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Definen el recurso humano para el desarrollo académico y administrativo del programa de postgrado.	1		
	b) Existen manuales, procedimientos y normativas para el cumplimiento de las funciones del recurso humano asignado al programa.	1		
	c) Existen planes y programas de formación permanente para el desarrollo y potenciación del recurso humano del programa.	1		
P R O C E S O S	d) Se realizan evaluaciones de desempeño para el personal académico y administrativo del programa.	1		
	e) Se asignan las funciones y actividades para el recurso humano asignado al programa.	1		
R E S U L T A D O	f) Existen informes de labores de: • Responsables del programa. • Personal académico y administrativo.	1		
	g) Existen informes periódicos de las evaluaciones de desempeño del personal del programa.	1		
	h) Cuentan con informes sobre la utilización de los recursos humanos asignados al programa.	1		
	i) Cuentan con criterios de selección y promoción para el recurso humano académico y administrativo.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 75.

Tabla xix. **Racionalidad de los recursos financieros, físicos, materiales y tecnológicos**

6. Categoría: Gestión académica y administrativa e infraestructura de apoyo.				
Es la vinculación y articulación entre los procesos y procedimientos administrativos y académicos orientados al logro de los objetivos del programa y de la institución.				
6.3 Componente: Racionalidad de los recursos financieros, físicos, materiales y tecnológicos.				
El programa cuenta con los recursos financieros físicos, materiales, de información y comunicación adecuados para su funcionamiento.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Estiman los recursos financieros necesarios para el funcionamiento del programa.	1		
	b) Realizan la planificación presupuestaria para solicitar los recursos financieros, materiales, físicos, tecnológicos y de comunicación del programa.	1		
	c) Identifican políticas y estrategias para obtener nuevas fuentes de financiamiento interno y externo a la universidad.	1		
P R O C E S O S	d) Se elaboran planes para la actualización y sustitución de los recursos materiales, físicos, tecnológicos y de comunicación del programa.	1		
	e) Se realizan las gestiones necesarias, para incrementar las fuentes de financiamiento interno y externo.	1		
	f) Se disponen y se hace uso adecuado de la infraestructura: aulas, salas de conferencia, bibliotecas, espacios recreativos, laboratorios especializados, tecnologías de	1		
R E S U L T A D O	g) Posee solvencia financiera que asegure la sostenibilidad del programa.	1		
	g) Posee solvencia financiera que asegure la sostenibilidad del programa.	1		
	i) Generan impacto estas acciones en el presupuesto y en el cumplimiento de los objetivos del programa.	1		
	j) El presupuesto refleja las necesidades y planes del programa con miras a la sostenibilidad financiera.	1		
	k) Existen inventarios de los recursos materiales.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 77.

FORMATOS VINCULACION, PROYECCION E INCIDENCIA SOCIAL

Tabla xx. **Políticas y Normativa Sobre Vinculación y Proyección**

7 Categoría: Vinculación, proyección e incidencia social.				
Proceso orientado a la articulación e integración del programa con el desarrollo humano y la realidad social en el ámbito local, nacional y regional. Realimenta los procesos formativos en beneficio de la sociedad.				
7.1. Componente Políticas y Normativa Sobre Vinculación y Proyección.				
El programa establece políticas y normativas para el desarrollo de proyectos de vinculación y proyección.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Definen políticas y normativas sobre la vinculación, proyección e incidencia social del programa.	1		
P R O C E S O S	b) Se desarrollan acciones en congruencia con las políticas y normativas de vinculación, proyección e incidencia social del programa.	1		
	c) Se evalúa la incidencia de los proyectos de vinculación desarrollados.	1		
	d) Revisan y actualizan permanentemente las políticas de vinculación, proyección e incidencia social.	1		
R E S U L T A D O	e) Registran informes sobre acciones de vinculación del programa.	1		
	f) Existen informes para la retroalimentación de los proyectos de vinculación a partir de los resultados de su incidencia en el desarrollo humano en el ámbito local, nacional y regional.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 79.

Tabla xxi. **Aporte de los resultados de las investigaciones del programa de posgrado**

7 Categoría: Vinculación, proyección e incidencia social.				
Proceso orientado a la articulación e integración del programa con el desarrollo humano y la realidad social en el ámbito local, nacional y regional. Realimenta los procesos formativos en beneficio de la sociedad.				
7.2 Componente: Aporte de los resultados de las investigaciones del programa de posgrado.				
Los resultados de los proyectos y las investigaciones generadas por el programa aportan desarrollo científico-tecnológico, económico, social y cultural a nivel nacional, regional e internacional.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Definen las estrategias para la proyección y la divulgación del quehacer del programa de postgrado.	1		
	b) Existen políticas que vinculen a los estudiantes y graduados del programa con investigaciones y proyectos de desarrollo a nivel nacional, regional e internacional.	1		
	c) Se estudia el impacto logrado con la aplicación de los resultados de las investigaciones (proyectos, tecnologías) a nivel nacional, regional e internacional.	1		
	d) Definen las áreas (académicas, científicas, desarrollo social, otras) en donde se aplican los resultados de las investigaciones.	1		
P R O C E S O S	e) Se desarrollan acciones para la divulgación de los proyectos a nivel nacional, regional o internacional.	1		
	f) Se gestionan proyectos interdisciplinarios.	1		
	g) Se evalúan y dan seguimiento a los aportes que realizan desde el quehacer investigativo del postgrado.	1		
R E S U L T A D O	h) Existe una correlación entre el porcentaje de graduados y estudiantes que participan en investigaciones generadas por el programa.	1		
	i) Existe congruencia entre las áreas desarrolladas de investigación con la misión y visión del programa de postgrado.	1		
	j) Se cuenta con registros de los proyectos propios del programa y los que son realizados en conjunto con otras instituciones.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 81.

FORMATOS COLABORACION E INTERCAMBIO ACADEMICO A NIVEL LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL

Tabla xxii. **Acciones de colaboración e intercambio**

8. CATEGORÍA: COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO A NIVEL LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL.				
Se refiere a las acciones de colaboración e intercambio a nivel local, nacional, regional e internacional que se realizan con académicos y unidades de investigación afines al programa de postgrado. Dentro de los esquemas de colaboración se persigue también la inclusión de los pueblos étnicos nacionales y regionales, y con enfoque de género.				
8.1. Componente: Acciones de colaboración e intercambio.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) Definen mecanismos que propicien la relación de vínculos con instituciones y unidades académicas a nivel local, nacional, regional e internacional.	1		
	b) Utilizan estrategias que promueven la inclusión de la diversidad étnica y de género, al igual que de personas con necesidades especiales.	1		
P R O C E S O S	c) Se ejecutaron acciones de colaboración e intercambio de profesores, investigadores y estudiantes a nivel local, nacional, regional e internacional en los últimos tres (3) años.	1		
	d) Se desarrollan mecanismos para promover la inclusión de la diversidad étnica y de género, al igual que de personas con necesidades especiales en intercambios académicos.	1		
R E S U L T A D O	e) Existen convenios o acuerdos de colaboración académica a nivel local, nacional, regional e internacional.	1		
	f) Los convenios o acuerdos de colaboración académica están registrados y existe un seguimiento efectivo de dichos convenios.	1		
	g) Existe evidencia de inclusión de participación (estudiantes, profesores, investigadores) en proyectos de investigación e innovación.	1		
	h) Existe evidencia de inclusión de la diversidad étnica, de género y de personas con necesidades especiales en proyectos de intercambio académico.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 83.

Tabla xxiii. **Construcción de redes académicas locales, nacionales, regionales e internacionales**

8. CATEGORÍA: COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO A NIVEL LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL.				
Proceso orientado a la articulación e integración del programa con el desarrollo humano y la realidad social en el ámbito local, nacional y regional. Realimenta los procesos formativos en beneficio de la sociedad.				
8.2. Componente: Construcción de redes académicas locales, nacionales, regionales e internacionales.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) El programa de postgrado participa con otras instituciones y unidades en la conformación de redes académicas.	1		
	b) Existen mecanismos de capacitación y actualización del personal sobre el funcionamiento de redes.	1		
	c) Gestionan cooperación local, nacional, regional, e internacional para el acceso a fondos internos y externos para la investigación o innovación.	1		
P R O C E S O S	d) Se utiliza una adecuada organización y se involucra apropiadamente al personal docente y estudiantil para lograr la participación universitaria en las redes académicas.	1		
R E S U L T A D O	e) Existe evidencia de las estrategias para fomentar actividades de intercambio dentro de los usuarios de la(s) red(es).	1		
	f) Registran actividades conjuntas de investigación y desarrollo a través de las redes conformadas.	1		
	g) Evidencian colaboración por redes temáticas.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 85.

Tabla xxiv. **Relaciones de cooperación internacional**

8. CATEGORÍA: COLABORACIÓN E INTERCAMBIO ACADÉMICO A NIVEL LOCAL, REGIONAL E INTERNACIONAL.				
Proceso orientado a la articulación e integración del programa con el desarrollo humano y la realidad social en el ámbito local, nacional y regional. Realimenta los procesos formativos en beneficio de la sociedad.				
8.3. Componente: Relaciones de cooperación internacional.				
P	Indicador	Escala		
		P	C	Total
P L A N I F I C A C I O N	a) La Oficina de Relaciones Internacionales (cooperación externa) cuenta con mecanismos para involucrar a los programas de postgrado en relaciones de cooperación nacional, regional e internacional.	1		
P R O C E S O S	b) Se ejecutan acciones para fomentar relaciones de cooperación y desarrollo académico en el nivel nacional, regional e internacional.	1		
R E S U L T A D O	c) Existe evidencia de los beneficios que ha recibido el Programa de Postgrado con estas relaciones de cooperación nacional, regional e internacional.	1		
SUBTOTAL				

Fuente: Manual ACAP, pagina 87.

ANEXO 2

Tabla xxv. **Listado de Material Quirúrgico 1**

Códigos	Descripción	Unidad de Medida
266.08.001	ADRENALINA 1MG/1ML	UNIDAD
266.13.001	AGUA DESTILADA	GALON
266.13.003	AGUA ESTÉRIL 100 ML	FRASCO
295.08.001	AGUA P/IRRIGACION 1000ML	UNIDAD
295.16.004	Aguja 21gx1/2	UNIDAD
295.16.008	Aguja 22gx1/2	UNIDAD
295.16.013	AGUJA 23 X 1	UNIDAD
295.16.046	Aguja 26G X 1/2	UNIDAD
295.16.020	Aguja 27 G X 1/2	UNIDAD
295.16.021	AGUJA 30 1/2	UNIDAD
261.01.008	ALCOHOL 70%	GALON
295.08.008	ALCOHOL 95%	GALON
266.14.007	ALFERNICOL AL 1% VERDE	TUBO 5 GM
266.14.001	ALFERNICOL-D UNGÜENTO	TUBO 5 GM
266.14.001	ALFERNICOL-DS UNGÜENTO	TUBO 5 GM
295.27.001	ALGODÓN ABSORBENTE	LIBRA
266.08.008	AMIKACINA 500MG	VIA
266.01.013	AMOXICILINA	TAB
261.02.004	AMPOLLA 20 CC P/ESTERELIZAR	UNIDAD
261.02.003	AMPOLLA amprolene / EO-gas No, 6	Cartucho
295.16.026	ANGIOCAT NO. 24 X3/4	UNIDAD
295.16.023	ANGIOCATH 18G	unidad
295.16.025	ANGIOCATH 22G	
295.08.015	ANTISÉPTICO SOLUCIÓN TÓPICA AL 4%	GAL.
295.26.138	AQUA SOLO CARE	UNIDAD
295.34.051	ASSUCRYL 8-0	UNIDAD
266.10.007	ATROPINA 1 % GOTERO	UNIDAD
295.06.002	AVASTIN 100 MG	FRASCO
297.01.004	BALASTROS 2X40 ADVANCE	UNIDAD
295.09.001	BANDA 270/71	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Listado de Material Quirúrgico 1, Tabla xxv

295.17.087	BARON RADIAL VACUUM TREPINE	UNIDAD
295.17.088	BARON NON VACUUM PUNCH	UNIDAD
295.17.090	PAQUETE QUIRURGICO ALCON	UNIDAD
291.10.021	BATERÍA LITHIUM CD2032	UNIDAD
266.11.005	BIOCHOL 1.0 ml 0.01 %	UNIDAD
292.08.049	BOLSA NEGRA PARA TONEL	UNIDAD
297.02.051	BOMBILLA 12V 30W (repuesto)	UNIDAD
297.02.004	BOMBILLA 12v 30w 64260 PIN PG22	UNIDAD
297.02.050	BOMBILLA 12v 30w 64261	UNIDAD
297.07.003	BOMBILLA 12v 50w P/MICROSCOPIO	UNIDAD
297.02.047	BOMBILLA 12v 50w	UNIDAD
297.02.012	BOMBILLA 15 V 150 W HLX / EFR	UNIDAD
297.02.014	BOMBILLA 21 V 150 W EJM/EJA	UNIDAD
297.02.057	BOMBILLA 6V 1012P keel P/INDIREC	UNIDAD
297.02.060	BOMBILLA 6V 20W ESB	UNIDAD
297.02.052	BOMBILLA 6V 10W	UNIDAD
297.02.054	BOMBILLA 6V 30W P/MICROSCOPIO	UNIDAD
297.02.030	BOMBILLA 6v E14 P/HENDIDURA Dr. Fi.	UNIDAD
297.02.002	BOMBILLA 75 W	UNIDAD
297.02.056	BOMBILLA 8 V 20 W OSRAM	UNIDAD
297.02.042	BOMBILLA BAB 12V 20W EUROSTAR	UNIDAD
297.02.048	BOMBILLA BRL 12V 50W 64610 Klx brl	UNIDAD
297.02.053	BOMBILLA CAX 50W 130V G/E	UNIDAD
297.02.007	BOMBILLA EFN 12V 75W	UNIDAD
297.02.012	BOMBILLA EFR/HLX 15V 150W 64634	UNIDAD
297.02.021	BOMBILLA FHS 82V 300W	UNIDAD
297.02.045	BOMBILLA HEINE 6V X.04,088 ,068	UNIDAD
297.02.048	BOMBILLA HLX 64610 BRL 12V 50W	UNIDAD
29702.055	BOMBILLA P/CAMPIMETRIA HUMPHREY	UNIDAD
297.02.025	BOMBILLA P/INDIRECTO 6V 10W BIO BULBS	UNIDAD
297.02.062	BOMBILLA 3.5V WELCH ALLYN H141	UNIDAD
297.02.063	BOMBILLA 120v 15w bw15s11.14	UNIDAD
266.13.006	BSS 500 ML	UNIDAD
266.02.001	BUPIVACAINA 30 ML	FRASCO
295.27.042	CAL SODADA P/M DE ANESTESIA	KILO
295.18.005	CANULA NASAL ADULTO	UNIDAD
295.36.018	CARTERIATS DE FLUORESCÉINA	UNIDAD
295.36.002	CEPILLO PARA LAVADO DE MANOS	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Listado de Material Quirúrgico 1, Tabla xxv

295.22.003	CINTA EST. A GAS	ROLLO
295.22.004	CINTA EST. EN VAPOR	ROLLO
295.14.021	CIRCUITO DE ANESTESIA PEDIATRA.	UNIDAD
295.35.004	CORTIFENOS H UNGÜENTO	UNIDAD
295.15.011	CUCHILLETE 2.6	UNIDAD
295.15.012	CUCHILLETE 3.2	UNIDAD
295.17.064	CUCHILLETES 15 GRADOS	UNIDAD
295.17.004	CUCHILLETES DE RETINA 20 g	UNIDAD
266.07.001	DEXAMETAZONA 4mg/1ml / 8MG	UNIDAD
266.02.014	DIAZEPAN	UNIDAD
266.01.005	DICLOFENACO I.V.	UNIDAD
266.01.014	DICLOFENACO TABLETA	TAB
295.13.001	ELECTRODOS ADULTO	UNIDAD
295.13.002	ELECTRODOS PEDIATRICOS	UNIDAD
295.20.004	EQUIPO PERI CRANEALES G-23	UNIDAD
295.27.006	ESPONJA WACKE	UNIDAD
266.02.018	FENTANYL 02ML	UNIDAD
266.05.001	FLOURACILO 500 MG	FRASCO
266.12.001	FLUORESCÉINA 20% 5 ML	UNIDAD
266.10.010	FOTO RETÍN 0.5 % 5 ML	UNIDAD
261.02.003	GAS AMPRO LENE No. 6	AMP
261.02.004	GAS AMPROLENE 20 cc	AMP
295.27.008	GASA ABSORBENTE	PIEZA
295.27.044	GEL P/ULTRASONIDO	UNIDAD
266.06.001	GENTAMICINA 8 MG	UNIDAD
295.31.003	GORROS QUIRÚRGICO	UNIDAD
295.31.017	GUANTE No. 6	PAR
295.31.006	GUANTE No. 6 1/2	PAR
295.31.008	GUANTE No. 7	PAR
295.31.009	GUANTE No. 7 1/2	PAR
295.31.016	GUANTE No. 8	PAR
295.31.024	GUANTES DESCARTABLE GRANDE	UNIDAD
295.31.004	GUANTES DESCARTABLE MEDIANO	UNIDAD
295.31.005	GUANTES DESCARTABLE PEQUEÑO	UNIDAD
261.01.013	HIBITANE (FORMUHEX)	GALON
295.27.009	HISOPOS DE MADERA	UNIDAD
266.03.001	HISTAPRIN	AMP
266.02.012	HISUFLOLANO	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Listado de Material Quirúrgico 1, Tabla xxv

295.23.003	HOJA DE BISTURÍ 11	UNIDAD
295.23.006	HOJA DE BISTURÍ 12	UNIDAD
295.23.011	HOJA DE BISTURÍ 15	UNIDAD
295.18.004	HUMEDECEDOR DE BUUBUJA	UNIDAD
266.01.012	IBOPROFENO	TAB
292.04.007	JABÓN ANTIBACTERIAL 115 G	UNIDAD
292.04.007	JABON ANTIBACTERIAL 115 G	UNIDAD
292.04.006	JABÓN BACTERICIDA 4%	UNIDAD
261.01.015	JABÓN EN SECO	GALON
261.01.006	JABÓN POVIDONE VERDE 10%	GALÓN
292.04.006	JABÓN QUIRÚRGICO 4% PANTENOL	UNIDAD
295.24.001	JERINGA DE 1 CC	UNIDAD
295.24.005	JERINGA DE 10 CC	UNIDAD
295.24.008	JERINGA DE 20 CC	UNIDAD
295.24.009	JERINGA DE 3 CC	UNIDAD
295.24.011	JERINGA DE 5 CC	UNIDAD
266.08.005	KENACORT IM 40 MG	UNIDAD
266.08.007	KENACORT IM A- 10MG	UNIDAD
295.27.037	LANCETAS	UNIDAD
295.26.148	LENTE PLEGABEL VARIOS PODERES	UNIDAD
295.26.147	LENTE PMMA VARIOS PODERES	UNIDAD
266.02.003	LIDOCAINA CON EPINEFRINA	FRASCO
266.02.005	LIDOCAINA SIN EPINEFRINA	Frasco
295.36.019	LINES DE MUESTREO P/TRAMP DE AGUA	UNIDAD
266.02.020	MANITOL USP 50 ML	FRASCO
291.02.016	MARCADOR PARA PIEL	UNIDAD
295.14.005	MASCARILLA 3M N-95	UNIDAD
295.31.022	MASCARILLAS DESECHABLES	UNIDAD
295.34.003	MERSILE 4-0	UNIDAD
266.14.006	METICEL OFTENOL AL 2% 10 ML	UNIDAD
261.01.009	METRICIDE (GLATURAL DE HIDO)	GALON
295.27.011	MICROPORE 1''	ROLLO
266.02.013	MIDAZOLAM 5 MG	AMP
266.05.002	MITOMICINA 20mg	FRASCO
295.36.005	MODELINA EN BARRA	UNIDAD
266.10.002	MYDRIACYL 1% 15 ml	UNIDAD
266.01.009	NAUSEOL 50mg	AMP
266.10.003	NEFRIN OFTENOL 10% 5ML	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Listado de Material Quirúrgico 1, Tabla xxv

266.01.003	NEOMELUBRINA 2ML	AMP
295.34.005	NYLON 10-0	UNIDAD
295.34.007	NYLON 5-0	UNIDAD
295.34.008	NYLON 6-0	UNIDAD
295.34.008	NYLON 6-0	UNIDAD
266.01.010	OFTIZOLANIDA 250MG	CAJA 20 TAB
261.03.002	OXIDO NITROSO	CARGA
266.14.009	OFTIGEL 2%	UNIDAD
295.36.011	PAPEL CREPADO 110 x 270	ROLLO
295.36.012	PAPEL PLÁSTICO P/EST. 15X200 MTS	ROLLO
295.36.015	PAPEL PLÁSTICO P/EST. 25 x 200	ROLLO
295.36.013	PAPEL PLÁSTICO P/EST. 7.5X100 MTS	ROLLO
295.27.041	PAQUETE QUIRURGICO (5 CIRUGIAS)	PAQ/5 CIRG
295.27.014	PARCHES OCULARES	UNIDAD
266.09.003	PERFLURON 5ML	UNIDAD
266.11.001	PILOCARPINA 4% (OFTIPINA)	UNIDAD
295.34.052	POLIPROLENO 10-0	UNIDAD
266.02.008	PONTI OFTENNO	UNIDAD
266.02.021	PROPOFOL 20 ml o 10 ml	AMP
295.27.031	PROTECTOR DE OJO	UNIDAD
292.08.048	RECIPIENTES EXTRA JUMBO P/ BASURA	UNIDAD
292.08.042	RECOLECTOR 180 LIBRAS	UNIDAD
292.08.040	RECOLECTOR P/PUNZ. 10 LTS	UNIDAD
292.08.041	RECOLECTOR P/PUNZ. 3 LTS	UNIDAD
266.10.004	REFRACTIL OFTENNO 1%	FRASCO 5ML
295.27.040	ROPA DESCARTABLE	UNIDAD
266.12.002	ROSA DE BENGALA	UNIDAD
261.01.012	SAVLON F2 (GLUCETAN)	GALON
295.34.017	SEDA 4-0	UNIDAD
295.34.021	SEDA 6-0	UNIDAD
295.34.024	SEDA 8-0	UNIDAD
295.34.024	SEDA 8-0 ETHICON	UNIDAD
295.16.045	SELLOS DE HEPARINA	UNIDAD
266.02.009	SEVORANE 250 ML	FRASCO
266.09.001	SILICÓN ADATO 1000	UNIDAD
266.09.007	SILICON EYE (IMPLANTE)	UNIDAD
266.09.001	SILICÓN ADATO 5000	UNIDAD
266.02.019	SODIPENTAL 500MG	UNIDAD
266.13.013	SOLUCIÓN DEXTROSA 250 ML	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Listado de Material Quirúrgico 1, xxv

266.13.025	SOLUCIÓN DEXTROSA 500 ML	UNIDAD
266.13.018	SOLUCIÓN HARTMAN 500 ML	UNIDAD
266.13.015	SOLUCIÓN HARTMAN 1000 ML	
266.13.032	SOLUCIÓN MIXTO 500 ML	UNIDAD
26.13.022	SOLUCIÓN SALINA DE 250ML	UNIDAD
266.13.023	SOLUCIÓN SALINA DE 500ML	UNIDAD
266.13.012	SOLUCIÓN UNO 5% 250 ML	UNIDAD
295.17.066	ENDOILUMINADOR	UNIDAD
295.17.089	SONDA DE INFUSION 23g 5144	UNIDAD
295.14.015	SONDA DE ASPIRACION No. 10	UNIDAD
295.14.016	SONDA DE ASPIRACION No. 14	UNIDAD
295.14.018	SONDA DE ASPIRACION No. 8	UNIDAD
266.10.016	SOPHIXIN OFTEN0 5ML	UNIDAD
295.28.010	SPERSADEX COMPUESTO	UNIDAD
261.02.005	STERI-GAS CARTUCHO 4-100 3M	Cartucho
266.02.017	SUCCINILCOLINA 500MG	UNIDAD
266.10.015	SULFACETAMIDA OFTEN0	UNIDAD
266.10.006	SULFATO DE ATROPINA	AMP
295.36.009	TAPÓN DE SILICÓN (SMART PLUG)	UNIDAD
295.19.002	TERMÓMETRO ORAL	UNIDAD
295.36.017	TIRAS DE FLUORESCÉINA	UNIDAD
295.36.007	TIRAS DE SCHIMER	UNIDAD
295.27.036	TIRAS REACTIVAS	UNIDAD
266.10.014	T-P OFTEN0	UNIDAD
295.27.020	TRANSPORE 1"	ROLLO
266.10.017	TRAZIL OFTEN0 15 ML	UNIDAD
295.15.007	TUBO DE SILICÓN NYLON	BOLSA
295.06.003	VANCOMICINA 1 GRAMO	VIAL
295.27.025	VENDAS ELASTICAS	ROLLO
295.16.034	VENOSETH	UNIDAD
295.34.033	VICRYL 6-0	UNIDAD
295.34.034	VICRYL 7-0	UNIDAD
295.34.054	VICRYL 8-0	UNIDAD
295.17.046	VITRECTOR 2940	UNIDAD
295.17.047	VITRECTOR 2900	UNIDAD
295.15.008	VISCO ELÁSTICOS 2% DE 2ML	UNIDAD
295.15.018	VISCO ELÁSTICOS ALTA DENSIDAD	UNIDAD
266.12.003	VISIÓN BLUE	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Tabla xxvi. **Listado de Material Quirúrgico 2**

	ACCESORIOS ALCON	
295.17.063	ACCUPAK TOTAL PLUS COMBINADO 50117	8065750117
295.17.001	ACCUPAK VITRECTOMY SET PROBE 41012	8065741012
295.17.072	ACCUPAK WIT INNOVIT PROBE	8065400145
295.17.069	CASSETTE LEGACY CON PUNTA	8065740801
295.17.070	CASSETTE LEGACY SIN PUNTA	8636
295.17.085	ACCUPAK TOTAL PLUS	8065750828
295.17.086	FIBRA OPTICA MICROSCOPIO SOM	VISIOND 66
295.17.034	CAUTERIO ENDO Y ASPIRACION	8065020100
295.17.035	JERINGA PARA SILICON	8065750118
295.26.147	LENTE INTRAOCULAR PMMA	UNIDAD
266.01.006	METOCLOPRAMIDA	AMP
295.17.018	PUNTA DE LENSECTOMIA FRANGMEN	1021Hp
295.17.019	PUNTA DE VITRECTOMIA S.A. (ATIOP)	1006
295.17.032	PUNTAS TURBOSONICS	
295.17.081	ACCUPACK TOTAL PLU (0810)	
295.17.082	TROCAR BLADE 3CT 23G 8065750882	
295.17.083	TROCAR CANULA 23G 617.80	
295.17.084	FORCEPS 23G ILM 706.44	
295.17.067	TOTAL PLUS VT. INNOVIT PROBE	8065740253
295.17.071	ULTRAFLOW S/P TIP 3MM 90BENT	8065817301

Fuente: archivo bodega, UNO

Tabla xxvii. **Listado de Material Quirúrgico 3**

	ACCESORIOS INNOVU	
295.17.062	BIPOLAR FÓRCEPS	UNIDAD
295.17.051	CABLE BIPOLAR	UNIDAD
295.17.049	CANULA AWH SUCTION 30-55	UNIDAD
295.17.091	CAUTERIO BIPOLAR 23G 53.00.23	UNIDAD
295.17.050	IRIS RETRACTOR AUTOCLABE	UNIDAD
295.17.092	IRIS RETRACTOR SET 5 DESECHABLE	UNIDAD
295.17.079	CANULA DE INFUSION 53.30 P	UNIDAD
295.17.061	CHOPER BLUNT AR274	UNIDAD
295.18.003	CANULA 23-G 30,08,023	UNIDAD
295.17.080	CANULA SILICON BRUSH TIP	UNIDAD
295.17.040	FIBRA LÁSER DIRECCIONAL 55.26	UNIDAD
295.17.039	FIBRA LÁSER RECTA 55.21	UNIDAD
295.17.050	IRIS RETRACTOR AUTOCLAVE	UNIDAD
295.17.047	VITRECTOR 2900	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

ANEXO 3

Tabla xxviii. **Lista de Útiles de Oficina**

Códigos	Descripción	Unidad de
291.03.001	ALMOHADILLA DE TINTA	UNIDAD
291.07.001	ALMOHADILLA PARA PIZARRON	UNIDAD
291.05.001	BASE PARA CINTA ADHESIVAS	UNIDAD
291.05.02	BASE PARATAKO LAENDARIO	UNIDAD
291.10.014	BATERÍA ALCALINA AA	UNIDAD
291.10.015	BATERÍA ALCALINA AAA	UNIDAD
291.10.017	BATERÍA ALCALINA GRANDE D	UNIDAD
291.10.016	BATERÍA ALCALINA MEDIANA C	UNIDAD
291.10.022	BATERIA CUADRADA 6 V	UNIDAD
291.10.021	BATERÍA LITHIUM CR2032	UNIDAD
291.07.002	BORRADOR	UNIDAD
292.08.012	CAJA MULTIUSOS	UNIDAD
295.05.002	BASE PARA TACO CALENDARIO	UNIDAD
292.08.047	CAJA PLÁSTICA P/CDR	UNIDAD
291.10.023	CANDADO YALE	UNIDAD
291.09.028	CÁÑAMO	LIBRA
291.09.017	CARTAPACIO T/CARTA	UNIDAD
291.08.003	CDS.	UNIDAD
291.06.016	CINTA DE EMPAQUE TRANSPARENTE	ROLLO
291.03.019	CINTA EPSON 8755	UNIDAD
291.03.003	CINTA EPSON fx80 lx 8750	UNIDAD
291.03.034	CINTA EPSON FX890	UNIDAD
291.03.004	CINTA PARA MAQ. 2 COLORES	UNIDAD
291.04.004	CUADERNO 100 HOJAS A / Z	UNIDAD
291.05.006	CINTA PARA ROTULADORA	UNIDAD
291.10.003	CLIP PEQUEÑO	CAJITA/100
291.10.001	CLIP JUMBO	C/100
292.08.042	CONTENEDOR DE 180 LBS	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Lista de Útiles de Oficina, Tabla xxviii

291.08.001	DISKETTES	UNIDAD
291.06.017	DISPENSADOR DE TAPE	UNIDAD
291.08.004	DVD-R 4.7 GB	UNIDAD
291.05.004	ENGRAPADORA GRANDE	UNIDAD
291.05.005	FECHADORES	UNIDAD
291.01.013	FILM PARA FAX kffa 57/93 panasonic	UNIDAD
291.09.004	FÓLDER COLGANTE OFICIO	UNIDAD
291.09.003	FÓLDER COLORES CARTA	UNIDAD
291.09.006	FÓLDER TAMAÑO CARTA	P/100
291.09.005	FÓLDER TAMAÑO OFICIO	P/100
291.09.009	FUNDAS LEIST	UNIDAD
291.10.007	GANCHOS P/FÓLDER	UNIDAD
291.06.004	GOMA BLANCA RESISTOL	UNIDAD
291.06.006	GOMA SOLIDA BARRA PEQUEÑA	UNIDAD
291.06.005	GOMA SÓLIDA EN BARRA	UNIDAD
291.10.008	GRAPAS STANDARD	UNIDAD
291.01.004	HOJAS BOND 60 GRAMOS	RESMA
291.01.007	HOJAS CARTA DE COLORES VARIOS	RESMA
291.01.006	HOJAS CARTA P/IMPRESORA	RESMA
243.03.003	Hojas kardex	UNIDAD
291.01.021	HOJAS OFICIO P/IMPRESORA	RESMA
291.01.020	HOJAS PAPEL 1/2 carta CONTINUO	CAJA
291.02.001	LAPICERO	UNIDAD
291.02.007	LÁPIZ	UNIDAD
291.09.022	LEITZ 1/2 CARTA	UNIDAD
291.09.018	LEITZ CARTA	UNIDAD
291.09.019	LEITZ OFICIO	UNIDAD
291.04.009	LIBRETA P/TAQUIGRAFÍA	UNIDAD
291.04.017	LIBRO DE ACTAS DE 100 HOJAS	UNIDAD
291.04.019	LIBRO DE ACTAS DE 200 HOJAS	UNIDAD
291.04.018	LIBRO DE ACTAS DE 800 HOJAS	UNIDAD
292.03.011	LIMPIA MUEBLES	UNIDAD
292.01.006	LIMPIA VIDRIOS	GALÓN
292.04.001	LIMPIADOR DE TELA	UNIDAD
291.02.008	MARCADOR FLUORESCENTE	UNIDAD
291.02.011	MARCADOR P/PIZARRÓN	UNIDAD

Continuación Lista de Útiles de Oficina, Tabla xxviii

291.02.017	MARCADOR PARA BILLETE FALSO	UNIDAD
291.02.010	MARCADOR PERMANENTE	UNIDAD
291.02.015	MARCADOR PUNTO FINO (DVD)	UNIDAD
291.06.007	MASKING TAPE 1 PLG	ROLLO
291.06.008	MASKING TAPE 2 PLG	ROLLO
291.02.013	MINAS 0.5MM	UNIDAD
291.01.009	PAPEL CARBÓN CARTA	P/100
291.01.010	PAPEL CARBÓN OFICIO	P/100
291.01.020	PAPEL CONTINUO	CAJA
295.22.010	PAPEL KRAFT	PLIEGO
295.05.017	CUCHILLA CON MANGO	UNIDAD
295.05.018	REPUESTOS PAERA CUCHILLA	UNIDAD
291.01.016	PAPEL LUSTRE	PLIEGO
291.01.019	PAPEL P/ SUMADORA	ROLLO
291.01.011	PAPEL P/AUTO REFRACTÓMETRO	ROLLO
291.01.012	PAPEL P/FAX 30 CDS 21X 1/2 ANC	ROLLO
291.01.017	PAPEL TERMINCO P/VIDEO IMPRESORA	ROLLO
291.05.015	PAPELLERA DE ESCRITORIO 3 NIVELES	UNIDAD
291.05.007	PERFORADORES	UNIDAD
291.01.018	PLÁSTICO AUTOADHERIBLE	ROLO
291.09.016	PORTA- TARJETAS	UNIDAD
291.05.008	PORTACLIP MAFNETICO	UNIDAD
291.09.025	PORTA-DOCUMENTOS PLÁSTICOS	UNIDAD
291.02.014	PORTAMINAS	UNIDAD
291.04.012	POST-IT GRANDE 3X4	UNIDAD
291.04.013	POST-IT MEDIANO 3X3	UNIDAD
291.04.014	POST-IT PEQUEÑO 1.5X2	UNIDAD
291.05.009	REGLA DE METAL 30 C	UNIDAD
291.08.005	REGLETAS	UNIDAD
291.05.010	SACAGRAPAS	UNIDAD
291.05.011	SACAPUNTAS METÁLICO	UNIDAD
291.09.010	SOBRES MANILA 1/2 CARTA	p/100
291.09.011	SOBRES MANILA CARTA	p/100
291.09.012	SOBRES MANILA OFICIO	p/100
291.06.010	SÚPER BONDER	
291.10.025	TABLA SHANON	UNIDAD

Continuación Lista de Útiles de Oficina, Tabla xxviii

291.03.051	TONER HP CE252A YELLOW	UNIDAD
291.03.052	TONER HP CE251A CYAN	UNIDAD
291.03.053	TONER HP CE505A	UNIDAD
291.06.002	CUENTA FÁCIL	UNIDAD
297.02.001	BOMBILLA 100W	UNIDAD
297.02.058	BOMBILLA 25W AHORRADORA	UNIDAD

Fuente: archivo bodega, UNO

ANEXO 4

Tabla xxix. **Lista de Enseres (Productos de Limpieza)**

Códigos	Descripción	Unidad de Medida
292.02.001	AROMATIZANTE AEROSOL	UNIDAD
292.08.038	ATOMIZADOR COMPLETO	UNIDAD
211.01.001	AZÚCAR	BOL/5LBS
292.02.026	BOLSA 12X18	UNIDAD
292.02.028	BOLSA 15X25	UNIDAD
292.02.020	BOLSA 7X10	UNIDAD
291.09.001	BOLSA 9 X 15	PAQ/500
292.02.056	BOLSA ANARANJADA EXT	UNIDAD
292.08.035	BOLSA BLANCA 15 LBS	UNIDAD
292.08.035	BOLSA BLANCA 20X24	UNIDAD
292.02.033	BOLSA NEGRA 20 x 24 x 4	UNIDAD
292.08.015	BOLSA NEGRA 24x36 x 4	UNIDAD
292.08.049	BOLSA NEGRA 38X48X4 P/TONEL	UNIDAD
292.08.037	BOLSA P/MICROSCOPIO P/TONEL C	UNIDAD
292.02.029	BOLSA PLÁSTICA ROJA 24X36	UNIDAD
292.02.032	BOLSA ROJA 14x18	UNIDAD
292.08.036	BOLSA ROJA 20x24	UNIDAD
292.08.036	BOLSA ROJA 25 LBS	UNIDAD
292.02.027	BOLSA TRANSPARENTE 20X36X5	UNIDAD
297.02.058	BOMBILLA AHORRADORA 25W	UNIDAD
211.01.002	CAFÉ LEÓN	LIBRA
292.01.013	CEPILLO PARA PISO	UNIDAD
292.01.001	CEPILLO PARA SANITARIO	UNIDAD
292.01.014	CEPILLOS ROJOS DUROS	JUEGO 3/1
292.01.015	CEPILLOS VERDES SUAVES	JUEGO 3/1
292.06.006	CERA LIQUIDA	GALÓN
292.06.002	COLORO MAGIA BLANCA	GALÓN

Fuente: archivo bodega, UNO

Continuación Lista de Enseres (Productos de Limpieza), Tabla xxix

292.01.016	DISCOS DE NYLON ABRASIVOS	JUEGO 3/1
292.01.002	ESCOBA PLÁSTICA	UNIDAD
292.01.003	ESPONJA VERDE	UNIDAD
292.01.017	FELPAS JUEGO DE 3	JUEGO 3/1
292.02.005	FILTROS P/CAFÉ	PAQ/100
292.05.001	INSECTICIDA RAID MAX	UNIDAD
292.04.001	JABÓN OK 9 kilos	9 K
292.04.005	JABÓN AJAX	BOTE
261.01.016	JABÓN DETERGENTE 2000 G	BOLSA
292.02.029	JABÓN LAVA TRASTOS AXION 450 G	UNIDAD
292.04.002	JABON LAVAPLATOS AXION	UNIDAD
292.04.007	JABON P/MANOS EN SECO 115g	UNIDAD
292.04.003	JABÓN P/MANOS SANI FRESH	UNIDAD
297.01.002	LAMPARA P/ALUMBRADO 20W	UNIDAD
297.01.003	LAMPARA P/ALUMBRADO 40W	UNIDAD
292.05.003	LIMPIA MUEBLES	UNIDAD
292.01.006	LIMPIA VIDRIOS C/ATOMISADOR	UNIDAD
292.03.007	LIMPIADOR DE TELA	UNIDAD
292.09.007	LINTERNA CON PILAS	UNIDAD
292.03.014	LLAVE PARA DISPENSADOR	UNIDAD
292.03.001	MECHA PARA TRAPIAR	UNIDAD
292.08.004	PALAS P/BASURA	UNIDAD
292.01.012	PALO PARA TRAPEADOR	UNIDAD
292.03.011	PAÑAL DESECHABLES VARIOS	UNIDAD
292.07.001	PAPEL HIGIÉNICO PEQUEÑO	ROLLO
292.07.002	PAPEL JUMBO ROLL	ROLLO

Continuación Lista de Enseres (Productos de Limpieza), Tabla xxix

292.08.006	PAPELERO PLASTICO MEDIANO	UNIDAD
211.02.003	PLATOS DESECHABLES NO. 6	p/25
211.02.015	PLATOS DESECHABLES NO. 8	P/25
292.01.008	PLUMERO	UNIDAD
292.02.005	RASURADORAS	UNIDAD
292.07.003	SERVILLETAS	P/100
292.01.009	SUCCIONADOR DE BAÑO	UNIDAD
292.09.003	TALCO P/Bebe	UNIDAD
2911.02.03	TE NATURAL	C/20
211.02.013	TE VARIOS SABORES	C/20
211.02.004	TENEDORES DESECHABLE	UNIDAD
292.03.009	TOALLA FACIAL	UNIDAD
292.07.004	TOALLA INTERFOLIADLE	PAQ 125
292.03.013	TOALLA MAYORDOMO	ROLLO
292.03.003	TOALLA P/MANOS	UNIDAD
292.03.005	TOALLA P/TRAPEAR	UNIDAD
211.02.005	VASO CÓNICO	PAQ/200
211.02.012	VASO DESECHABLE NO. 8	PAQ/15
211.02.007	VASO PLASTICO. 8	PAQ/15

Fuente: archivo bodega, UNO

ANEXO 5

Tabla xxx. **Formato para la descripción de puestos del Posgrado de Oftalmología**

Unidad Nacional de Oftalmología	Clínica:
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Ubicación del Puesto: Unidad Nacional de Oftalmología.	
Puesto Nominal:	Código
Puesto Funcional:	
Objetivo del Puesto:	
Inmediato superior: (a quién reporta)	
Subalternos: (Quienes le reportan)	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
<u>1. Naturaleza del Puesto:</u>	
<u>2. Atribuciones:</u>	
Ordinarias:	
Periódicas:	
Eventuales:	
<u>3. Relaciones de Trabajo:</u>	
<u>4. Responsabilidades:</u>	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
<u>Requisitos de Formación y Experiencia:</u>	
<u>Requisitos deseables</u>	
<u>Competencias requeridas:</u>	
Técnicas:	
Humanas:	
De la Institución	

Fuente: archivo coordinación de posgrado, UNO.

