

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ANÁLISIS DE PUESTOS Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE UN
LABORATORIO PATOLÓGICO Y CITOLÓGICO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR
DENYS ESTUARDO MOTTA RODAS

ASESORADO POR INGA. GLORIA ESTELA HERNÁNDEZ SAMAYOA
AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
VOCAL I	Ing. Murphy Olympo Paíz Recinos
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR	Inga. Roxana Margarita Castillo Rodríguez
EXAMINADOR	Ing. Ismael Homero Jerez Morales
EXAMINADOR	Ing. José Luis Valdeavellano Ardón
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

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

ANÁLISIS DE PUESTOS Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE UN LABORATORIO PATOLÓGICO Y CITOLÓGICO

Tema que fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial con fecha julio de 2003.

Denys Estuardo Motta Rodas

DEDICATORIA

- A DIOS** Por permitirme finalizar mi carrera
- A LA VIRGEN MARÍA** Por ayudarme e interceder por mí
- A MIS PADRES** Oscar Alberto Motta Pensabene
María Cristina Rodas Durán
- A MI ESPOSA** Wendy Azucena Morales López
- A MIS HERMANOS** Oscar Alexander Motta Rodas
Christian Alberto Motta Rodas
- A MI FAMILIA** En general
- A MI AMIGO** Herbert Mauricio López Morales



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

**ANÁLISIS DE PUESTOS Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE UN
LABORATORIO PATOLÓGICO Y CITOLÓGICO**

Denys Estuardo Motta Rodas

Asesorado por Inga. Gloria Estela Hernández Samayoa

Guatemala, octubre de 2004

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
GLOSARIO	VII
RESUMEN	IX
OBJETIVOS	XI
INTRODUCCIÓN	XIII
1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA	
1.1 Historia de la empresa	1
1.2 Departamentos	2
1.3 Actividades	4
2. DIAGNÓSTICO DEL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS	
2.1 Personal actual	5
2.2 Análisis de puestos	6
2.3 Reclutamiento y selección de personal	7
2.4 Inducción al puesto	8
2.5 Evaluación del desempeño	8
2.6 Capacitación de personal	8
2.7 Descripción de los procesos en el departamento	8
2.7.1 Muestras patológicas y citológicas	9
2.7.2 Productos y químicos	10
2.7.3 Herramientas e instrumentación	11
2.7.4 Obtención de muestras patológica y citológica	12

2.7.5	Descripción del proceso patológico	12
2.7.5.1	Descripción de las actividades del proceso patológico	12
2.7.5.2	Tiempos estándar por actividad por actividad del proceso patológico	16
2.7.5.3	Diagramas de proceso patológico	17
2.7.6	Descripción del proceso citológico	25
2.7.6.1	Descripción de las actividades del proceso citológico	25
2.7.6.2	Tiempos estándar por actividad del proceso citológico	27
2.7.6.3	Diagramas del proceso citológico	28

3. ANÁLISIS DE PUESTOS DEL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

3.1	Objetivos del análisis de puestos	35
3.1.1	Mediano plazo	36
3.1.2	Largo plazo	36
3.2	Identificación de puestos	37
3.3	Deberes y responsabilidades	37
3.3.1	Doctor patólogo y citólogo	38
3.3.2	Técnico patólogo	39
3.3.3	Técnico citólogo	40
3.3.4	Recepcionista de muestras	41
3.3.5	Etiquetador de muestras	43
3.3.6	Mensajero de muestras	44
3.4	Aptitudes humanas y conocimientos	45
3.4.1	Doctor patólogo y citólogo	45
3.4.2	Técnico patólogo y citólogo	47

3.4.3	Recepcionista de muestras	48
3.4.4	Etiquetador de muestras	49
3.4.5	Mensajero de muestras	50
3.5	Condiciones de trabajo	50
3.5.1	Tipos de esfuerzo que el puesto demanda	51
3.5.2	Tipo de responsabilidad que lleva el puesto	51
3.5.3	Condiciones físicas del puesto	52
3.5.3.1	Equipo de protección personal	52
3.5.3.2	Orden, limpieza y mantenimiento	54
3.5.3.3	Espacio de trabajo y zonas peligrosas	54
3.5.3.4	Piso	55
3.5.3.5	Ventanas para iluminación	55
3.5.3.6	Vías de circulación	56
3.5.3.7	Instalación eléctrica	56
3.5.3.8	Iluminación	57
3.5.4	Condiciones laborales	58
3.6	Descripción de puestos	59
3.7	Especificaciones de puestos	64

4. PROPUESTA DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

4.1	Evaluación del desempeño	72
4.1.1	Ventajas de la evaluación del desempeño	72
4.1.2	Métodos de evaluación del desempeño	73
4.1.2.1	Basado en el desempeño pasado	73
4.1.2.2	Basado en el desempeño futuro	77
4.2	Método de evaluación del desempeño a utilizar en el departamento	78

4.3	Modelo de hojas de evaluación del desempeño propuesto	78
4.4	Forma de utilización del sistema de evaluación del desempeño ..	79
4.4.1	Realización de la evaluación del desempeño	80
4.4.2	Procedimiento de calificación cuantitativa	82
4.4.3	Procedimiento de calificación cualitativa	85
5.	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS	
5.1	Forma de implementación del sistema de evaluación del desempeño	87
5.2	Ejemplo de implementación del sistema de evaluación del desempeño	88
5.2.1	Ejemplo del procedimiento de calificación cuantitativa ...	90
5.2.2	Ejemplo del procedimiento de calificación cualitativa	90
6.	SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS	
6.1	Aprobación del sistema de evaluación del desempeño	93
6.2	Aceptación del sistema de evaluación del desempeño	93
6.3	Revisión del sistema de evaluación del desempeño	94
6.3.1	Revisiones semestrales	95
6.3.2	Revisiones anuales	95
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	99
	BIBLIOGRAFÍA	101
	APÉNDICE	103

APÉNDICES

Tabla XXVII. Hoja de evaluación del desempeño para el doctor patólogo y citólogo

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Doctor patólogo y citólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Administrador
Número de personas que lo desempeñan	2 personas

INSTRUCCIONES: marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Verifica el seguimientos de los procesos de fijado, tinte y coloración dentro de las muestras patológicas y citológicas.				
Diagnostica las muestras de papanicolaus, esputos, fluidos o tejidos orgánicos, para determinar si existe cáncer, problemas neoplásicos, etcétera.				
Elabora el reporte final sobre el diagnóstico de las muestras que se examinaron en el microscopio.				
Explica el resultado final del diagnóstico al paciente o a los familiares, o persona responsable.				
Establece los procedimientos a seguir en el proceso de tinte y coloración de las muestras.				
Aplica y vela por el cumplimiento de las normas vigentes, especialmente las de seguridad e higiene en cada uno de los procesos patológicos o citológicos.				
Lleva un control de los químicos utilizados en el proceso de tinte y coloración de las muestras patológicas y citológicas, las cuales son: hematoxilina, eocina, orange, xilol y mercoglass.				
Establece comunicación directa con la administración y gerencia sobre los problemas que se presenten.				
Establece el seguimiento de los procedimientos y acciones de los técnicos en patología y citología.				
Ayuda a los técnicos patológicos y citológicos.				

Continuación

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos profundos sobre medicina en general, patología y citología				
Conocimiento sobre toma de muestras patológicas y citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).				
Liderazgo en la toma de decisiones, que se presentan diariamente en bien del laboratorio patológico y citológico.				
Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office</i> , <i>Microsoft Project</i> , <i>Windows</i> , navegación en Internet, envío de correo electrónico, <i>outlook</i> y programas de planificación y estrategia.				
Planificador, organizador y director de las actividades, procedimientos y procesos.				
Conocimientos sobre los productos químicos que se utilizan, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.				
Relaciones interpersonales.				
Participación para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.				
Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.				
Conocimientos del idioma Inglés				

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
1. Forma de utilización del equipo de protección personal.				
2. Orden y limpieza en el área de trabajo.				
3. Forma de utilización del equipo de instrumentación.				
4. Forma de utilización de las herramientas.				

Continuación

5. Forma de utilización de los químicos.				
--	--	--	--	--

INSTRUCCIONES: coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

IV. RECUENTO DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS				
III. ASPECTOS FÍSICOS				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR				
FECHA DE LA EVALUACIÓN				

Tabla XXVIII. Hoja de evaluación del desempeño para el técnico patólogo

EVALUCIÓN DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico patólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas

INSTRUCCIONES: marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Identifica correctamente las muestras cortadas y procesadas por la máquina tecnión, por medio de un código de identificación.				
Elabora la inclusión de parafina sobre la muestra patológica por medio de un molde, así como el corte exacto de la muestra parafinada (elaboración de un cubo de dimensiones 1.5 x 1.5 x 1.5 cm), y endurecimiento de la muestra en el congelador.				
Realiza los cortes exactos en la máquina micrótopo de 0.1 mm de espesor para proceder a montar la muestra en una lámina porta objetos.				
Elabora correctamente los procesos de fijado, tinte, coloración y montado de las muestras patológicas				
Coloca e identifica a las muestras patológicas, en forma de grabado, con la ayuda del lápiz con punta de diamante.				
Lleva un historial sobre las actividades y problemas que se presentan en forma diaria.				
Aplica los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.				
Pasa al doctor un informe diario sobre las actividades que se realizaron con las muestras.				
Trabaja en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan, éstos son: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, equipo de seguridad personal, instalaciones mobiliarias e inmobiliarias.				
Deja todo el equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.				

Continuación

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos generales sobre patología.				
Conocimiento sobre procesos de muestras patológicas con alcohol, agua, hematoxilina, eocina, xilol y orange (procesos de fijación tinte y coloración de muestras patológicas).				
Conocimientos sobre toma de muestras patológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).				
Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas.				
Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Microsoft Project, Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.				
Conocimientos amplios sobre los productos químicos que se utilizan para el procesamiento de muestras patológicas, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.				
Relaciones interpersonales				
Participación para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.				
Responsabilidad en sus labores de trabajo.				
Conocimientos del idioma Inglés.				

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
1. Forma de utilización del equipo de protección personal.				
2. Orden y limpieza en el área de trabajo.				
3. Forma de utilización del equipo de instrumentación.				
4. Forma de utilización de las herramientas.				
5. Forma de utilización de los químicos.				

INSTRUCCIONES: coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

Continuación

IV. RECuento DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS				
III. ASPECTOS FÍSICOS				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR				
FECHA DE LA EVALUACIÓN				

Tabla XXIX. Hoja de evaluación del desempeño para el técnico citólogo

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico citólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas

INSTRUCCIONES: marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Elabora en forma correcta el proceso de tinte y coloración de las muestras citológicas con los productos químicos necesarios (agua destilada, eocina, alcohol, xilol y hematoxilina).				
Elabora correctamente el proceso de montado de la lámina cubre objetos con el químico mercoglass.				
Coloca e identifica a la muestras citológicas, en forma de grabado, con la ayuda del lápiz con punta de diamante.				
Almacena la muestra citológica analizada por el doctor patólogo y citólogo en el congelador.				
Lleva un historial sobre las actividades y problemas que se presentan en forma diaria.				
Trabaja según los procedimientos establecidos por el doctor patólogo y citólogo.				
Pasa un informe diario sobre las actividades que se realizaran con las muestras al doctor patólogo y citólogo.				
Trabaja en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan, estos son: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, equipo de seguridad personal y instalaciones mobiliarias e inmobiliarias.				
Deja todo el equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.				
Desarrolla su trabajo en forma eficaz y óptima.				

Continuación

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos generales sobre citología.				
Conocimiento sobre procesos de muestras patológicas con alcohol, agua, hematoxilina, eocina, xilol y orange (procesos de fijación tinte y coloración de muestras patológicas).				
Conocimientos sobre toma de muestras citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).				
Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras citológicas.				
Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Microsoft Project, Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.				
Conocimientos amplios sobre los productos químicos que se utilizan para el procesamiento de muestras citológicas, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.				
Relaciones interpersonales				
Participación para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.				
Responsabilidad en sus labores de trabajo.				
Conocimientos del idioma Inglés.				

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
1. Forma de utilización del equipo de protección personal.				
2. Orden y limpieza en el área de trabajo.				
3. Forma de utilización del equipo de instrumentación.				
4. Forma de utilización de las herramientas.				
5. Forma de utilización de los químicos.				

INSTRUCCIONES: coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

Continuación

IV. RECUENTO DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS				
III. ASPECTOS FÍSICOS				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR				
FECHA DE LA EVALUACIÓN:				

Tabla XXX. Hoja de evaluación del desempeño para el recepcionista de muestras

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Recepcionista de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas

INSTRUCCIONES: marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Recibe las muestras patológicas y citológicas provenientes de los hospitales, clínicas, centro médicos o pacientes individuales que lleguen a la clínica.				
Verifica que las muestras patológicas estén fijadas en un frasco con formol a 90%, y que las muestras citológicas estén dentro de un frasco con alcohol izo propílico.				
Lleva un control de la recepción de muestras patológicas y citológicas indicando la fecha y hora de recepción, fecha y hora cuando fue sacada la muestra y el lugar donde proviene la misma (hospital, centro medico, clínica o persona individual), y las registra en el archivo de control.				
Elabora informes pedidos por el doctor patólogo del laboratorio.				
Establece comunicación con los hospitales afiliados al laboratorio patológico y citológico, sobre problemas en la toma de las muestras de papanicolaus, esputos, fluidos o tejidos orgánicos, para la toma de nuevas muestras, así como, para el diagnóstico de las mismas.				
Establece buenas relaciones interpersonales con los demás departamentos existentes en el Laboratorio patológico y citológico (administración, gerencia y contabilidad).				
Establece buenas relaciones interpersonales con los hospitales afiliados al laboratorio, los cuales son: Hospital Centro Medico Militar, Hospital Roosevelt, Hospital Hermano Pedro, Hospital Cedros de Líbano, Hospital Ixchel, Centro Médico, Hospital Los Angeles, Hospital Santa Margarita y Bella Aurora, y buenas relaciones interpersonales con los pacientes que lleguen a dejar su muestra para un análisis patológico o citológico.				

Continuación

Coordina con la ayuda de la administración la recepción, transporte y envío de las muestras analizadas en el laboratorio a los hospitales: Centro Medico Militar, Hospital Roosevelt, Hospital Hermano Pedro, Hospital Cedros de Líbano, Hospital Ixchel, Centro Médico, Hospital Los Ángeles, Hospital Santa Margarita y Bella Aurora, o a los pacientes individuales que llegan a dejar sus muestras para un análisis clínico.				
Recibe y archiva los informes, reportes, etc. provenientes de los hospitales afiliados al laboratorio, los cuales transporta el mensajero.				
Realiza labores generales, como: contestar teléfono, redactar cartas, tomar informes, recibir mensajes, etc.				

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos sobre manejo y archivado de muestras de laboratorio, específicamente muestras patológicas y citológicas.				
Conocimientos sobre toma de muestras patológicas y citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).				
Participativa en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio par alcanzar las metas y objetivos del mismo.				
Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas y citológicas.				
Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Microsoft Project, Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.				
Conocimientos sobre los productos químicos que se utilizan, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.				
Buenas relaciones interpersonales para coordinar actividades con los hospitales afiliados al laboratorio.				
Participativa para alcanzar los objetivos del laboratorio de patología y citología.				
Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.				
Conocimientos del idioma Inglés 100%.				

Continuación

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
1. Forma de utilización del equipo de protección personal.				
2. Orden y limpieza en el área de trabajo.				
3. Forma de utilización del equipo de instrumentación.				
4. Forma de utilización de las herramientas.				
5. Forma de utilización de los químicos.				

INSTRUCCIONES: coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

IV. RECUENTO DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS				
III. ASPECTOS FÍSICOS				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR				
FECHA DE LA EVALUACIÓN				

Tabla XXXI. Hoja de evaluación del desempeño para el etiquetador de muestras

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Etiquetador de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas

INSTRUCCIONES: marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Identifica las muestras citológicas que llegan al departamento, grabando en la lámina porta objetos el código de ingreso de la misma.				
Identifica las muestras patológicas que vienen en formol, colocándoles una etiqueta de identificación con el código de ingreso.				
Identifica las muestras patológicas ya procesadas, grabando en la lámina portaobjetos el código de ingreso por medio del lápiz con punta de diamante.				
Identifica el frasco que contiene la muestra patológica o citológica por medio del código de ingreso, para su almacenamiento final.				
Lleva un historial sobre las actividades y problemas que se presentan en forma diaria.				
Trabaja según los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.				
Pasa un informe diario sobre las actividades que se realizaron con las muestras al doctor patólogo y citólogo.				
Trabaja en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan, estos son: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, equipo de seguridad personal, instalaciones mobiliarias e inmobiliarias.				
Deja todo el equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y con su guarda de seguridad respectiva.				
Desarrolla su trabajo en forma eficaz y óptima.				

Continuación

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos generales sobre grabado de muestras patológicas y citológicas.				
Conocimiento generales sobre procesos patológicos de fijado, tinte y coloración de muestras.				
Conocimiento generales sobre procesos citológicos de fijado, tinte y coloración de muestras.				
Participación en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo.				
Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Microsoft Project, Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.				
Buenas relaciones interpersonales para encaminar al departamento en forma óptima.				
Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.				
Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.				
Responsable en sus labores de trabajo.				
Productivo y eficaz.				

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
1. Forma de utilización del equipo de protección personal.				
2. Orden y limpieza en el área de trabajo.				
3. Forma de utilización del equipo de instrumentación.				
4. Forma de utilización de las herramientas.				
5. Forma de utilización de los químicos.				

INSTRUCCIONES: coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

Continuación

IV. RECUENTO DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS				
III. ASPECTOS FÍSICOS				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR				
FECHA DE LA EVALUACIÓN				

Tabla XXXII. Hoja de evaluación del desempeño para el mensajero de muestras

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Mensajero de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Recepcionista de muestras
Número de personas que lo desempeñan	3 personas

INSTRUCCIONES: marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Recepción y transporte de las muestras patológicas y citológicas de los hospitales, centros médicos, clínicas o pacientes individuales.				
Entrega de las muestras patológicas o citológicas analizadas a los hospitales, centros médicos, clínicas y pacientes individuales.				
Entregar informes y reportes a los hospitales mencionados anteriormente.				
Comunicación con los hospitales, centros médicos, clínicas y pacientes individuales.				
Comunicación con los departamentos de administración, gerencia y Contabilidad cuando sea requerido.				
Entrega de facturas, recibos o cualquier otro documentos a los hospitales afiliados o a las pacientes que llegan a dejar las muestras patológicas y citológicas.				
Relaciones interpersonales con los hospitales, clínicas, centros médicos y pacientes.				
Coordinación de la recepción, transporte y envío de las muestras analizadas en el laboratorio				
Entregar notas, informes, muestras, reportes de los hospitales, clínicas, centros médicos y pacientes individuales.				
Transporte en general.				

Continuación

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos de educación media, hasta tercero básico como mínimo.				
Conocimiento en manejar con licencia de conducir tipo "B" mínima.				
Conocimiento en manejar con licencia de moto tipo "M".				
Buen aspecto y apariencia física.				
Conocimientos sobre transporte, recepción y entrega de muestras patológicas y citológicas .				
Relaciones interpersonales.				
Cumplimiento con los objetivos y metas propuestas.				
Confiabilidad				
Disponibilidad				
Disciplina				

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
1. Forma de utilización del equipo de protección personal.				
2. Orden y limpieza en el área de trabajo.				
3. Forma de utilización del equipo de instrumentación.				
4. Forma de utilización de las herramientas.				
5. Forma de utilización de los químicos.				

INSTRUCCIONES: coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

Continuación

IV. RECuento DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS				
III. ASPECTOS FÍSICOS				
OBSERVACIONES				
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR				
FECHA DE LA EVALUACIÓN				

1. ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA

Los antecedentes generales de una empresa consisten en la recopilación de la información histórica de la empresa a partir de su fundación, identificando la evolución de la misma, así como, de los procesos y actividades que se desarrollan. Aquí también se debe determinar cuál es la misión y visión de la empresa, es decir, qué es lo que desean ser y cómo lo van a alcanzar. Es importante en los antecedentes generales indicar la departamentalización para poder identificar como está estructurada la empresa en estudio.

1.1 Historia de la empresa

El laboratorio de Patología y Citología Dr. Federico Castro fue fundado el 15 de noviembre de 1972, ubicado en la 13 calle 3-45 zona 1; en el año 2001 fue trasladado al edificio Clínicas del Centro, ubicado en la 11 calle 2-37 zona 1 de la ciudad capital.

Este laboratorio presta los servicios de patología y citología, examina muestras provenientes de hospitales públicos, privados y de personas individuales que llegan a hacerse exámenes de papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos de órganos. Los hospitales con los cuales ha trabajado son los siguientes:

- ✓ Hospital Centro Médico Militar, Finca El Palomar, Acatán Santa Rosita
- ✓ Hospital Roosevelt, Calzada Roosevelt zona 11
- ✓ Hospital Hermano Pedro, 33 avenida "A" 14-92 zona 5
- ✓ Hospital Cedros de Líbano, 8 avenida 2-48 zona 1

- ✓ Hospital Ixchel, avenida Simón Cañas 7-81 zona 2
- ✓ Hospital Centro Médico, 6ª. Avenida 3-47 zona 10
- ✓ Hospital Los Ángeles, 2 avenida 14-74 zona 1
- ✓ Hospital Santa Margarita, 11 calle 3-52 zona 1
- ✓ Hospital Bella Aurora, 10ª. Calle 2-31 zona 14

Misión de la empresa

La misión del laboratorio de Patología y Citología Dr. Federico Castro es “Hacer diagnósticos patológicos y citológicos confiables y seguros, para el bienestar del paciente”.

Visión de la empresa

La visión del laboratorio de Patología y Citología Dr. Federico Castro es “Ser el mejor laboratorio de diagnóstico patológico y citológico de Guatemala”.

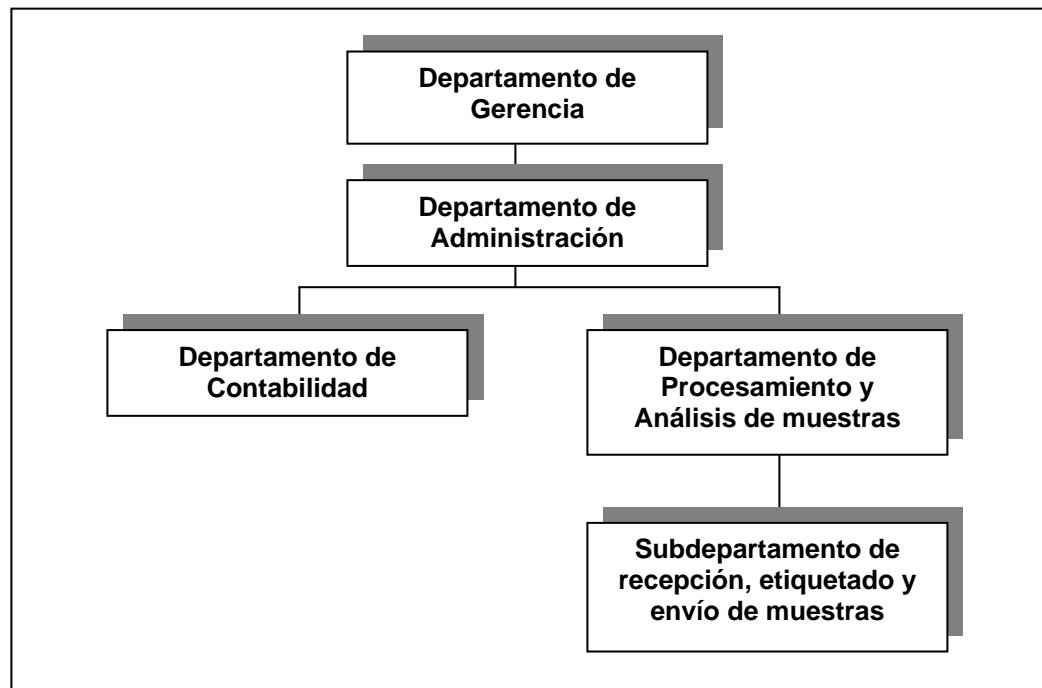
1.2 Departamentos

El laboratorio de patología y citología para desarrollar sus actividades cuenta con los departamentos siguientes:

- a) Departamento de gerencia, encargado de la dirección y control de todas las actividades que se desarrollan en el laboratorio; lo integran 3 personas.
- b) Departamento de administración, se encarga de la planificación, organización e integración de los insumos y recursos para cada una de las actividades que desarrolla el laboratorio; lo integran 2 personas.

- c) Departamento de contabilidad, encargado de auditar y contabilizar los insumos utilizados en las actividades de cada uno de los departamentos y registrarlos en los libros contables, así como, elaborar las declaraciones fiscales de cada periodo contable; lo integran 4 personas.
- d) Departamento de procesamiento y análisis de muestras, es considerado como la médula espinal del laboratorio, ya que es aquí donde se llevan a cabo todos los procesos patológicos y citológicos que se realizan a las muestras, anomalías en tejidos, esputos, papanicolaus, fluidos, etcétera, así como la aparición de cáncer y tumores en los mismos; lo integran 8 personas.
- e) Subdepartamento de recepción, etiquetado y envío de muestras, está bajo la supervisión del departamento de procesamiento y análisis de muestras, es encargado de la recepción, etiquetado, registro y envío de las muestras del laboratorio; lo integran 5 personas.

Figura 1. Organigrama de los departamentos existentes



1.3 Actividades

La patología es una especialidad médica que analiza los tejidos y fluidos corporales para diagnosticar enfermedades y valorar su evolución. Los patólogos clínicos ayudan al diagnóstico mediante el estudio de sustancias y células de la sangre, esputos, médula ósea y orina. Los patólogos también determinan la idoneidad tisular para trasplantes.

La citología es una rama de la biología que estudia la estructura y función de las células como unidades individuales, complementando así a la histología (que estudia a las células como componente de los tejidos).

La citología abarca el estudio de la estructura y actividad de las diferentes partes de la célula y membrana celular, el mecanismo de división celular, el desarrollo de las células sexuales, la fecundación y la formación del embrión, las alteraciones de las células, como las que ocurren en el cáncer, la inmunidad celular y los problemas relacionados con la herencia.

Las técnicas de microdissección, microinyección y microquímica, permiten obtener material del interior de las células (protoplasma) para su estudio y análisis, utilizando tubos de media micra de diámetro. La citología ayuda a diagnosticar enfermedades mediante el análisis de las células extraídas de diversos fluidos corporales; por ejemplo: la determinación del número y proporción de los diferentes tipos de células de la sangre (recuento celular), facilita el diagnóstico de infecciones agudas y otros procesos patológicos.

2. DIAGNÓSTICO DEL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

El diagnóstico situacional consiste en determinar cómo se encuentra en la actualidad la empresa, es decir, identificar los métodos y procedimientos que actualmente se realizan en la empresa. En este diagnóstico se debe de determinar el inventario de personal existente, procedimientos de reclutamiento y selección de personal, análisis de puestos existente, evaluación del desempeño, formas de capacitación que se practican, etc.

Diagnosticar los procesos que se desarrollan en la organización, identificando maquinaria y equipo, herramientas e instrumentación y la materia prima que se utiliza para el desarrollo de sus actividades.

2.1 Personal actual

El personal actual que pertenece al Departamento de Procesamiento y Análisis de muestras del laboratorio de patología y citología se agrupa en los puestos que se presentan a continuación

- a) Doctor patólogo y citólogo
- b) Técnico patólogo
- c) Técnico citólogo
- d) Recepcionista de muestras
- e) Etiquetador de muestras
- f) Mensajero de muestras

Laboran trece personas en el departamento de procesamiento y análisis de muestras del laboratorio, con los puestos mencionados y distribuidos según la tabla I.

Tabla I. Personal actual del Departamento de Procesamiento y Análisis de muestras.

Puesto	Número de trabajadores
Doctor patólogo y citólogo	2
Técnico patológico	2
Técnico citológico	2
Recepcionista de muestras	2
Etiquetador de muestras	2
Mensajero de muestras	3
Total de personal laborando en el departamento	13

2.2 Análisis de puestos

El departamento de procesamiento y análisis de muestras es el centro de todas las actividades del laboratorio, ya que es aquí donde se desarrollan los principales procesos de fijado, tinte y coloración de muestras para la identificación adecuada, posibles anomalías, cáncer, tumores, etcétera, de las muestras patológicas y citológicas que serán diagnosticadas por el doctor patólogo y citólogo. Este departamento carece de la información necesaria respecto a

- a) Identificación de puestos: deberes, responsabilidades, aptitudes humanas y condiciones de trabajo de cada uno de los puestos de este departamento.
- b) Descripción de puestos: ¿qué se hace en el puesto?, ¿cómo se hace?, ¿qué deberes se deben realizar?, ¿qué condiciones para realizar el trabajo existente? y otros aspectos relevantes del puesto.

- c) Especificaciones de puestos: ¿qué debe hacer el trabajador?, ¿cómo lo debe realizar?, ¿por qué lo debe realizar? y ¿qué aptitudes, conocimientos y habilidades debe tener el trabajador? La especificación describe qué tipo de demandas se hacen al empleado y las habilidades que debe poseer la persona que desempeña el puesto.

Por consiguiente, la falta de información sobre el análisis de puestos del departamento de procesamiento y análisis de muestras del laboratorio patológico y citológico afecta los procesos de reclutamiento, selección, evaluación del desempeño, capacitación, orientación y control de personal.

2.3 Reclutamiento y selección de personal

El reclutamiento y selección de personal está a cargo de la administradora quien se encarga de desarrollar las técnicas para escoger y contratar las personas más adecuadas para el laboratorio.

- a) Reclutamiento externo: personal que labora en los hospitales Cedros del Líbano, Ixchel, Médica Guatemalteca, Los Ángeles, Santa Margarita y Bella Aurora. Debido a su experiencia y capacidad son reclutados por parte del laboratorio.
- b) Documentación requerida: hoja de vida, solicitud escrita y oral, y carta de recomendación.
- c) Proceso de selección: se realiza por medio de entrevistas orales y escritas, determinación de conocimientos y habilidades, y verificación de datos de la hoja de solicitud de empleo.

2.4 Inducción al puesto

No existe manual de inducción de la empresa ni manual de inducción de cada uno de los puestos. La inducción la ejecutan oralmente la administradora y el doctor patólogo y citólogo con el fin de que se reduzca la sensación de temor en el nuevo colaborador y así incorporarlo al equipo.

2.5 Evaluación del desempeño

La administradora realiza evaluaciones del desempeño en forma empírica, y establece las correcciones que considera pertinentes comunicándolas también a la gerencia para su puesta en práctica, pero no existe un sistema objetivo de evaluación del desempeño, según las exigencias de cada puesto de trabajo.

2.6 Capacitación del personal

La administradora con la ayuda del doctor patólogo y citólogo capacitan al nuevo colaborador a su puesto correspondiente, le brindan el apoyo necesario y los distintos materiales que va a utilizar; pero no se cuenta con la información exacta sobre las actividades, características y especificaciones de cada puesto. Este proceso de capacitación no está escrito ni es sistemático por lo que puede ser orientado erróneamente provocando que el trabajador ejecute sus deberes y obligaciones de forma inadecuada.

2.7 Descripción de los procesos

Describir un proceso consisten en identificar cada una de las actividades que se realizan, así como, la descripción de la maquinaria y equipo que se utiliza, los productos y químicos que se consumen en cada una de las actividades y la herramienta e instrumentación utilizada.

Es importante describir en forma gráfica el seguimiento de cada una de las actividades que involucra el proceso por medio de diagramas de proceso o flujo del proceso.

2.7.1 Muestras patológicas y citológicas

Antes de describir el proceso que se realiza en el departamento de procesamiento y análisis de muestras patología y citología, se procederá a describir en qué consiste cada una de las muestras que se examinan

- a) Papanicolaus: muestra citológica tomada de la mucosa de la vagina o de la cervix (cuello uterino) de la paciente. Esta muestra sirve para identificar enfermedades como: monilia, herpes, cáncer, etcétera. Este procedimiento se aplica a personas sexualmente activas; cuando las pacientes no han tenido relaciones sexuales utiliza solamente el hisopo de algodón para tomar la muestra de la vagina; posteriormente la muestra se coloca en una laminilla porta objetos en un frasco con alcohol para analizarla en el laboratorio.
- b) Espustos: muestra citológica tomada de la garganta del paciente para identificar anomalías relacionadas con el cáncer. El procedimiento para tomar la muestra consiste en que el paciente, por la mañana antes de asearse la boca, extraiga mucosa de su garganta, la cual debe de echarla en un frasco proporcionado por el médico para llevarlo de inmediato al laboratorio patológico y citológico.
- c) Fluidos: muestra citológica que puede ser: líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, líquido ascético o aspirado de mama que servirá para identificar algún problema neoplásico o cáncer en el paciente.

- d) Tejidos de órganos: muestra patológica proveniente de cualquier órgano o piel que sirve para identificar cáncer o problemas neoplásicos en el paciente. El procedimiento consiste en la toma de la muestra por medio de una biopsia para sacar la muestra, la cual se coloca en un frasco con formol para llevarla al laboratorio patológico y citológico.

2.7.2 Productos y químicos

Los químicos que se utilizan en este departamento para el procesamiento de muestras e identificación de posibles anomalías, cáncer, tumores, etcétera son:

- a) Hematoxilina: es un colorante químico que se utiliza para identificar células con anomalías o células cancerosas, en combinación con los químicos eocina y orange.
- b) Eocina: es un colorante químico que se utiliza para identificar células con anomalías o células cancerosas, en combinación con los químicos hematoxilina y orange.
- c) Orange: es un colorante químico que se utiliza para identificar células con anomalías o células cancerosas, en combinación con los químicos eocina y hematoxilina.
- d) Xilol: es un químico fijador que sirve de complemento para la coloración y tinte de la muestra a analizar.
- e) Mercoglass: es un químico que sirve para pegar a la lámina porta objetos la laminilla cubre objetos que sirve para preservar la muestra.
- f) Alcohol: químico utilizada para fijar los distintos colorantes a la muestra patológica o citológica que está en la lámina porta objetos.

Los productos que se utilizan son

- a) Gasa: utilizada para limpiar y secar la muestra en el proceso.
- b) Lámina porta objetos: consiste en una laminilla de vidrio que sirve para transportar las muestras que se analizan en el laboratorio patológico y citológico.
- c) Laminilla cubre objetos: es una laminilla de vidrio fino que sirve para preservar la muestra.
- d) Vicker: recipiente volumétrico que sirve para contener cierto volumen de un químico.

2.7.3 Herramientas e instrumentación

Entre la herramienta e instrumentación que se utiliza en este departamento cabe mencionar:

- a) Tecnicón: máquina que realiza el proceso de impregnación del formol, xilol y parafinado a las muestras patológicas, con el fin de exponer las posibles anomalías patológicas.
- b) Micrótopo: máquina que realiza cortes con secciones microscópicas de aproximadamente 0.1 a 1 milímetro de espesor.
- c) Microscopio: instrumento que se utiliza para obtener una imagen aumentada de objetos minúsculos o detalles muy pequeños de los mismos.
- d) Bisturí o cuchillo quirúrgico: instrumento en forma de cuchillito para hacer incisiones exactas provisto por un mango para soporte.
- e) Tijera quirúrgica: instrumento utilizado para cortar las muestras patológicas grandes o que son imposibles de cortar con el bisturí.
- f) Canasta porta láminas: canasta en donde son colocadas las láminas porta objetos con las muestras para su transporte.

- g) Moldes: recipientes de acero inoxidable que son utilizados para la inclusión de parafina para las muestras patológicas.
- h) Lápiz con punta de diamante: lápiz que posee en su punta un diamante que sirve para grabar en la laminilla porta objetos el número correlativo de la muestra patológica o citológica, para su seguimiento y manejo.

2.7.4 Obtención de las muestras patológicas y citológicas

La muestra puede provenir de parte de los propios pacientes que llegan al laboratorio, de clínicas o por medio de vía hospitalaria por conducción de los mensajeros de muestras.

2.7.5 Descripción del proceso patológico

La patología es una especialidad médica que analiza los tejidos y fluidos corporales para diagnosticar enfermedades y valorar su evolución. La descripción del proceso patológico consiste en una explicación escrita sobre: ¿qué actividades se realizan en el proceso patológico?, ¿cómo se hacen?, ¿qué productos y químicos se utilizan?, ¿qué herramienta e instrumentación es utilizada?, ¿cuánto tiempo se tarda cada una de las actividades? y la elaboración de diagramas de proceso, flujo del proceso y de recorrido del proceso.

2.7.5.1 Descripción de actividades del proceso patológico

Este proceso involucra las actividades siguientes:

- a) La muestra patológica en formol al 90% es llevada al laboratorio por el mensajero de muestras.
- b) Se verifica que la muestra patológica esté fijada en formol a 90% dentro del frasco, por parte del recepcionista de muestras.

- c) El etiquetador de muestras procede a etiquetar la muestra fijada en formol y el frasco que la contiene, por medio de una etiqueta que contiene el código de ingreso para su identificación y registro en archivo.
- d) El recepcionista de muestras toma los datos de identificación de la muestra y los registra en el archivo de control.
- e) El recepcionista de muestras traslada la muestra a donde se encuentra el doctor patólogo y citólogo.

Luego el doctor patólogo y citólogo realiza lo siguiente

- f) Corta la muestra con un bisturí, cuchillo o tijera quirúrgica.
- g) Coloca la muestra cortada en una caseta esterilizada.
- h) Coloca la caseta esterilizada en la máquina tecnicón.
- i) Se realiza el proceso de formol, xilol y parafinado en la máquina de tecnicón.

Luego el técnico patólogo realiza lo siguiente

- j) Coloca la pieza en moldes para la inclusión de parafina a la muestra dentro de un molde.
- k) Procede a la identificación del molde colocándole el mismo código de ingreso a la muestra patológica.
- l) Desmolda la muestra con parafina.
- m) Corta la muestra en cubos de 1.5 x 1.5 x 1.5 cm.
- n) Coloca la muestra en el congelador, para el proceso de endurecimiento de la parafina.
- o) Corta la muestra patológica en el micrótopo, en donde la muestra es seccionada en láminas de 0.1 mm. de espesor.

- p) Monta en una lámina porta objetos la muestra.
- q) Fija la muestra patológica por medio de un Baño de María con gelatina transparente.
- r) Coloca la muestra fijada en la lámina porta objetos en una canasta porta láminas.
- s) Coloca la canasta porta láminas en el horno para finalizar el proceso de fijado de la muestra a la lámina porta objetos.
- t) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en tres vicker de 1000 ml. cada uno que contienen xilol.
- u) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en tres vicker de 1000 ml. cada uno que contienen alcohol.
- v) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene agua destilada.
- w) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene agua hematoxilina.
- x) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene agua destilada.
- y) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene alcohol.
- z) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene agua destilada.
- aa) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene eocina.

bb) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en un vicker de 1000 ml. que contiene agua destilada.

cc) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en tres vicker de 1000 ml cada uno que contienen alcohol.

dd) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra patológica en tres vicker de 1000 ml cada uno que contienen xilol.

ee) Monta la laminilla cubre objetos a la lámina porta objetos que contiene la muestra patológica con mercoglass.

ff) Coloca la lámina con la muestra en una canasta.

Posteriormente el etiquetador de muestras realiza lo siguiente

gg) Toma la lámina de la canasta y con un lápiz con punta de diamante procede a la identificación de la muestra final, gravando en la lámina el código de ingreso.

hh) Lleva la muestra al doctor patólogo y citólogo en una canasta porta láminas.

Seguidamente el doctor patólogo y citólogo realiza lo siguiente

ii) Verifica los procesos de fijado y coloreado de muestras patológicas y citológicas.

jj) Procede a la identificación y diagnóstico de la muestra patológica.

Después el etiquetador de muestras realiza lo siguiente

kk) Guarda la lámina con la muestra patológica en un frasco, el cual es identificado con una etiqueta.

Y por último el técnico patólogo realiza lo siguiente

ll) Guarda la muestra en el frasco etiquetado en el congelador.

2.7.5.2 Tiempos estándar por actividad del proceso patológico

Para la determinación de los tiempos estándar por actividad del proceso patológico (ver tabla II) se tomaron diez tiempos cronometrados, con los cuales se determinaron los tiempos normales (TN) de cada actividad con la fórmula siguiente:

$$TN = \text{SUMATORIA DE } T_n / n$$

En donde TN = tiempo normal

T_n = enésimos tiempos cronometrados

n = número de tiempos cronometrados

Debido a que los trabajadores del departamento de procesamiento y análisis de muestras patológicas y citológicas, tienen más de 10 años de experiencia, se tomó un porcentaje de tolerancia igual al 100%, ya que cuentan con una alta capacidad para la realización de su trabajo. Para la determinación de los tiempos estándar (TS) por actividad patológica se utilizó la siguiente fórmula:

$$TS = (TN) * (\text{TOLERANCIA})$$

En donde TS = tiempo estándar por actividad

TN = tiempo normal por actividad

Tabla II. Tiempos estándar por actividad del proceso patológico

Núm. ACTIVIDAD	T ₁ MIN.	T ₂ MIN.	T ₃ MIN.	T ₄ MIN.	T ₅ MIN.	T ₆ MIN.	T ₇ MIN.	T ₈ MIN.	T ₉ MIN.	T ₁₀ MIN.	TN MIN.	TOL. %	TS MIN.
1	25.5	25.2	26.0	27.5	26.8	27.5	28.5	26.4	27.5	26.9	26.8	100	26.8
2	0.5	0.45	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	100	0.5
3	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	100	1.1
4	1.5	1.4	1.0	1.5	1.6	1.6	1.2	1.4	1.2	1.3	1.4	100	1.4
5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	100	0.5
6	5.5	6.0	4.5	6.0	6.5	5.5	5.5	5.0	6.0	5.5	5.6	100	5.6

Continuación

7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	100	0.5
8	1.0	1.0	1.01	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	100	1.1
9	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	100	720
10	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.0	4.1	4.0	4.1	4.0	4.1	100	4.1
11	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	100	1.1
12	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	100	1.1
13	12.0	12.5	12.0	11.5	12.0	11.5	12.0	12.5	12.0	12.5	12.1	100	12.1
14	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	100	30.0
15	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	100	5.0
16	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	100	1.1
17	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.1	10	1.1
18	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	100	1.1
19	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	100	10.0
20	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.1	3.1	100	3.1
21	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	100	3.1
22	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	100	1.1
23	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	100	1.1
24	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	100	1.1
25	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	100	1.1
26	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	100	1.1
27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	100	1.1
28	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	100	1.1
29	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.1	100	3.1
30	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	100	3.1
31	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	100	0.5
32	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	100	0.4
33	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	100	1.1
34	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	100	0.5
35	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	100	1.0
36	33.5	30.5	31.0	36.0	37.5	34.5	34.0	31.5	33.0	35.5	33.7	100	33.7
37	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	100	1.1
38	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	100	0.5

El ciclo del proceso de una muestra patológica es de 883.1 minutos (14 horas 44 minutos).

2.7.5.3 Diagramas del proceso patológico

El diagrama del proceso patológico está en la figura 2 que a continuación aparece.

Figura 2. Diagrama del proceso patológico

Continuación

Continuación

El diagrama de flujo del proceso patológico está en la figura 3 que a continuación aparece.

Figura 3. Diagrama del flujo del proceso patológico

Continuación

Continuación

El diagrama de recorrido del proceso patológico está en la figura 4.

Figura 4. Diagrama de recorrido del proceso patológico

2.7.6 Descripción del proceso citológico

La citología es una rama de la biología que estudia la estructura y función de las células como unidades individuales, complementa a la histología que estudia a las células como componentes de los tejidos. La descripción del proceso citológico consiste en una explicación escrita sobre: ¿qué actividades se realizan en el proceso citológico?, ¿cómo se hacen?, ¿qué productos y químicos se utilizan?, ¿qué herramienta e instrumentación es utilizada?, ¿cuánto tiempo se tarda cada una de las actividades? y la elaboración de diagramas de proceso, flujo del proceso y de recorrido del proceso.

2.7.6.1 Descripción de actividades del proceso citológico

Las actividades que involucra el proceso citológico son las siguientes

- a) La muestra citológica es llevada al laboratorio por el mensajero de muestras en alcohol izo propílico.
- b) Verificación por parte del recepcionista de muestras, que la lámina porta objetos en donde se encuentra la muestra citológica esté en un frasco sumergida en alcohol izo propílico.
- c) El etiquetador de muestras toma la lámina del frasco y con un lápiz con punta de diamante procede a la identificación de la muestra final, gravando en la lámina el código de ingreso.
- d) El recepcionista de muestras toma los datos de identificación de la muestra y los registra en el archivo de control.
- e) El recepcionista de muestras traslada la muestra a la batería de citología para el proceso de coloreado.

Luego el técnico citólogo realiza lo siguiente

- f) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en dos vicker de 1000 ml. Cada uno que contienen alcohol.
- g) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en un vicker de 1000 ml. que contiene hematoxilina.
- h) Procede al lavado de la lámina porta objetos con la muestra citológica en un vicker de 1000 ml. que contiene agua destilada.
- i) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en tres vicker de 1000 ml que contienen alcohol.
- j) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en un vicker de 1000 ml. que contiene orange.
- k) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en dos vicker de 1000 ml. cada uno que contienen alcohol.
- l) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en un vicker de 1000 ml. que contiene eocina.
- m) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en tres vicker de 1000 ml que contienen alcohol.
- n) Sumerge la lámina porta objetos con la muestra citológica en dos vicker de 1000 ml. cada uno que contienen xilol.
- o) Monta la laminilla cubre objetos a la lámina porta objetos que contiene la muestra citológica con mercoglass.
- p) Coloca la lámina con la muestra en una canasta.

Luego el doctor patólogo y citólogo realiza lo siguiente:

- q) Verifica el proceso de coloreado de muestras patológicas y citológicas.
- r) Con el microscopio procede a la identificación y diagnóstico de la muestra citológica.

Posteriormente el etiquetador de muestras realiza lo siguiente

- s) Procede a guardar la lámina con la muestra citológica en un frasco, el cual es identificado con una etiqueta.

Y por último el técnico citólogo realiza lo siguiente

- t) Procede a guardar la muestra en el frasco etiquetado en el congelador.

2.7.6.2 Tiempos estándar por actividad del proceso citológico

Para la determinación de los tiempos estándar por actividad del proceso citológico (ver tabla III) se tomaron diez tiempos cronometrados, con los cuales se determinaron los tiempos normales (TN) de cada actividad con la fórmula siguiente:

$$TN = \text{SUMATORIA DE } T_n / n$$

En donde TN = tiempo normal

T_n = enésimos tiempos cronometrados

n = número de tiempos cronometrados

Debido a que los trabajadores del departamento de procesamiento y análisis de muestras patológicas y citológicas tienen más de 10 años de experiencia, se tomó un porcentaje de tolerancia igual al 100%, ya que cuentan con una alta capacidad para la realización de su trabajo.

Para la determinación de los tiempos estándar (TS) por actividad citológica se utilizó la siguiente fórmula:

$$TS = (TN) * (TOLERANCIA)$$

En donde TS = tiempo estándar por actividad

TN = tiempo normal por actividad

Tabla III. Tiempos estándar por actividad del proceso citológico

Núm. ACTIVIDAD	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	TN	TOL.	TS
	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	MIN.	%	MIN.
1	25.5	25.2	26.0	27.5	26.8	27.5	28.5	26.4	27.5	26.9	26.8	100	26.8
2	0.5	0.45	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	100	0.5
3	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	100	1.1
4	1.5	1.4	1.0	1.5	1.6	1.6	1.2	1.4	1.2	1.3	1.4	100	1.4
5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	100	0.4
6	2.0	2.0	2.0	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	2.1	2.0	100	2.0
7	3.2	3.1	3.2	3.2	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	100	3.1
8	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	100	1.1
9	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	100	3.1
10	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	100	1.1
11	2.1	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	100	2.1
12	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.0	3.1	3.0	100	3.0
13	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	100	3.1
14	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	100	2.0
15	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	100	0.5
16	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	100	0.3
17	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	100	1.1
18	20.0	25.0	21.0	25.0	24.0	26.0	24.0	26.0	21.0	22.0	23.4	100	23.4
19	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.1	100	1.1
20	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	100	0.5

El ciclo del proceso de una muestra citológica es de 77.8 minutos (1 hora 18 minutos).

2.7.6.3 Diagramas del proceso citológico

El diagrama del proceso citológico está en la figura 5 que a continuación aparece.

Figura 5. Diagrama del proceso citológico

Continuación

El diagrama de flujo del proceso citológico está en la figura 6 que a continuación aparece.

Figura 6. Diagrama del flujo del proceso citológico

Continuación

El diagrama de recorrido del proceso citológico está en la figura 7 que a continuación aparece.

Figura 7. Diagrama de recorrido del proceso citológico

3. ANÁLISIS DE PUESTOS DEL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

3.1 Objetivos del análisis de puestos

El análisis de puestos es de interés para los altos directivos, supervisores, trabajadores, departamento de personal y técnicos del laboratorio. Los gerentes suelen tener a su cargo todos los aspectos relativos al personal. Debido a su familiaridad con las funciones de las personas que están subordinados a su cargo, los gerentes de áreas específicas no requieren, por lo común, sistemas de información, al menos durante las primeras etapas de la actividad de una empresa. A medida que aumenta el grado de complejidad de una organización, más funciones se delegan en el departamento de personal, el cual debe poseer información detallada sobre los puestos de otros departamentos; esa información se debe obtener mediante el análisis de puestos, que consiste en la obtención, evaluación y organización de información sobre los puestos.

El analista de puestos realiza el análisis de cada puesto de trabajo y no de las personas que lo desempeñan. Si carecen de un sistema adecuado de información, los responsables de la toma de decisiones no podrán encontrar candidatos que reúnan las características necesarias para un puesto, ni señalar niveles salariales de acuerdo con el mercado. Es por esta razón que el laboratorio de patología y citología necesita esta información por lo cual se ha planteado la utilización de este proyecto de análisis de puestos. Este estudio de análisis de puestos se utilizara

- ✓ Mediano plazo
- ✓ Largo plazo

3.1.1 Mediano plazo

La utilización a mediano plazo (1 a 2 años) del proyecto de análisis de puestos en el Departamento de Procesamiento y Análisis de muestras del laboratorio de patología y citología es

- a) Valuación de los puestos de trabajo para determinar si el empleado cumple con las descripciones y especificaciones del puesto que desempeña.
- b) Ubicación de los empleados en los puestos adecuados.
- c) Identificación de candidatos adecuados a las vacantes.
- d) Planeación de las necesidades de capacitación del recurso humano.
- e) Conocer las necesidades reales del recurso humano en el departamento.
- f) Eliminar requisitos y demandas no indispensables.
- g) Establecimiento de un programa adecuado de evaluación de personal, con el fin de determinar si se están realizando de modo correcto cada una de las actividades que se desarrollan en este departamento, y así identificar si es necesario capacitar al personal.

3.1.2 Largo plazo

La utilización a largo plazo (2 a 4 años) del proyecto de análisis de puestos en el departamento de procesamiento y análisis de muestras del laboratorio de patología y citología es:

- a) Establecimiento de un programa de capacitación adecuado a las necesidades del laboratorio.
- b) Establecimiento de un sistema de compensación equitativa y justa.

- c) Determinación de niveles de desempeño.
- d) Creación de un sistema adecuado de desarrollo, según las necesidades del laboratorio.
- e) Propiciar condiciones que mejoren el entorno laboral.

3.2 Identificación de puestos

Se identificaron seis puestos representativos que pertenecen al área del departamento de procesamiento y análisis de muestras del laboratorio de patología y citología, éstos son:

- a) Doctor patólogo y citológico
- b) Técnico patólogo
- c) Técnico citólogo
- d) Recepcionista de muestras
- e) Etiquetador de muestras
- f) Mensajero de muestras

A cada uno de estos puestos se le realizará el análisis de puestos respectivo.

3.3 Deberes y responsabilidades

Los deberes y responsabilidades proporcionan una rápida descripción de las labores. Los deberes y responsabilidades específicos permiten conocer a fondo las labores desempeñadas. Identificar los deberes y responsabilidades de un puesto de trabajo ayuda en el análisis de puestos a establecer y determinar las labores, identificar las exigencias que el puesto impone al trabajador y el grado de responsabilidad del puesto de trabajo de acuerdo a los deberes que se deben cumplir.

3.3.1 Doctor patólogo y citólogo

Los deberes y responsabilidades del patólogo y citólogo son los siguientes

- a) Establecer y verificar el seguimiento de los procesos de fijado, tinte y coloración tanto patológicas como citológicas.
- b) Diagnosticar las muestras ya sea de papanicolaus, esputos, fluidos o tejidos orgánicos, para determinar si existe algún cáncer, problemas neoplásicos, etcétera.
- c) Elaboración del reporte final sobre el diagnóstico de las muestras que se examinaron en el microscopio.
- d) Dar el diagnóstico y explicación del resultado final del diagnóstico al paciente o a los familiares. Si las muestras provienen de hospitales, centros médicos, sanatorios, y otros, se dará el diagnóstico a la persona responsable de las mismas en dichas instituciones.
- e) Establecimiento de una base de datos sobre el historial de cada uno de los pacientes que dejan su muestra en el laboratorio para su análisis patológico o citológico, con el fin de establecer un seguimiento sobre la enfermedad o el progreso del paciente.
- f) Aplicar y velar por el cumplimiento de las normas vigentes, especialmente las de seguridad e higiene en cada uno de los procesos de análisis de la muestra patológica o citológica.
- g) Control de los químicos utilizados en el proceso de tinte y coloración de las muestras patológicas y citológicas, los cuales son: hematoxilina, eocina, orange, xilol y mercoglass.

- h) Establecer comunicación directa con la administración y gerencia sobre los problemas que se presenten en este departamento.
- i) Establecer el seguimiento de los procedimientos y acciones de los técnicos en patología y citología.
- j) Brindar ayuda a los técnicos patológicos y citológicos.
- k) Estudio y obtención de información sobre innovaciones tecnológicas o nuevos productos en el mercado para su aplicación en el diagnóstico de muestras patológicas y citológicas.

3.3.2 Técnico patólogo

Los deberes y responsabilidades del técnico patólogo son los siguientes

- a) Identificar correctamente las muestras cortadas y procesadas por la máquina tecnición por medio de un código.
- b) Elaborar correctamente la inclusión de parafina sobre la muestra patológica por medio de un molde, así como el corte exacto de la muestra parafinada (elaboración de un cubo de dimensiones 1.5 x 1.5 x 1.5 cm), y endurecimiento de la muestra en el congelador.
- c) Determinar los cortes exactos en la máquina micrótomo de 0.1 mm de espesor para proceder a montar la muestra en una lámina porta objetos.
- d) Elaborar correctamente el proceso de fijado de la muestra en la lámina porta objetos.
- e) Elaborar en forma correcta el proceso de tinte y coloración de las muestras patológicas con los productos químicos necesarios (agua destilada, eocina, alcohol, xilol y hematoxilina).

- f) Elaborar correctamente el proceso de montado de la lámina cubre objetos con el químico mercoglass.
- g) Colocar e identificar la muestra patológica, en forma de gravado, con la ayuda del lápiz con punta de diamante.
- h) Almacenar la muestra patológica en el congelador.
- i) Llevar un historial de las actividades y problemas diarios del proceso patológico que se presentan en el departamento de procesamiento y análisis de muestras.
- j) Trabajar según los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.
- k) Proporcionar un informe diario sobre las actividades del proceso patológico que se realizan con las muestras.
- l) Utilizar óptimamente el equipo e instrumentación patológica, productos químicos, mobiliario, equipo de protección personal e instalaciones.
- m) Dejar el equipo e instrumentación patológica en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.

3.3.3 Técnico citólogo

Los deberes y responsabilidades del técnico citólogo son los siguientes:

- a) Elaborar en forma correcta el proceso de tinte y coloración de las muestras citológicas con los productos químicos necesarios (agua destilada, eocina, alcohol, xilol y hematoxilina).

- b) Elaborar correctamente el proceso de montaje de la lámina cubre objetos con el químico mercoglass.
- c) Colocar e identificar la muestras citológicas, en forma de gravado, con la ayuda del lápiz con punta de diamante.
- d) Almacenar la muestra citológica en el congelador.
- e) Llevar un historial sobre las actividades y problemas del proceso citológico que se presentan en el departamento de procesamiento y análisis de muestras.
- f) Trabajar según los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo del departamento.
- g) Proporcionar un informe diario sobre las actividades del proceso citológico que se realizan con las muestras.
- h) Trabajar en forma óptima los recursos que se utilizan en el departamento de procesamiento y análisis de muestras, entre ellos: equipo e instrumentación citológica, productos químicos, mobiliario, equipo de protección personal e instalaciones.
- i) Dejar el equipo y la instrumentación citológica en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.

3.3.4 Recepcionista de muestras

Los deberes y responsabilidades del recepcionista de muestras son los siguientes

- a) Recibir las muestras patológicas y citológicas provenientes de los hospitales, clínicas, centros médicos o pacientes individuales que lleguen a la clínica.

- b) Verificar que las muestras patológicas estén fijadas en un frasco con formol a 90%.
- c) Verificar que las muestras citológicas estén dentro de un frasco con alcohol izo propílico.
- d) Llevar un control de la recepción de muestras patológicas y citológicas indicando la fecha y hora de recepción, fecha y hora cuando fue sacada la muestra y el lugar de donde proviene la misma (hospital, centro médico, clínica o persona individual), y registrarlas en el archivo de control.
- e) Elaborar informes pedidos por el doctor patólogo y citólogo del laboratorio.
- f) Mandar informes por medio del fax o correo electrónico, sobre las muestras o procesos de las mismas cuando lo indique el doctor patólogo y citólogo a los hospitales, centros médicos, clínicas o pacientes que hayan dejado muestras para su análisis patológico o citológico.
- g) Establecer comunicación con los hospitales afiliados al laboratorio patológico y citológico, sobre problemas en la toma de las muestras de papanicolaus, estupos, fluidos o tejidos orgánicos, con el fin de tomar nuevas muestras.
- h) Establecer comunicación con los hospitales afiliados al laboratorio patológico y citológico, sobre el diagnóstico de las muestras.
- i) Establecer comunicación con los departamentos de administración, gerencia y contabilidad cuando sea solicitado, para presentar informes y reportes sobre los recursos utilizados y los recursos faltantes en el departamento de procesamiento y análisis de muestras.
- j) Elaborar requisiciones de equipo e instrumentación patológica y citológica.

- k) Establecer buenas relaciones interpersonales con los demás departamentos existentes en el laboratorio patológico y citológico (administración, gerencia y contabilidad).
- l) Establecer buenas relaciones interpersonales con el personal de los hospitales afiliados al laboratorio: Hospital Centro Médico Militar, Hospital Roosevelt, Hospital Hermano Pedro, Hospital Cedros de Líbano, Hospital Ixchel, Centro Médico, Hospital Los Ángeles, Hospital Santa Margarita y Hospital Bella Aurora.
- m) Establecer buenas relaciones interpersonales con los pacientes que lleguen a dejar su muestra para un análisis patológico o citológico al laboratorio.
- n) Coordinar con la ayuda de la administración: la recepción, transporte y envío de las muestras analizadas en el laboratorio a los hospitales afiliados o a los pacientes individuales que llegan a dejar sus muestras.
- o) Recibir y archivar los informes y reportes provenientes de los hospitales afiliados al laboratorio.
- p) Realizar labores generales como: contestar teléfono, redactar cartas, tomar informes, recibir mensajes, etcétera.

3.3.5 Etiquetador de muestras

Los deberes y responsabilidades del etiquetador de muestras son los siguientes

- a) Identificación de las muestras citológicas que llegan al departamento de procesamiento y análisis de muestras, gravando en la lámina porta objetos el código de ingreso de la misma.
- b) Identificación de las muestras patológicas que vienen en formol, colocándoles una etiqueta de identificación con el código de ingreso.

- c) Identificación de las muestras patológicas ya procesadas, gravando con el lápiz con punta de diamante en la lámina porta objetos, el código de ingreso de la misma.
- d) Almacenamiento final del frasco que contiene la muestra patológica o citológica por medio del código de ingreso.
- e) Trabajar según los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.
- f) Proporcionar un informe diario sobre las actividades que se realizan con las muestras al doctor patólogo y citólogo.
- g) Trabajar en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan en el departamento de procesamiento y análisis de muestras, entre ellos: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, equipo de protección personal, instalaciones y mobiliario.
- h) Dejar el equipo e instrumentación de etiquetación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.

3.3.6 Mensajero de muestras

Los deberes y responsabilidades del mensajero de muestras son los siguientes

- a) Recibir y transportar las muestras patológicas y citológicas de los hospitales afiliados al laboratorio, los cuales son: Hospital Centro Médico Militar, Hospital Roosevelt, Hospital Hermano Pedro, Hospital Cedros de Líbano, Hospital Ixchel, Centro Médico, Hospital Los Ángeles, Hospital Santa Margarita y Hospital Bella Aurora.

- b) Entregar los diagnósticos de las muestras patológicas o citológicas analizadas a los hospitales afiliados.
- c) Entregar los informes, reportes, facturas, recibos, notas, muestras o cualquier otro documento a los hospitales afiliados o a pacientes individuales.

3.4 Aptitudes humanas y conocimientos

Éstas describen los conocimientos, habilidades, requisitos académicos, experiencia y otros factores necesarios para la persona que desempeñará el puesto. Es vital para proceder a llenar una vacante o efectuar una promoción. Asimismo, permite la planeación de programas de capacitación específica.

3.4.1 Doctor patólogo y citólogo

Las aptitudes humanas y conocimientos que debe poseer el patólogo y citólogo son las siguientes

- a) Conocimientos profundos sobre medicina en general, patología y citología, respaldado con título universitario en medicina general con especialización en la rama de patología y citología, experiencia mínima 10 años.
- b) Conocimiento sobre la toma de muestras patológicas y citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos) con diplomado de toma de muestras patológicas y citológicas.
- c) Sincero y ecuánime para desarrollar en forma adecuada y exacta el diagnóstico de las muestras patológicas y citológicas, para identificar con mayor certeza la presencia de cáncer, problemas neoplásicos y tumores, entre otros.

- d) Liderazgo en la toma de decisiones que se presentan diariamente en el laboratorio patológico y citológico.
- e) Responsable en sus labores de trabajo así como en la coordinación de las actividades con el personal del departamento: técnicos patológicos y citológicos, recepcionista de muestras, etiquetador de muestras y mensajero de muestras.
- f) Conocimientos sobre computación: manejo de paquetes como *Microsoft Office, Microsoft Project, Windows*, navegación en Internet, envío de correo electrónico, *Outlook* y programas de planificación y estrategia.
- g) Investigador para identificar nuevas técnicas, procedimientos, instrumentación y equipo actual para realizar los procesos de fijado, tinte y coloración de muestras.
- h) Planificador, organizador y director de las actividades, procedimientos y procesos de análisis de muestras.
- i) Conocimientos amplios sobre los productos químicos, equipo e instrumentación que se utiliza en el análisis de muestras.
- j) Buenas relaciones humanas e interpersonales con el personal del departamento.
- k) Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.
- l) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.
- m) Conocimiento del idioma Inglés 100% (escrito y hablado).
- n) Edad mínima 35 años.

3.4.2 Técnico patólogo y citólogo

Las aptitudes humanas y conocimientos que debe poseer el técnico patólogo son las siguientes

- a) Conocimientos generales sobre patología o citología, con título universitario o diploma en biología humana que acredite su conocimiento sobre procesos patológicos, experiencia mínima 5 años.
- b) Conocimiento sobre procesos de muestras patológicas o citológicas con alcohol, agua, hematoxilina, eocina, xilol y orange (procesos de fijación, tinte y coloración de muestras patológicas).
- c) Conocimientos sobre toma de muestras patológicas o citológicas (órgano o tejidos orgánicos) por medio de un diplomado que lo acredite.
- d) Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos.
- e) Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas o citológicas.
- f) Conocimientos sobre computación: manejo de paquetes como *Microsoft Office, Microsoft Project, Windows*, navegación en Internet y envío de correo electrónico.
- g) Conocimientos amplios sobre los productos químicos, equipo e instrumentación procesamiento y análisis de muestras.
- h) Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.
- i) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.

- j) Responsable en sus labores de trabajo, productivo y eficaz.
- k) Conocimiento del idioma Inglés 80% (leer y escribir).
- l) Edad mínima 25 años.

3.4.3 Recepcionista de muestras

Las aptitudes humanas y conocimientos que debe poseer el recepcionista de muestras son las siguientes

- a) Título de Secretaria Bilingüe en computación. Tres años de experiencia en trabajos similares.
- b) Conocimientos sobre manejo de muestras patológicas y citológicas.
- c) Conocimientos sobre toma de muestras patológicas y citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).
- d) Participativa en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo.
- e) Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas y citológicas.
- f) Conocimientos sobre computación: manejo de paquetes como *Microsoft Office, Microsoft Project, Windows*, navegación en Internet y envío de correo electrónico.
- g) Conocimientos sobre los productos químicos, equipo e instrumentación que se utilizan en el procesamiento y análisis de muestras.
- h) Buenas relaciones humanas e interpersonales para coordinar actividades de envío con los hospitales afiliados al laboratorio.

- i) Confiable, disciplinada y con disponibilidad de horario para trabajar.
- j) Responsable en sus labores de trabajo.
- k) Conocimiento del idioma Inglés 100% (leer y escribir).
- l) Edad mínima 20 años.

3.4.4 Etiquetador de muestras

Las aptitudes humanas y conocimientos que debe poseer el etiquetador de muestras son las siguientes

- a) Conocimientos generales sobre grabado de muestras patológicas y citológicas, con diploma que acredite sus conocimientos, experiencia mínima 2 años.
- b) Conocimientos generales sobre procesos patológicos y citológicos de fijado, tinte y coloración de muestras.
- c) Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo.
- d) Conocimientos sobre computación: manejo de paquetes como *Microsoft Office*, *Windows*, navegación en Internet y envío de correo electrónico.
- e) Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.
- f) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.
- g) Responsable en sus labores de trabajo, productivo y eficaz.
- h) Edad mínima 22 años.

3.4.5 Mensajero de muestras

Las aptitudes humanas y conocimientos que debe poseer el mensajero de muestras son las siguientes

- a) Educación media, tercero básico como mínimo.
- b) Licencia de conducir tipo “B” como mínimo.
- c) Licencia de moto tipo “M”.
- d) Buena presentación.
- e) Conocimientos sobre transporte, recepción y entrega de muestras patológicas y citológicas (experiencia mínima 1 año).
- f) Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo.
- g) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.
- h) Responsable en sus labores de trabajo.
- i) Edad mínima 18 años.

3.5 Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo abarcan las condiciones físicas del entorno en que debe desempeñarse la labor, el tipo de esfuerzo que el puesto demanda, el tipo de responsabilidad que lleva el puesto, las horas de trabajo, los riesgos profesionales, la necesidad de viajar y otras características específicas del puesto.

3.5.1 Tipo de esfuerzo que el puesto demanda

El tipo de esfuerzo según lo demanda el puesto de trabajo puede ser

- a) Mental y/o visual: demanda una atención precisa durante periodos regulares de trabajo, en donde no pueden darse margen a errores.
- b) Físico y mental: demanda una atención y trabajo físico normal (levantar cargas con pesos mínimos y recorrer distancias cortas).

El tipo de esfuerzo que el puesto demanda aparece en la tabla IV.

Tabla IV. Tipo de esfuerzo que demanda el puesto

PUESTO	TIPO DE ESFUERZO
Doctor patólogo y citólogo	Mental y/o visual
Técnico patólogo	Mental y/o visual
Técnico citólogo	Mental y/o visual
Recepcionista de muestras	Mental y/o visual
Etiquetador de muestras	Mental y/o visual
Mensajero de muestras	Físico y mental

3.5.2 Tipo de responsabilidad que lleva el puesto

Todas las responsabilidades están en función al puesto que se está desempeñando:

- a) Alta: responsabilidad de dirección, control, organización y planificación, características de trabajos con esfuerzo mental y/o visual; con bastante poder de mando.
- b) Media: responsabilidad para trabajos que requieran etiquetar, archivar, transportar; con poder de mando muy limitado.

- c) Baja: responsabilidad con poca exigencia en su trabajo; no tiene poder de mando este puesto.

El tipo de responsabilidad que lleva el puesto aparece en la tabla V.

Tabla V. Tipo de responsabilidad que lleva el puesto

PUESTO	RESPONSABILIDAD
Doctor patólogo y citólogo	Alta
Técnico patólogo	Alta
Técnico citólogo	Alta
Recepcionista de muestras	Media
Etiquetador de muestras	Media
Mensajero de muestras	Media

3.5.3 Condiciones físicas del puesto

Las condiciones físicas del puesto ayudan a determinar el equipo de protección personal del trabajador, orden y limpieza del área de trabajo, espacio físico necesaria para realizar las labores, identificar las zonas peligrosas del área de trabajo, iluminación, instalaciones eléctricas, vías de circulación y mantenimiento de los ambientes de trabajo de un puesto, con el fin de procurar un ambiente que satisfaga las necesidades individuales para desempeñar de forma óptima sus labores.

3.5.3.1 Equipo de protección personal

El equipo de protección personal es el siguiente

- a) Protección de la cabeza, sirve para evitar lesiones por químicos tóxicos, se utiliza un gorro impermeabilizado.

- b) Protección del cuerpo, sirve para evitar lesiones al cuerpo por químicos tóxicos y nocivos a la salud del trabajador, se utiliza una bata de color blanco.
- c) Protección de los pies, sirve para evitar lesiones en los pies por la caída de un objeto o de un químico tóxico, se utilizan botas de hule o p.v.c.
- d) Protección de los ojos y boca, sirve para evitar el contacto de ojos y cara con químicos tóxicos y nocivos a la salud del trabajador, se utilizan lentes y cubiertas faciales.
- e) Protección de las manos, sirve para evitar el contacto de las manos con los químicos tóxicos, se utilizan guantes de hule o p.v.c.

El equipo de protección personal según el puesto aparece en la tabla VI.

Tabla VI. Equipo de protección personal para cada puesto

PUESTO	ÁREA A PROTEGER CON EL EPP
Doctor patólogo y citólogo	Gorro impermeabilizado, bata color blanco, botas de hule o p.v.c., lentes, cubierta facial y guantes de hule.
Técnico patólogo	Gorro impermeabilizado, bata color blanco, botas de hule o p.v.c., lentes, cubierta facial y guantes de hule.
Técnico citólogo	Gorro impermeabilizado, bata color blanco, botas de hule o p.v.c., lentes, cubierta facial y guantes de hule.
Recepcionista de muestras	Lentes y guantes de hule.
Etiquetador de muestras	Lentes y guantes de hule.
Mensajero de muestras	Casco

3.5.3.2 Orden, limpieza y mantenimiento

El orden, limpieza y mantenimiento del área de trabajo para cada puesto en el departamento de procesamiento y análisis de muestras es el siguiente

- a) Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo del departamento, deberán permanecer libres de obstáculos.
- b) Los lugares de trabajo y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en condiciones higiénicas adecuadas.
- c) Se eliminará con rapidez los desperdicios, manchas de grasa, residuos de sustancias peligrosas y demás productos químicos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- d) Si se utiliza un sistema de ventilación, deberá mantenerse en buen estado de funcionamiento. Un sistema de control deberá indicar toda avería.
- e) En el caso de guardas de protección para equipo e instrumentación, el mantenimiento deberá incluir el control de su funcionamiento.

3.5.3.3 Espacio de trabajo y zonas peligrosas

El espacio de trabajo de cada uno de los puestos y las zonas peligrosas que existen en el departamento de procesamiento y análisis de muestras son

- a) Las dimensiones de los puestos de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad, salud y deben ofrecer condiciones ergonómicas aceptables.

- b) La separación entre los materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.
- c) Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos, de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.

3.5.3.4 Piso

El piso del departamento debe ser antideslizante y no corroerse por los químicos utilizados en este departamento.

3.5.3.5 Ventanas para iluminación

Las ventanas para iluminación deben ser

- a) Los tabiques transparentes o translúcidos, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros, o bien estar separados de dichos puestos y vías, para impedir que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura.
- b) Los trabajadores deben realizar de forma segura las operaciones de abertura, cierre, ajuste o fijación de ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación. Cuando estén abiertos no deben constituir un riesgo para los trabajadores.

- c) Las ventanas para iluminación cenital deben limpiarse sin riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea ni para quienes se encuentren en el edificio y sus alrededores; para ello deben colocarse los dispositivos necesarios.

3.5.3.6 Vías de circulación

Las vías de circulación deben ser

- a) El ancho mínimo de las puertas exteriores y de los pasillos será de 1.20 metros.
- b) El ancho de las vías por las que puedan circular medios de transporte y personal será de 1.50 metros y debe permitir el paso simultáneo.
- c) Para garantizar la seguridad de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente señalizado.

3.5.3.7 Instalación eléctrica

La instalación eléctrica debe ser

- a) Las áreas de trabajo deben contar con tomas de corrientes con capacidades de 110 y 220 voltios.
- b) Los tableros deben ser de 4 vías, con *flip-on* de 15 amperios para iluminación y de 20 amperios para toma de corriente, evitando así, los riesgos de provocar un incendio.
- c) La instalación eléctrica y los dispositivos de protección deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

3.5.3.8 Iluminación

La iluminación debe ser

- a) Adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:
- ✓ Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.
 - ✓ Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.
 - ✓ Siempre que sea posible los lugares de trabajo tendrán iluminación natural, que deberá complementarse con iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas.
- b) Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo se establecen en la tabla siguiente:

Tabla VII. Niveles mínimos de iluminación de los puestos de trabajo

PUESTO	Nivel mínimo de iluminación (lux)
Doctor patólogo y citólogo	1000 (exigencia visual muy alta)
Técnico patólogo	500 (exigencia visual alta)
Técnico citólogo	500 (exigencia visual alta)
Recepcionista de muestras	200 (exigencia visual moderada)
Etiquetador de muestras	200 (exigencia visual moderada)

- c) La iluminación de los lugares de trabajo debe cumplir las condiciones siguientes
- ✓ La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
 - ✓ Se procurará mantener niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación, entre ésta y sus alrededores.

- ✓ Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.
- ✓ Se evitarán, asimismo, los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación y sus proximidades.
- ✓ No se utilizarán sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia.
- ✓ Los lugares de trabajo en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores, dispondrán de un alumbrado de emergencia, de evacuación y de seguridad.
- ✓ Los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendio o de explosión, cumpliendo con lo dispuesto en la normativa específica vigente.

3.5.4 Condiciones laborales

Las condiciones laborales que presenta el laboratorio de patología y citología para deben ser

- ✓ Sueldo según experiencia.
- ✓ Prestaciones salariales según la ley (aguinaldo, bono 14 y vacaciones).
- ✓ Bonificación e incentivos de trabajo.
- ✓ Turno de 4 horas cada 2 sábados.
- ✓ Horario de 8:30 a.m. a 6:30 p.m.
- ✓ Dos horas de almuerzo (12:30 p.m. a 2:30 p.m.).

3.6 Descripción de puestos

A continuación se describirá cada uno de los puestos del departamento de procesamiento y análisis de muestras, indicando los deberes que se deben de realizar, la forma en que se deben de realizar los deberes y las condiciones en que se realiza el trabajo.

Tabla VIII. Hoja de descripción del puesto del doctor patólogo y citólogo

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Doctor patólogo y citólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefeg	Ninguno
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
MISIÓN	
Dictaminar diagnósticos reales para cada una de las muestras. Establecer los medios de control, dirección y planificación en el departamento de procesamiento y análisis de muestras.	
DEBERES Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> a) Verificar el seguimiento de los procesos de fijación, tinte y coloración. b) Diagnosticar las muestras ya sea de papanicolaus, esputos, fluidos o tejidos orgánicos, para determinar si existe algún cáncer, problemas neoplásicos, etcétera, c) Elaboración del reporte final sobre el diagnóstico de las muestras que se examinaron en el microscopio. d) Dar el diagnóstico y explicarlo al paciente o a los familiares. Si las muestras provienen de hospitales, centros médicos, sanatorios, etcétera, se dará el diagnóstico a la persona responsable de las mismas en dichas instituciones. e) Establecimiento de una base de datos sobre el historial de cada uno de los pacientes que dejan su muestra en el laboratorio para su análisis patológico o citológico, esto con el fin de establecer un seguimiento sobre el progreso del paciente o de la enfermedad del mismo. f) Establecer los procedimientos a seguir en el proceso de tinte y coloración de las muestras g) Aplicar y velar por el cumplimiento de las normas vigentes, especialmente las de seguridad e higiene, dentro del Departamento de procesamiento y Análisis de muestras. h) Control de los químicos utilizados en el proceso de tinte y coloración de las muestras patológicas y citológicas. i) Establecer comunicación directa con la administración y gerencia sobre los problemas que se presenten. j) Establecer el seguimiento de los procedimientos y acciones de los técnicos en patología y citología . k) Brindar ayuda a los técnicos patológicos y citológicos. h) Estudio y obtención de información sobre innovaciones tecnológicas y nuevos productos en el mercado. 	

Tabla IX. Hoja de descripción del puesto del técnico patólogo

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico patólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
MISIÓN	
Realizar el proceso de fijado, tinte y coloración de las muestras patológicas de forma adecuada según los procedimientos, para su posterior análisis patológico.	
DEBERES Y RESPONSABILIDADES	
<p>a) Identificar correctamente las muestras cortadas y procesadas por la máquina técnica por medio de un código.</p> <p>b) Elaborar correctamente la inclusión de parafina sobre la muestra patológica por medio de un molde, así como el corte exacto de la muestra parafinada (elaboración de un cubo de dimensiones 1.5 x 1.5 x 1.5 cm), y endurecimiento de la muestra en el congelador.</p> <p>c) Determinar los cortes exactos en la máquina micrótopo de 0.1 mm de espesor para proceder a montar la muestra en una lámina porta objetos.</p> <p>d) Elaborar correctamente el proceso de fijado de la muestra en la lámina porta objetos.</p> <p>e) Elaborar en forma correcta el proceso de tinte y coloración de las muestras patológicas con los productos químicos necesarios (agua destilada, eocina, alcohol, xilol y hematoxilina).</p> <p>f) Elaborar correctamente el proceso de montaje de la lámina cubre objetos con el químico mercoglass.</p> <p>g) Colocar e identificar a la muestra patológica, en forma de gravado, con la ayuda del lápiz con punta de diamante.</p> <p>h) Almacenar la muestra patológica analizada por el doctor patólogo y citólogo en el congelador.</p> <p>i) Llevar un historial de las actividades y problemas diarios que se presentan.</p> <p>j) Trabajar según los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.</p> <p>k) Proporcionar al doctor patólogo y citólogo un informe diario sobre las actividades que se realizaron con las muestras.</p> <p>l) Utilizar óptimamente los recursos del departamento, éstos son: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, mobiliario equipo de protección personal e instalaciones.</p> <p>m) Dejar todo equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.</p>	

Tabla X. Hoja de descripción del puesto del técnico citólogo

DESCRIPCIÓN DEL PUESTOS	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico citólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
MISIÓN	
Realizar el proceso de tinte y coloración de las muestras citológicas, de forma adecuada, según los procedimientos existentes, para su posterior análisis.	
DEBERES Y RESPONSABILIDADES	
<p>a) Elaborar en forma correcta el proceso de tinte y coloración de las muestras citológicas con los productos químicos necesarios (agua destilada, eocina, alcohol, xilol y hematoxilina).</p> <p>b) Elaborar correctamente el proceso de montaje de la lámina cubre objetos con el químico mercoglass.</p> <p>c) Colocar e identificar las muestras citológicas, en forma de grabado con la ayuda del lápiz con punta de diamante.</p> <p>d) Almacenar la muestra citológica en el congelador.</p> <p>e) Llevar un historial de las actividades y problemas diarios que se presentan en el departamento.</p> <p>f) Trabajar según el procedimiento de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.</p> <p>g) Proporcionar al doctor patólogo y citólogo un informe diario sobre las actividades que se realizan con las muestras.</p> <p>h) Trabajar en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan en el departamento, éstos son: equipo e instrumentación citológica, productos químicos, mobiliario, equipo de protección personal e instalaciones.</p> <p>i) Dejar todo equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.</p>	

Tabla XI. Hoja de descripción del puesto del recepcionista de muestras

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Recepcionista de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
MISIÓN	
Recibir y verificar las muestras patológicas y citológicas provenientes de los hospitales, centros médicos, clínicas y personas individuales, así como, redactar y archivar de informes, reportes, documentación y otros.	

Continuación

DEBERES Y RESPONSABILIDADES	
a)	Recibir las muestras patológicas y citológicas provenientes de los hospitales, clínicas, centros médicos o pacientes individuales que lleguen a la clínica.
b)	Verificar que las muestras patológicas estén fijadas en un frasco con formol a 90%.
c)	Verificar que las muestras citológicas estén dentro de un frasco con alcohol izo propílico.
d)	Llevar un control de la recepción de muestras patológicas y citológicas indicando la fecha y hora de recepción, fecha y hora cuando fue extraída la muestra y el lugar donde proviene la misma (hospital, centro medico, clínica o persona individual), y registrarlas en el archivo de control.
e)	Elaborar informes pedidos por el doctor patólogo del laboratorio.
f)	Mandar informes por medio del fax o correo electrónico, respecto a las muestras o procesos de las mismas a los hospitales, centros médicos, clínicas o pacientes que hayan dejado sus muestras para su análisis patológico o citológico.
g)	Comunicar a los hospitales afiliados al laboratorio patológico y citológico, respecto a problemas en la toma de las muestras de papanicolaus, esputos, fluidos o tejidos orgánicos.
h)	Establecer comunicación con los departamentos de administración, gerencia y contabilidad cuando sea solicitado, para presentar informes y reportes sobre los recursos utilizados y los recursos faltantes
i)	Elaborar requisiciones de equipo e instrumentación patológica y citológica faltantes, reportar equipo e instrumentación en mal estado.
j)	Establecer buenas relaciones interpersonales con los demás departamentos existentes en el Laboratorio patológico y citológico (administración, gerencia y contabilidad).
k)	Establecer buenas relaciones interpersonales con el personal de los hospitales afiliados al laboratorio: Hospital Centro Medico Militar, Hospital Roosevelt, Hospital Hermano Pedro, Hospital Cedros de Líbano, Hospital Ixchel, Centro Médico, Hospital Los Ángeles, Hospital Santa Margarita y Bella Aurora.
l)	Establecer buenas relaciones interpersonales con los pacientes que lleguen a dejar su muestra para un análisis patológico o citológico.
m)	Coordinar con la ayuda de administración: la recepción, transporte y envío del diagnóstico de las muestras analizadas en el laboratorio a los hospitales afiliados o pacientes individuales que llegan a dejar sus muestras.
n)	Recibir y archivar los informes y reportes provenientes de los hospitales afiliados al laboratorio.
o)	Realizar labores generales como: contestar el teléfono, redactar cartas, tomar informes, recibir mensajes, etcétera.

Tabla XII. Hoja de descripción del puesto del etiquetador de muestras

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Etiquetador de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
MISIÓN	
Identificar las muestras patológicas y citológicas en forma clara.	

Continuación

DEBERES Y RESPONSABILIDADES	
a)	Identificación de las muestras citológicas que llegan, grabando en la lámina porta objetos el código de ingreso de la misma.
b)	Identificación de las muestras patológicas que vienen en formol, colocándoles una etiqueta con el código de ingreso de la misma.
c)	Identificación de las muestras patológicas ya procesadas, grabando en la lámina porta objetos, el código de ingreso por medio del lápiz con punta de diamante.
d)	Identificación del frasco que contiene la muestra patológica o citológica por medio del código de ingreso, para su almacenamiento final.
e)	Llevar un historial sobre las actividades y problemas que se presentan en el departamento.
f)	Trabajar según los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.
g)	Elaborar un informe diario al doctor patólogo y citólogo respecto a las actividades que se realizaron con las muestras.
h)	Trabajar en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan en el departamento, éstos son: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, mobiliario, equipo de protección personal e instalaciones.
i)	Dejar todo equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.

Tabla XIII. Hoja de descripción del puesto del mensajero de muestras

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Mensajero de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Recepcionista de muestras
Número de personas que lo desempeñan	3 personas
MISIÓN	
Recibir, transportar y entregar las muestras patológicas y citológicas, informes, reportes y documentación general del laboratorio patológico y citológico a los hospitales, centro médicos, clínicas o personas individuales.	
DEBERES Y RESPONSABILIDADES	
a)	Recibir y transportar las muestras patológicas y citológicas de los hospitales afiliados al laboratorio.
b)	Entregar los diagnósticos de las muestras patológicas o citológicas analizadas de los hospitales afiliados al laboratorio.
c)	Entregar informes y reportes a los hospitales afiliados al laboratorio.
d)	Entregar facturas, recibos o cualquier otro documento a los hospitales afiliados o a las pacientes que llegan a dejar las muestras patológicas y citológicas.
e)	Entregar notas, informes, muestras, reportes de los hospitales afiliados al laboratorio a la secretaria recepcionista.
f)	Transporte de equipo, útiles de oficina y todo lo que requiera el laboratorio.

3.7 Especificaciones de puestos

Las especificaciones de puestos describen el tipo de demandas que exige el puesto para su óptimo desempeño, es decir: las aptitudes humanas y conocimientos necesarios, el esfuerzo que demanda, la responsabilidad que exige, las condiciones físicas y laborales del puesto de trabajo.

Tabla XIV. Hoja de especificaciones del puesto del doctor patólogo y citólogo

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Doctor patólogo y citólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Ninguno
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
Nivel de escolaridad	Título universitario de medicina general
Post-grado	Patología y citología
Experiencia mínima	10 años
Horario de trabajo	Turno de 4 horas cada 2 sábados. Horario de 8:30 a.m. a 6:30 p.m. Dos horas de almuerzo
APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS	
<ul style="list-style-type: none"> a) Título universitario en medicina general con especialización en la rama de patología y citología, experiencia mínima 10 años. b) Conocimiento sobre toma de muestras patológicas y citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos) con diplomado de toma de muestras patológicas y citológicas. c) Sincero y ecuánime para desarrollar en forma adecuada y exacta el diagnóstico de las muestras patológicas y citológicas, para identificar con mayor certeza la presencia de cáncer, problemas neoplásicos, tumores, etcétera. d) Liderazgo en la toma de decisiones en el laboratorio patológico y citológico. e) Responsable en sus labores de trabajo así como en la coordinación de las actividades con el personal del departamento: los técnicos patológicos y citológicos, recepcionista de muestras, etiquetador de muestras y mensajero de muestras. f) Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office</i>, <i>Microsoft Project</i>, <i>Windows</i>, navegación en Internet, envío de correo electrónico, <i>outlook</i> y programas de planificación y estrategia. g) Investigador, para identificar nuevas técnicas, procedimientos, instrumentación y equipo para realizar los procesos de fijado, tinte y coloración de muestras. h) Planificador, organizador y director de las actividades, procedimientos y procesos que se desarrollan en el departamento. i) Conocimientos amplios sobre los productos químicos que se utilizan, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento. j) Buenas relaciones interpersonales. 	

Continuación

<p>k) Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.</p> <p>l) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.</p> <p>m) Conocimientos del idioma Inglés 100% (leer y escribir).</p> <p>n) Edad mínima 35 años.</p>
TIPO DE ESFUERZO QUE EL PUESTO DEMANDA
Mental y/o visual: demanda una atención precisa durante periodos regulares, en donde no se pueden dar márgenes a errores.
TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE LLEVA EL PUESTO
Alta: responsabilidad de dirección, control, organización y planificación con bastante poder de mando.
CONDICIONES FÍSICAS EN LAS QUE SE REALIZA EL TRABAJO
Equipo de protección personal: gorro impermeabilizado, bata color blanco, botas de hule o p.v.c., lentes, cubiertas faciales y guantes de hule.
CONDICIONES LABORALES
<p>a) Sueldo según experiencia.</p> <p>b) Prestaciones salariales según la ley. (aguinaldo, bono 14 y vacaciones)</p> <p>c) Bonificación e incentivos de trabajo.</p>

Tabla XV. Hoja de especificaciones del puesto del técnico patólogo

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico patólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo o citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
Nivel de escolaridad	Título universitario o diplomado en biología humana
Post-grado	Ninguno
Experiencia mínima	5 años
Horario de trabajo	Turno de 4 horas cada 2 sábados. Horario de 8:30 a.m. a 6:30 p.m. Dos horas de almuerzo
APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS	
a)	Conocimientos generales sobre patología, con título universitario o diploma en biología humana que acredite su conocimiento sobre procesos patológicos, experiencia mínima 5 años.
b)	Conocimiento sobre procesos de muestras citológicas con alcohol, agua, hematoxilina, eocina, xilol y orange (procesos de tinte y coloración de muestras patológicas).
c)	Conocimientos sobre toma de muestras patológicas (órgano o tejidos orgánicos), por medio de un diplomado que lo acredite.
d)	Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo.
e)	Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas.
f)	Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office</i> , <i>Microsoft Project</i> , <i>Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.
g)	Conocimientos amplios sobre los productos químicos que se utilizan en el departamento para el procesamiento de muestras patológicas, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza.

Continuación

<ul style="list-style-type: none"> h) Buenas relaciones humanas e interpersonales. i) Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico. j) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar. k) Responsable en sus labores de trabajo, productivo y eficaz. l) Conocimientos del idioma Inglés 80% (leer y escribir). m) Edad mínima 25 años.
TIPO DE ESFUERZO QUE EL PUESTO DEMANDA
Mental y/o visual: demanda una atención precisa durante periodos regulares, en donde no se pueden dar márgenes a errores.
TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE LLEVA EL PUESTO
Alta: responsabilidad de dirección, control, organización y planificación, características de trabajos con esfuerzo mental y/o visual, con bastante poder de mando.
CONDICIONES FÍSICAS EN LAS QUE SE REALIZA EL TRABAJO
Equipo de protección personal: gorro impermeabilizado, bata color blanco, botas de hule o p.v.c., lentes, cubiertas faciales y guantes de hule.
CONDICIONES LABORALES
<ul style="list-style-type: none"> a) Sueldo según experiencia. b) Prestaciones salariales según la ley. (aguinaldo, bono 14 y vacaciones) c) Bonificación e incentivos de trabajo.

Tabla XVI. Hoja de especificaciones del puesto del técnico citólogo

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico citólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo o citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
Nivel de escolaridad	Título universitario o diplomado en biología humana
Post-grado	Ninguno
Experiencia mínima	5 años
Horario de trabajo	Turno de 4 horas cada 2 sábados. Horario de 8:30 a.m. a 6:30 p.m. Dos horas de almuerzo
APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS	
<ul style="list-style-type: none"> a) Conocimientos generales sobre citología, con título universitario o diploma en biología humana que acredite su conocimiento sobre procesos citológicos, experiencia mínima 5 años. b) Conocimiento sobre procesos de muestras citológicas con alcohol, agua, hematoxilina, eocina, xilol y orange (procesos de tinte y coloración de muestras citológicas). c) Conocimientos sobre toma de muestras citológicas (papanicolaus, esputos y fluidos), por medio de un diplomado que lo acredite. d) Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo. e) Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras citológicas. 	

Continuación

f) Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Microsoft Project, Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.
g) Conocimientos amplios sobre los productos químicos que se utilizan para el procesamiento de muestras citológicas, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.
h) Buenas relaciones interpersonales.
i) Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.
j) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.
k) Responsable en sus labores de trabajo, productivo y eficaz.
l) Conocimientos del idioma Inglés 80% (leer y escribir).
m) Edad mínima 25 años.
TIPO DE ESFUERZO QUE EL PUESTO DEMANDA
Mental y/o visual: demanda una atención precisa durante periodos regulares, en donde no se pueden dar márgenes a errores.
TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE LLEVA EL PUESTO
Alta: responsabilidad de dirección, control, organización y planificación, características de trabajos con esfuerzo mental y/o visual, con bastante poder de mando.
CONDICIONES FÍSICAS EN LAS QUE SE REALIZA EL TRABAJO
Equipo de protección personal: gorro impermeabilizado, bata color blanco, botas de hule o p.v.c., lentes, cubiertas faciales y guantes de hule.
CONDICIONES LABORALES
a) Sueldo según experiencia.
b) Prestaciones salariales según la ley. (aguinaldo, bono 14 y vacaciones)
c) Bonificación e incentivos de trabajo.

Tabla XVII. Hoja de especificaciones del puesto del recepcionista de muestras

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Recepcionista de muestras
Área o departamento	Departamento de recepción de muestras.
Jefe	Doctor patólogo o citólogo.
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
Nivel de escolaridad	Título de Secretaria Bilingüe en Computación.
Post-grado	Ninguno
Experiencia mínima	3 años
Horario de trabajo	Turno de 4 horas cada 2 sábados. Horario de 8:30 am a 6:30 pm Dos horas de almuerzo
APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS	
a)	Título de Secretaria Bilingüe en Computación con 3 años de experiencia en trabajos similares.
b)	Conocimientos sobre manejo y archivo de muestras de laboratorio, específicamente muestras patológicas y citológicas.

Continuación

<p>c) Conocimientos sobre toma de muestras patológicas y citológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).</p> <p>d) Participativa en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio par alcanzar las metas y objetivos del mismo.</p> <p>e) Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas y citológicas.</p> <p>f) Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Microsoft Project, Windows</i>, navegación en Internet y envío de correo.</p> <p>g) Conocimientos sobre los productos químicos que se utilizan, así como, sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.</p> <p>h) Buenas relaciones humanas para coordinar actividades con los hospitales afiliados al laboratorio.</p> <p>i) Participativa para alcanzar los objetivos del laboratorio de patología y citología.</p> <p>j) Confiable, disciplinada y con disponibilidad de horario para trabajar.</p> <p>k) Responsable en sus labores de trabajo.</p> <p>l) Conocimientos del idioma Inglés 100% (leer y escribir).</p> <p>m) Edad mínima 20 años.</p>
TIPO DE ESFUERZO QUE EL PUESTO DEMANDA
Mental y/o visual: demanda una atención precisa durante periodos regulares, en donde no se pueden dar márgenes a errores.
TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE LLEVA EL PUESTO
Media: responsabilidad en menor grado, para trabajos que requieran etiquetar, archivar, transportar, con poder de mando muy limitado.
CONDICIONES FÍSICAS EN LAS QUE SE REALIZA EL TRABAJO
Equipo de protección personal: lentes y guantes de hule.
CONDICIONES LABORALES
<p>a) Sueldo según experiencia.</p> <p>b) Prestaciones salariales según la ley. (aguinaldo, bono 14 y vacaciones)</p> <p>c) Bonificación e incentivos de trabajo.</p>

Tabla XVIII. Hoja de especificaciones del puesto del etiquetador de muestras

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Etiquetador de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo o citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
Nivel de escolaridad	Diploma en manejo e identificación de muestras patológicas y citológicas
Post-grado	Ninguno
Experiencia mínima	2 años
Horario de trabajo	Turno de 4 horas cada 2 sábados. Horario de 8:30 a.m. a 6:30 p.m. Dos horas de almuerzo

Continuación

APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS	
a)	Conocimientos generales sobre grabado de muestras patológicas y citológicas, con diploma que acredite su conocimiento sobre procesos patológicos, experiencia mínima 2 años.
b)	Conocimiento sobre procesos patológicos y citológicos de fijado, tinte y coloración de muestras.
c)	Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio para alcanzar las metas y objetivos del mismo.
d)	Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office, Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.
e)	Buenas relaciones interpersonales.
f)	Participativo para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.
g)	Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.
h)	Responsable en sus labores de trabajo, productivo y eficaz.
i)	Edad mínima 22 años.
TIPO DE ESFUERZO QUE EL PUESTO DEMANDA	
Mental y/o visual: demanda una atención precisa durante periodos regulares, en donde no se pueden dar márgenes a errores.	
TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE LLEVA EL PUESTO	
Media: responsabilidad en menor grado, para trabajos que requieran etiquetar, archivar, transportar, con poder de mando muy limitado.	
CONDICIONES FÍSICAS EN LAS QUE SE REALIZA EL TRABAJO	
Equipo de protección personal: lentes y guantes de hule.	
CONDICIONES LABORALES	
a)	Sueldo según experiencia.
b)	Prestaciones salariales según la ley. (aguinaldo, bono 14 e indemnización)
c)	Bonificación e incentivos de trabajo.

Tabla XIX. Hoja de especificaciones del puesto del mensajero de muestras

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Mensajero de muestras
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Recepcionista de muestras
Número de personas que lo desempeñan	2 personas
Nivel de escolaridad	Educación media (tercero básico).
Post-grado	Ninguno
Experiencia mínima	1 año
Horario de trabajo	Turno de 4 horas cada 2 sábados. Horario de 8:30 a.m. a 6:30 p.m. Dos horas de almuerzo
APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS	
a)	Conocimientos de educación media, hasta tercero básico como mínimo.
b)	Licencia de conducir tipo "B" mínima.

Continuación

<ul style="list-style-type: none">c) Licencia de moto tipo "M".d) Buen aspecto y apariencia física.e) Conocimientos sobre transporte, recepción y entrega de muestras patológicas y citológicas (experiencia mínima 1 años).f) Participativo en las actividades que se desarrollen dentro del laboratorio par alcanzar las metas y objetivos del mismo.g) Buenas relaciones humanas e interpersonales para coordinar actividades con los hospitales afiliados al Laboratorio, los cuales son: Hospital Centro Medico Militar, Hospital Roosevelt, Hospital Hermano Pedro, Hospital Cedros de Libano, Hospital Ixchel, Centro Medico, Hospital Los Ángeles, Hospital Santa Margarita y Bella Aurora.h) Confiable, disciplinado y con disponibilidad de horario para trabajar.i) Responsable en sus labores de trabajo.j) Edad mínima 18 años.
TIPO DE ESFUERZO QUE EL PUESTO DEMANDA
Físico y mental: demanda una atención normal con trabajo físico normal.
TIPO DE RESPONSABILIDAD QUE LLEVA EL PUESTO
Media: responsabilidad en menor grado, para trabajos que requieran archivar y transportar, con poder de mando muy limitado.
CONDICIONES FÍSICAS EN LAS QUE SE REALIZA EL TRABAJO
Equipo de protección personal: Casco, vestimenta de cuero.
CONDICIONES LABORALES
<ul style="list-style-type: none">a) Sueldo según experiencia.b) Prestaciones salariales según la ley. (aguinaldo, bono 14 y vacaciones)c) Bonificación e incentivos de trabajo.

4. PROPUESTA DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

Constituye el proceso por el cual se estima el rendimiento global del empleado. La mayor parte de los empleados procura obtener retroalimentación sobre la manera en que cumple sus actividades y las personas que tienen a su cargo la dirección de otros empleados deben evaluar el desempeño individual para decidir las acciones que deben tomar.

Las evaluaciones informales, basadas en el trabajo diario, son necesarias pero insuficientes. Contando con un sistema formal y sistemático de retroalimentación, el departamento de personal puede identificar a los empleados que cumplen o exceden lo esperado y a los que no lo hacen. Asimismo, ayuda a evaluar los procedimientos de reclutamiento, selección y orientación. Incluso las decisiones sobre promociones internas, compensaciones y otras más del área del departamento de personal dependen de la información sistemática y bien documentada disponible sobre el empleado

Una organización no puede adoptar cualquier sistema de evaluación del desempeño. El sistema debe ser válido y confiable, efectivo y aceptado. El enfoque debe identificar los elementos relacionados con el desempeño, medirlos y proporcionar retroalimentación a los empleados y al departamento de personal.

Por norma general, el departamento de recursos humanos desarrolla evaluaciones del desempeño para los empleados de todos los departamentos. Esta centralización obedece a la necesidad de dar uniformidad al procedimiento. Aunque el departamento de personal puede desarrollar enfoques diferentes para ejecutivos de alto nivel, profesionales, gerentes, supervisores, empleados y obreros, necesitan uniformidad dentro de cada categoría para obtener resultados utilizables. Aunque es el departamento de personal el que diseña el sistema de evaluación, en pocas ocasiones lleva a cabo la evaluación misma, que en la mayoría de los casos es tarea del supervisor del empleado.

4.1 Evaluación del desempeño

El objetivo de la evaluación de desempeño es proporcionar una descripción exacta y confiable de la manera en que el empleado lleva a cabo el puesto.

Un buen sistema de evaluación puede también identificar problemas en el sistema de información sobre recursos humanos. Las personas que se desempeñan de manera insuficiente evidencian procesos equivocados de selección, orientación y capacitación o indican que el diseño del puesto o los desafíos externos no han sido considerados.

4.1.1 Ventajas de la evaluación del desempeño

Mediante la evaluación del desempeño se mejoran los desempeños de los trabajadores del departamento, se tiene un sistema de retroalimentación del avance de las actividades de cada puesto, mejora las políticas de compensación mediante promociones, transferencias y separaciones, identifica necesidades de capacitación e identifica errores en el diseño del puesto.

4.1.2 Métodos de evaluación del desempeño

Estos tienen como objetivo identificar la labor de los empleados con respecto al puesto de trabajo que desempeñan. Los métodos de evaluación se dividen en dos:

- a) Los que se basan en el desempeño pasado, los cuales identifican labores que ya ocurrieron y la evaluación se realiza sobre estas labores.

- b) Los que se basan en el desempeño futuro, los cuales identifican el potencial del empleado para la realización de sus labores, las cuales serán evaluadas.

4.1.2.1 Basado en el desempeño pasado

Los métodos de evaluación basados en el desempeño pasado tienen la ventaja de versar sobre algo que ya ocurrió y que puede, hasta cierto punto, ser medido. Su desventaja radica en la imposibilidad de cambiar lo que ocurrió.

Las técnicas de evaluación más comunes son:

- a) Escalas de puntuación: el evaluador debe conceder una evaluación subjetiva del desenvolvimiento del empleado en una escala que vaya de bajo a alto. La evaluación se basa únicamente en las opiniones de la persona que confiere la calificación. Se acostumbra conceder valores numéricos a cada punto, a fin de permitir la obtención de varios cómputos. Sus ventajas son: la facilidad de su desarrollo, la sencillez de impartirlo, los evaluadores requieren poca capacitación y se puede aplicar a grupos grandes de empleados. Las desventajas son numerosas porque es muy probable que surjan distorsiones involuntarias en un instrumento subjetivo de este tipo; se eliminan aspectos específicos de desempeño de puesto a fin de poder evaluar puestos diversos.

La retroalimentación también se ve menoscabada, porque el empleado tiene escasa oportunidad de mejorar aspectos deficientes o reforzar los adecuados cuando se administra una evaluación de carácter tan general.

- b) Lista de verificación: requiere que la persona que otorga la calificación seleccione oraciones que describan el desenvolvimiento del empleado y sus características. El resultado recibe el nombre de lista de verificación con valores. Estos valores permiten la cuantificación. Si en la lista se incluyen puntos suficientes, puede llegar a proporcionar una descripción precisa del desempeño del empleado. Las ventajas son: la economía, facilidad de administración, escasa capacitación que requieren los evaluadores y su estandarización. Las desventajas son: la posibilidad de distorsiones, interpretación equivocada de algunos puntos y la asignación inadecuada de valores por parte del departamento de personal, además de la imposibilidad de conceder puntuaciones relativas.
- c) Método de selección forzada: obliga al evaluador a seleccionar la frase más descriptiva del desempeño del empleado en cada par de afirmaciones que encuentra. Con frecuencia, ambas expresiones son de carácter positivo o negativo. Tiene la ventaja de reducir las distorsiones introducidas por el evaluador, es fácil de aplicar y se adapta a una gran variedad de puestos. Aunque es práctico y se estandariza con facilidad, las afirmaciones de carácter general en que se basa pueden no estar específicamente relacionadas con el puesto. Ello puede limitar su utilidad para ayudar a los empleados a mejorar su desempeño. Un empleado puede percibir como muy injusta la selección de una frase sobre otra.
- d) Método de registro de acontecimientos críticos: requiere que el evaluador lleve una bitácora diaria (o un archivo en computadora). El evaluador consigna las acciones más destacadas (positivas o negativas) que lleva a cabo el evaluado.

Estas acciones o acontecimientos tienen dos características: se refiere exclusivamente al período relevante a la evaluación, y se registran solamente las acciones directamente imputables al empleado, las acciones que escapan a su control sólo se registran para explicar las acciones que lleva a cabo el evaluado. Es útil para proporcionar retroalimentación al empleado.

- e) Escalas de calificación conductual: utilizan el sistema de comparación del desempeño del empleado con determinados parámetros conductuales específicos. El objetivo es la reducción de los elementos de distorsión y subjetividad. A partir de descripciones de desempeño aceptable y desempeño inaceptable obtenidas de diseñadores del puesto, otros empleados y el supervisor, se determinan parámetros objetivos que permiten medir el desempeño. Una seria limitación del método radica en que sólo puede contemplar un número limitado de elementos conductuales para ser efectivo y de administración práctica.
- f) Método de verificación de campo: un representante calificado del personal participa en la puntuación que conceden los supervisores a cada empleado. El representante del departamento de personal solicita información sobre el desempeño del empleado al supervisor inmediato. A continuación, el experto prepara una evaluación que se basa en esa información. La evaluación se envía al supervisor para que la verifique, canalice y discuta primero con el experto de personal y posteriormente con el empleado.

El resultado final se entrega al especialista de personal, quien registra las puntuaciones y conclusiones.

- g) Métodos de evaluación en grupos: los enfoques de evaluación en grupos pueden dividirse en varios métodos que tienen en común la característica de que se basan en la comparación entre el desempeño del empleado y el de sus compañeros de trabajo. Son muy útiles para la toma de decisiones sobre incrementos de pago basados en el mérito, promociones y distinciones, porque permiten la ubicación de los empleados de mejor a peor. Con frecuencia, estos resultados comparativos no se revelan al empleado.
- h) Método de categorización: lleva al evaluador a colocar a sus empleados en una escala de mejor a peor. En general, se sabe que unos empleados superan a otros, pero no es sencillo estipular por cuánto. Este método puede resultar distorsionado por las inclinaciones personales y los acontecimientos recientes, si bien es posible hacer que intervengan dos o más evaluadores. Su ventaja es la facilidad de administración y explicación.
- i) Método de distribución forzada: se pide a cada evaluador que ubique a sus empleados en diferentes clasificaciones. Por norma general, cierta proporción debe colocarse en cada categoría. Las diferencias relativas entre los empleados no se especifican, pero en este método se eliminan las distorsiones de tendencia a la medición central, así como las de excesivo rigor o tolerancia.
- j) Método de comparación por parejas: el evaluador debe comparar a cada empleado contra todos los que están evaluados en el mismo grupo. La base de la comparación es, por lo general, el desempeño global. El número de veces que el empleado es considerado superior a otro se puede sumar, para que constituya un índice. Aunque sujeto a fuentes de distorsión por factores personales y acontecimientos recientes, este método supera las dificultades de la tendencia a la medición central y excesiva benignidad o severidad.

4.1.2.2 Basado en el desempeño futuro

Se centran en el desempeño venidero mediante la evaluación del potencial del empleado o el establecimiento de objetivos de desempeño.

- a) Autoevaluaciones: llevar a los empleados a efectuar una autoevaluación puede constituir una técnica muy útil, cuando el objetivo es alentar el desarrollo individual. Es mucho menos probable que se presenten actitudes defensivas. Cuando las autoevaluaciones se utilizan para determinar las áreas que necesitan mejorarse, pueden resultar de gran utilidad para la determinación de objetivos personales a futuro. El aspecto más importante de las autoevaluaciones radica en la participación del empleado y su dedicación al proceso de mejoramiento.

- b) Administración por objetivos: consiste en que tanto el supervisor como el empleado establecen conjuntamente los objetivos de desempeño deseables. Lo ideal es que estos objetivos se establezcan por mutuo acuerdo y que sean mensurables de manera objetiva. Los empleados se encuentran en posición de estar más motivados para lograr los objetivos por haber participado en su formulación, ya que pueden medir su progreso y efectuar ajustes periódicos para asegurarse de lograrlos.

- c) Evaluaciones psicológicas: cuando se emplean psicólogos para las evaluaciones, su función esencial es la evaluación del potencial del individuo y no su desempeño anterior. La evaluación consiste en entrevistas en profundidad, exámenes psicológicos, conversaciones con los supervisores y una verificación de otras evaluaciones. El psicólogo prepara a continuación una evaluación de las características intelectuales, emocionales, de motivación y otras más, que pueden permitir la predicción del desempeño futuro.

d) Métodos de los centros de evaluación: son una forma estandarizada para la evaluación de los empleados, que se basa en tipos múltiples de evaluación y múltiples evaluadores. Esta técnica suele utilizarse para grupos gerenciales de nivel intermedio que muestran gran potencial de desarrollo a futuro. Con frecuencia, se hace venir a un centro especializado a los empleados con potencial y se les somete a una evaluación individual. A continuación, se selecciona a un grupo especialmente idóneo para someterlo a entrevista en profundidad, exámenes psicológicos, estudio de antecedentes personales, hacer que participen en mesas redondas y ejercicios de simulación de condiciones reales de trabajo, actividades en las que van siendo calificados por un grupo de evaluadores.

4.2 Método de evaluación del desempeño a utilizar en el departamento

Los métodos escala de puntuación y administración por objetivos se utilizarán en el laboratorio patológico y citológico para evaluar el desempeño del personal.

Con estos dos métodos se tendrá una evaluación del desempeño basada en el desempeño pasado y el desempeño futuro, evaluando así el desenvolvimiento subjetivo del empleado (escala de puntuación) y el cumplimiento de metas objetivas de desempeño deseadas (administración por objetivos).

4.3 Modelo de hojas de evaluación del desempeño

La hoja de evaluación del desempeño sirve como formato para poder hacer la evaluación del desempeño, y poder medir en forma cuantitativa y cualitativa el desempeño de un trabajador en un puesto específico.

Estas hojas contienen los indicativos más importantes a medir en cada puesto, así como, contiene la información detallada del puesto, los deberes y responsabilidades, las aptitudes, conocimientos necesarios y los aspectos físicos del puesto de trabajo.

Doctor patólogo y citólogo: la hoja de evaluación del desempeño es la tabla XXVII en el apéndice.

Técnico patológico: la hoja de evaluación del desempeño es la tabla XXVIII en el apéndice.

Técnico citológico: la hoja de evaluación del desempeño es la tabla XXIX en el apéndice.

Recepcionista de muestras: la hoja de evaluación del desempeño es la tabla XXX en el apéndice.

Etiquetador de muestras: la hoja de evaluación del desempeño es la tabla XXXI en el apéndice.

Mensajero de muestras: la hoja de evaluación del desempeño es la tabla XXXII en el apéndice.

4.4 Forma de utilización del sistema de evaluación del desempeño

La forma de utilización de las hojas de evaluación de desempeño se componen de tres partes las cuales son:

- a) Realización de la evaluación de desempeño.
- b) Procedimiento de calificación cuantitativa.
- c) Procedimiento de calificación cualitativa.

4.4.1 Realización de la evaluación del desempeño

Para la realización de las evaluaciones de desempeño se cuenta con la ayuda de las hojas de evaluación de desempeño para el laboratorio de patología y citología, las cuales se clasifican según los puestos son:

- a) Doctor patólogo y citólogo
- b) Técnico patólogo
- c) Técnico citólogo
- d) Recepcionista de muestras
- e) Etiquetador de muestras
- f) Mensajero de muestras

El procedimiento a seguir para elaborar la evaluación de desempeño es el siguiente:

- a) Identificar claramente el puesto a evaluar.
- b) Identificar y apuntar los datos generales del puesto a realizar la evaluación del desempeño (nombre de la empresa, nombre del trabajador, puesto, jefe supervisor y número de personas que desempeñan el puesto en el departamento).
- c) El siguiente paso consiste en identificar la actuación del trabajador por medio de indicadores los cuales servirán para evaluar y contestar las preguntas de la hoja de evaluación de desempeño, estos indicadores son:
 - ✓ EXCELENTE: el trabajador desempeña las actividades especificadas en el análisis de puestos (descripción de puestos y especificación de puestos) de manera exacta, siguiendo con eficacia y productividad los procedimientos, utilizando los recursos e insumos disponibles en forma optimizada y alcanzando las metas propuestas por la administración y la gerencia del laboratorio en el plazo menor al establecido.

- ✓ MUY BUENO: el trabajador desempeña las actividades especificadas en el análisis de puestos (descripción de puestos y especificación de puestos) de manera adecuada, siguiendo con eficiencia los procedimientos, utilizando los recursos e insumos disponibles en forma adecuada y alcanzando las metas propuestas por la administración y la gerencia del laboratorio en el plazo menor al establecido.
 - ✓ ACEPTABLE: el trabajador desempeña las actividades especificadas en el análisis de puestos (descripción de puestos y especificación de puestos) de manera normal, siguiendo los procedimientos establecidos, utilizando los recursos e insumos disponibles y alcanzando las metas propuestas en el plazo de tiempo establecido por la administración y la gerencia del laboratorio.
 - ✓ INACEPTABLE: el trabajador desempeña las actividades especificadas en el análisis de puestos (descripción de puestos y especificación de puestos) de manera inadecuada y con un gran margen de incertidumbre y error, trabaja empíricamente sin seguir los procedimientos ni manuales existentes, desperdiciando los recursos e insumos disponibles y no cumple con el plazo establecido para alcanzar las metas propuestas por la administración y la gerencia del laboratorio.
- d) Después de identificar los indicadores que le servirán para medir el desempeño de cada uno de los puestos del departamento, se procede a realizar la evaluación de desempeño, la cual consiste en un formulario que hay que llenar respondiendo a cada una de las preguntas de una forma ecuánime y equitativamente, marcando con una "X" en la casilla correspondiente al indicador que el evaluador cree que objetivamente merece el trabajador; este formulario se compone de 4 partes las cuales son:

- i. Deberes y responsabilidades
 - ii. Aptitudes humanas y conocimientos
 - iii. Aspectos físicos
 - iv. Recuento de calificaciones
- e) Después de haber contestado todas las preguntas de la hoja de evaluación de desempeño, se procede a realizar el conteo de los indicadores, que el evaluador según su criterio objetivo calificó, estos datos deberán aparecer en la cuarta parte del formulario denominada iv. Recuento de calificaciones.
- f) El siguiente paso consiste en llenar las casillas de datos generales y observaciones de la siguiente forma:
- ✓ OBSERVACIONES: aquí se indica todo tipo de observaciones a favor o en contra del trabajador, actitud y desempeño en el puesto de trabajo y el procedimiento en que se realizó la evaluación del desempeño.
 - ✓ NOMBRE DEL EVALUADOR: es el nombre de la persona que realizó la evaluación de desempeño, esta persona debe ser el jefe de personal, jefe inmediato o jefe de departamento. También debe aparecer la firma del evaluador como requisito indispensable.
 - ✓ FECHA DE LA EVALUACIÓN: aquí se indica la fecha en que se hizo la evaluación de desempeño con el fin de llevar una base de datos para verificar el progreso de los trabajadores.

4.4.2 Procedimiento de calificación cuantitativa

Después de haber desarrollado y contestado la hoja de evaluación de desempeño, el evaluador toma los datos del inciso “iv” de la hoja de evaluación, la cual es recuento de calificaciones, y procede a calificar cuantitativamente el desempeño del trabajador, considerando los pasos siguientes:

a) Tomar los datos de la hoja de evaluación en el inciso iv. Recuento de calificaciones, que es el recuento de la cantidad de cada indicador que fue calificado en los incisos:

- i. Deberes y responsabilidades
- ii. Aptitudes humanas y conocimientos
- iii. Aspectos físicos

b) Con la suma de la cantidad de los indicadores del inciso i. Deberes y responsabilidades, se procede a realizar una suma algebraica con los datos que se determinarán según la siguiente tabla, por comodidad esta suma algebraica se guarda en una variable cualquiera en este caso será la variable “A1”.

Tabla XX. Tabla de calificación cuantitativa de los deberes y responsabilidades

INDICADOR	CANTIDAD POR INDICADOR									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EXCELENTE	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
MUY BUENO	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90
ACEPTABLE	0.07	0.14	0.21	0.28	0.35	0.42	0.49	0.56	0.63	0.70
INACEPTABLE	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60

c) Con la suma de los indicadores del inciso ii. Aptitudes humanas y conocimientos, se procede a realizar una suma algebraica con los datos que se determinarán según la siguiente tabla, por comodidad esta suma algebraica se guarda en una variable cualquiera en este caso será la variable “A2”.

Tabla XXI . Tabla de calificación cuantitativa de actitudes humanas y conocimientos

INDICADOR	CANTIDAD POR INDICADOR									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EXCELENTE	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
MUY BUENO	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90
ACEPTABLE	0.07	0.14	0.21	0.28	0.35	0.42	0.49	0.56	0.63	0.70
INACEPTABLE	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60

d) Con la suma de los indicadores del inciso iii. Aspectos físicos, se procede a realizar una suma algebraica con los datos que se determinarán según la siguiente tabla, por comodidad esta suma algebraica se guarda en una variable cualquiera en este caso será la variable “A3”.

Tabla XXII. Tabla de calificación cuantitativa de aspectos físicos

INDICADOR	CANTIDAD POR INDICADOR				
	1	2	3	4	5
EXCELENTE	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00
MUY BUENO	0.18	0.36	0.54	0.72	0.90
ACEPTABLE	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70
INACEPTABLE	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60

e) Después de haber determinada las sumas algebraicas de las variables A1, A2 y A3 con la ayuda de las tablas XX, XXI Y XXII (estas variables están expresadas en porcentaje), se deben expresar en valores no porcentuales y por ello hay que multiplicarlas por 100 de la siguiente forma:

$$A1 = 100 * A1$$

$$A2 = 100 * A2$$

$$A3 = 100 * A3$$

f) Después de determinar las variables A1, A2 y A3 en valores no porcentuales, se procede a realizar el cálculo total (T), es decir, la nota que obtuvo el trabajador en su evaluación de desempeño, esto se determinará cuantitativamente con la ayuda de las ponderaciones que se determinarán a continuación para cada inciso de la hoja de evaluación de desempeño realizada:

- i. Deberes y responsabilidades 60%
- ii. Aptitudes humanas y conocimientos..... 30%
- iii. Aspectos físicos..... 10 %

$$\text{TOTAL} = 60\% * (A1) + 30\% * (A2) + 10\% * (A3)$$

4.4.3 Procedimiento de calificación cualitativa

Este procedimiento sirve para determinar la estrategia a seguir según el desempeño del trabajador, es decir, verificar si se necesita capacitación o un nuevo método de inducción o, si es necesario, conseguir nuevo personal. Para realizar este procedimiento cualitativo se debe tener la calificación total de la evaluación de desempeño del trabajador (T), y proceder según indica la tabla siguiente:

Tabla XXIII. Tabla de calificación cualitativa

TOTAL (T)	DESEMPEÑO	CURSO A SEGUIR
90% - 100%	EXCELENTE	Brindar un reconocimiento público al trabajador por su labor, y verificar si se puede establecer una bolsa de bonificación o incentivo para él, debido a su sobresaliente desempeño dentro del laboratorio.
80% - 90%	MUY BUENO	Verificar si es posible establecer una bolsa de bonificación al trabajador por su desempeño dentro del laboratorio.
70% - 80%	ACEPTABLE	Incentivar al trabajador para que desarrolle sus habilidades y conocimientos, por medio de cursos sobre técnicas patológicas y citológicas, proceso de tinte y coloración, etcétera.

Continuación

0% - 70%	INACEPTABLE	Verificar el mal desempeño del trabajador y si son causas justificables y ajenas al mismo, introducirlo a un programa de capacitación adecuado para identificar las labores que debe desempeñar en el departamento de procesamiento y análisis de muestras. Si es por causas injustificables es necesario prescindir de éste, ya que así no se podrán alcanzar las metas del laboratorio. Es preciso reclutar y contratar nuevo personal para suplirlo.
----------	-------------	---

5. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

5.1 Forma de implementación del sistema de evaluación del desempeño

Al poner en marcha el sistema de evaluación de desempeño se seguirán los pasos siguientes

- a) Los evaluadores que realizarán las evaluaciones de desempeño serán: el jefe inmediato superior, el jefe del departamento y el administrador.
- b) Las evaluaciones se realizarán cada 6 meses con su respectivo seguimiento, a partir del año 2005.
- c) Antes de poder realizar las evaluaciones de desempeño se dará a los trabajadores del departamento de procesamiento y análisis de muestras, sus respectivas descripciones y especificaciones de puestos, establecidas en el análisis de puestos, para que tengan una base de las actividades y procedimientos que deben de seguir.
- d) Antes de realizar la evaluación de desempeño se le notificará por escrito con 3 días de anticipación al trabajador, con el fin de que se prepare para la evaluación de desempeño.
- e) Se desarrollará una base de datos, la cual contendrá los resultados de las evaluaciones de desempeño realizadas las cuales servirán de historia del trabajador para identificar el desempeño respecto al tiempo transcurrido.

- f) Se debe tener en cuenta que estas evaluaciones poseen carácter objetivo y subjetivo, y por ello es que el evaluador debe ser lo más ecuánime posible para eliminar la subjetividad que se pueda presentar a la hora de evaluar el desempeño de un trabajador.

5.2 Ejemplo de implementación y realización del sistema de evaluación del desempeño

Para la realización de las evaluaciones de desempeño se cuenta con la ayuda de las hojas de evaluación de desempeño para el laboratorio de patología y citología, las cuales se clasifican según los puestos que se desempeñan en el departamento de procesamiento y análisis de muestras, estos son: doctor patólogo y citólogo, técnico patólogo, técnico citólogo, recepcionista de muestras, etiquetador de muestras y mensajero de muestras.

A continuación se realizará el ejemplo con el puesto del técnico patólogo.

Tabla XXIV. Ejemplo de hoja de evaluación del desempeño

EVALUACION DEL DESEMPEÑO	
Empresa	Laboratorio de patología y citología
Nombre del puesto	Técnico patólogo
Área o departamento	Departamento de procesamiento y análisis de muestras.
Jefe	Doctor patólogo y citólogo
Número de personas que lo desempeñan	2 personas

INSTRUCCIONES: Marque con una "X" en la casilla correspondiente.

I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Identifica correctamente las muestras cortadas y procesadas por la máquina tecnicón, por medio de un código de identificación.	X			
Elabora la inclusión de parafina sobre la muestra patológica por medio de un molde, así como el corte exacto de la muestra parafinada (elaboración de un cubo de dimensiones 1.5 x 1.5 x 1.5 cm), y endurecimiento de la muestra en el congelador.		X		

Continuación

Realiza los cortes exactos en la máquina micrótomo de 0.1 mm de espesor para proceder a montar la muestra en una lámina porta objetos.			X	
Elabora correctamente los procesos de fijado, tinte, coloración y montado de las muestras patológicas			X	
Coloca e identifica a las muestras patológicas, en forma de grabado, con la ayuda del lápiz con punta de diamante.			X	
Lleva un historial sobre las actividades y problemas que se presentan en forma diaria.			X	
Aplica los procedimientos de trabajo establecidos por el doctor patólogo y citólogo.			X	
Pasa al doctor un informe diario sobre las actividades que se realizaron con las muestras.			X	
Trabaja en forma óptima cada uno de los recursos que se utilizan, éstos son: equipo e instrumentación patológica, productos químicos, equipo de seguridad personal, instalaciones mobiliarias e inmobiliarias.		X		
Deja todo el equipo e instrumentación en su lugar de resguardo después de cada día de trabajo, y la instrumentación con su guarda de seguridad respectiva.			X	

II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS NECESARIOS

	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Conocimientos generales sobre patología.			X	
Conocimiento sobre procesos de muestras patológicas con alcohol, agua, hematoxilina, eocina, xilol y orange (procesos de fijación tinte y coloración de muestras patológicas).			X	
Conocimientos sobre toma de muestras patológicas (papanicolaus, esputos, fluidos y tejidos orgánicos).			X	
Conocimientos sobre identificación y etiquetado de muestras patológicas.			X	
Conocimientos sobre computación, manejo de paquetes como <i>Microsoft Office</i> , <i>Microsoft Project</i> , <i>Windows</i> , navegación en Internet y envío de correo.			X	
Conocimientos amplios sobre los productos químicos que se utilizan para el procesamiento de muestras patológicas, así como, conocimiento sobre el equipo e instrumentación que se utiliza en este departamento.			X	
Relaciones interpersonale			X	
Participación para alcanzar los objetivos del laboratorio patológico y citológico.			X	

Continuación

Responsabilidad en sus labores de trabajo.		X		
Conocimientos del idioma Inglés.				X

III. ASPECTOS FÍSICOS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
Forma de utilización del equipo de protección personal.		X		
Orden y limpieza en el área de trabajo.			X	
Forma de utilización del equipo de instrumentación.			X	
Forma de utilización de las herramientas.		X		
Forma de utilización de los químicos.		X		

INSTRUCCIONES: Coloque en cada una de las casillas la cantidad de "X" que calificó según la evaluación de desempeño de cada una de los incisos i, ii y iii.

IV. RECuento DE CALIFICACIONES				
FASE DE EVALUACIÓN	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
I. DEBERES Y RESPONSABILIDADES	1	2	7	0
II. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS	0	1	8	1
III. ASPECTOS FÍSICOS	0	3	2	0
OBSERVACIONES	El procedimiento de evaluación se efectuó sin ningún problema.			
NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR	Denys Estuardo Motta Rodas			
FECHA DE LA EVALUACIÓN	Enero 2004.			

5.2.1 Ejemplo del procedimiento de calificación cuantitativa

Después de haber desarrollado y contestado la hoja de evaluación de desempeño, el evaluador toma los datos del inciso "iv" de la hoja de evaluación, la cual es Recuento de calificaciones, y procede a seguir los siguientes pasos para calificar cualitativamente el desempeño del trabajador:

Tabla XXV. Recuento de calificaciones

FASE DE EVALUACION	EXCELENTE	MUY BUENO	ACEPTABLE	INACEPTABLE
i. DEBERES Y RESPONSABILIDADES	1	2	7	0
ii. APTITUDES HUMANAS Y CONOCIMIENTOS	0	1	8	1
iii. ASPECTOS FÍSICOS	0	3	2	0

a) Con la suma de la cantidad de los indicadores del inciso i. Deberes y responsabilidades, se procede a realizar una suma algebraica con los datos que se determinarán según la tabla XX, por comodidad esta suma algebraica se guarda en una variable cualquiera en este caso será la variable “A1”.

$$A1= 0.10 + 0.18 + 0.49 = \underline{\mathbf{0.77}}$$

b) Con la suma de los indicadores del inciso ii Aptitudes humanas y conocimientos, se procede a realizar una suma algebraica con los datos que se determinarán según la tabla XXI, por comodidad esta suma algebraica se guarda en una variable cualquiera en este caso será la variable “A2”.

$$A2= 0.09 + 0.56+ 0.06 = \underline{\mathbf{0.71}}$$

c) Con la suma de los indicadores del inciso iii. Aspectos físicos se procede a realizar una suma algebraica con los datos que se determinarán según la tabla XXII, por comodidad esta suma algebraica se guarda en una variable cualquiera en este caso será la variable “A3”.

$$A3= 0.54 + 0.28 = \underline{\mathbf{0.82}}$$

d) Después de haber determinado las sumas algebraicas A1, A2 y A3 con la ayuda de las tablas, se procede a calcular las variables en valores no porcentuales y por ello hay que multiplicarlas por 100, de la siguiente forma:

$$A1 = 0.80 * 100\% = \underline{77\%} \quad A2 = 0.73 * 100\% = \underline{71\%} \quad A3 = 0.78 * 100\% = \underline{82\%}$$

e) Después de determinar las variables A1, A2 y A3, se procede a realizar el cálculo total (T), es decir, la nota que obtuvo el trabajador en su evaluación de desempeño, esto se determinará cuantitativamente con la ayuda de las ponderaciones que se determinarán a continuación para cada inciso de la hoja de evaluación de desempeño realizada:

- i. Deberes y responsabilidades 60%
- ii. Aptitudes humanas y conocimientos..... 30%
- iii. Aspectos físicos..... 10 %

$$T = 0.60 * 77\% + 0.30 * 71 + 0.10 * 82 = \underline{75.7}$$

5.2.2 Ejemplo del procedimiento de calificación cualitativa

Este procedimiento sirve para determinar el paso a seguir según el desempeño del trabajador, es decir, verificar si se necesita capacitación, un nuevo método de inducción o si es necesario conseguir nuevo personal. Para realizar este procedimiento cualitativo se debe contar con la calificación total de la evaluación de desempeño del trabajador (T), para luego verificar el curso de acción según la tabla XXIII.

$$T = 0.60 * 77\% + 0.30 * 71 + 0.10 * 82 = \underline{75.7}$$

Tabla XXVI. Conclusión final de la evaluación del desempeño

70% - 80%	ACEPTABLE	Incentivar al trabajador para que desarrolle sus habilidades y conocimientos, por medio de cursos sobre técnicas patológicas y citológicas, proceso de tinte y coloración, etcétera.
------------------	------------------	--

6. SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS

Todo sistema que ha sido implantado debe de tener un seguimiento continuo, identificando errores en el sistema o mejoras a implementar. El seguimiento sirve como retroalimentación, con la ayuda de revisiones periódicas, ya sean, mensuales, trimestrales, semestrales y/o anuales. El seguimiento de un sistema conlleva la aprobación, la aceptación por todos los participantes y la revisión periódica del mismo.

6.1 Aprobación del sistema de evaluación del desempeño

Éste deberá ser aprobado por la Gerencia General y la administración del laboratorio; una vez obtenida la aprobación se procederá a implementar el sistema de evaluación del desempeño para el departamento de procesamiento y análisis de muestras.

6.2 Aceptación del sistema de evaluación del desempeño

El sistema de evaluación del desempeño proporciona una descripción exacta y confiable de la manera en que el empleado lleva a cabo su desempeño laboral. Dependiendo del resultado de la evaluación del desempeño se procede a:

- a) Mejorar el desempeño mediante la retroalimentación al trabajador.
- b) Establecer nuevas políticas de compensación.

- c) Tomar decisiones respecto a la ubicación: las promociones, transferencias y separaciones se basan en el desempeño.
- d) Determinar necesidades de capacitación y desarrollo porque el desempeño insuficiente puede indicar la necesidad de capacitación o puede mostrar un potencial no aprovechado.
- e) Imprecisión de la información: el desempeño insuficiente puede indicar errores en la información sobre el análisis del puesto, los planes de recursos humanos o cualquier otro aspecto del sistema de información del departamento de personal.
- f) Errores en el diseño del puesto: el desempeño insuficiente puede indicar errores en la concepción del puesto.
- g) Desafíos externos: en ocasiones, el desempeño se ve influido por factores externos como la familia, salud, finanzas, etcétera, que pueden ser identificados en las evaluaciones.

6.3 Revisión del sistema de evaluación del desempeño

La revisión del sistema de evaluación del desempeño es muy importante, ya que puede cambiar debido a la creación de nuevos puestos de trabajo, esto implica deberes y responsabilidades, aptitudes humanas y conocimientos propios de los nuevos puestos de trabajo dentro del departamento, teniendo que realizar un nuevo análisis de puestos, con el fin de determinar las descripciones y especificaciones de los nuevos puestos de trabajo.

6.3.1 Revisiones semestrales

Estas revisiones serán necesarias, siempre y cuando sean requeridas, debido a cambios dentro del departamento, las cuales serán autorizadas por la gerencia y la administración. Gerencia y administrador son responsables de recopilar los requerimientos e información, tanto del personal existente en el departamento, así como, de los cambios que puedan ocurrir después de la evaluación del desempeño (ascensos, rotaciones, degradaciones, bonificaciones, etcétera).

6.3.2 Revisiones anuales

Al igual que en las revisiones semestrales, la gerencia y administración son los encargados de implementar los cambios necesarios para mantener un sistema de evaluación del desempeño laboral y que cumpla el verdadero objetivo dentro de la organización.

CONCLUSIONES

1. El laboratorio de patología y citología carece de información respecto a la descripción y especificación de puestos del departamento de procesamiento y análisis de muestras, lo cual provoca que se desconozca si existe personal calificado para cada uno de los puestos de este departamento.
2. La carencia de información detallada sobre cada uno de los puestos, la descripción y las especificaciones de cada puesto, ocasiona incertidumbre sobre la toma de decisiones en lo que respecta al sistema de selección, reclutamiento, orientación y capacitación de personal.
3. El análisis de puestos le brindará al gerente y administrador la información detallada sobre descripción y especificaciones de los puestos, con el fin de conocer con qué personal se debe contar para que el departamento opere en forma óptima.
4. El tipo de responsabilidad que existe en cada uno de los puestos es de nivel alta y mediano, es decir, responsabilidad de dirección, control, organización y planificación.
5. La información que contiene este análisis de puestos servirá para establecer sistemas de: compensación equitativa y justa, ubicación de los empleados en los puestos adecuados, determinación de niveles realistas de desempeño, identificación de candidatos adecuados a las vacantes, planificación de las necesidades de capacitación de recursos humanos, y poner en marcha un programa de capacitación.

Propiciar condiciones que mejoren el entorno laboral, evaluar la manera en que los cambios en el entorno afectan el desempeño de los empleados y conocer las necesidades de recursos humanos de la empresa.

6. La propuesta e implementación del sistema de evaluación del desempeño proporciona una descripción de la manera en que el empleado realiza sus actividades según el puesto de trabajo.

RECOMENDACIONES

1. Para que el departamento de procesamiento y análisis de muestras del laboratorio de patología y citología pueda actuar de manera proactiva necesita información sobre su recurso humano y las necesidades de su organización, y por ello, se recomienda implementar y dar seguimiento al análisis de puestos y diseño de un sistema de evaluación del desempeño.
2. Establecer una base de datos sobre la información de cada uno de los puestos de trabajo con esto se podrá identificar la persona idónea para el puesto y, no cometer el error de adaptar el puesto a la persona.
3. La información que presenta este análisis de puestos debe ser administrada por el encargado del departamento y el administrador, ya que ellos toman las decisiones del departamento.
4. Reclutar personal calificado para cada uno de los puestos ya que el tipo de responsabilidad que se desempeña en el departamento de procesamiento y análisis de muestras es alto y mediano, es decir, que cada puesto posee responsabilidad de dirección, control, organización y planificación.
5. Contar con la colaboración de un profesional capacitado, el cual tendrá la tarea de planificar, organizar y dirigir estos sistemas para que se logren alcanzar buenos resultados, para poder establecer sistemas de compensación equitativa y justa, ubicación de los empleados en los puestos adecuados, identificación de candidatos adecuados a las vacantes, planificación de las necesidades de capacitación de recursos humanos.

Propiciando condiciones que mejoren el entorno laboral y conocer las necesidades reales de recursos humanos del laboratorio.

6. Establecer seguimiento al sistema de evaluación del desempeño propuesto, con la ayuda de revisiones semestrales y anuales, verificando los cambios que pueda tener este sistema debido a la creación de nuevos puestos de trabajo, nuevos deberes y responsabilidades, nuevas aptitudes humanas y conocimientos dentro del departamento.

BIBLIOGRAFÍA

1. BEATTY, Richard W., SCHNEIER, Craig Eric. ***Personnel administration: an experimental skillbuiding approach***. Reading : Addison-Wesley, 1977. 350 pp.
2. BECKHARD, Richard. **Desenvolvimiento organizacional estrategias y modelos**. editorial Pionera, 2da. Edición. Sao Paulo, Brasil 1972. 300 pp.
3. BOER JOHANNESSEN, Marinus Arie. Guía para el adecuado desarrollo del ingeniero industrial en el campo administrativo y la selección del personal. Tesis Ingeniería Industrial, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1981. 145 pp.
4. CARELLI, Antonio. Selección de personal. Documento, Instituto de psicología. Sao Paulo, Brasil 1972. 85 pp.
5. CHIAVENATO, Idalberto. **Introducción a la teoría general de la administración**. Editorial McGraw Hill, 5ta. Edición. Santa Fe, Colombia 2000. 550 pp.
6. CHIAVENATO, Idalberto. **Administración de recursos humanos**. Editorial McGraw Hill, 5ta. Edición. Santa Fe, Colombia 2001. 500 pp.
7. DESSLER, Gary. **Administración de personal**. Editorial Prentice Hall, 6ta.Edición. México 1999. 500 pp.
8. FLIEPO, Edwin B. **Principios de administración de personal**. 2da. Edición. Brasil 1990. 120 pp.
9. GINSBERG, Eh. ***The development of human resources***. McGraw-Hill, New York 1966. 200 pp.
10. GIRÓN GIRÓN, Fraternal. Selección científica de personal. Tesis Ingeniería Industrial, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1971. 120 pp.

11. GÓMEZ, Luis R. **Administración**. Editorial McGraw Hill. México 2000. 425 pp.
12. HEITH, Jr. Davis. **Administración de personal y recursos humanos**. Editorial Mc. Graw Hill. México 2000. 350 pp.
13. HELRIEGEL, Jackson. **Administración**. Editorial McGraw Hill, 9na. Edición. Mexico 2000. 350 pp.
14. MORALES DE LEÓN, Ernesto Antonio. Evaluación de puestos en la industria del vestido. Tesis Ingeniería Industrial, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1973. 130 pp.
15. REYES PONCE, Agustín. **Administración de personal**. Editorial Limusa. México 1979. 250 pp.
16. ROBBINS, Stephen. **Administración**. Editorial Prentice Hall, 6ta. Edición. México 2000. 350 pp.
17. SHERMAN, Arthur W. **Administración de recursos humanos**. Grupo editorial Iberoamérica. México 1999. 300 pp.
18. SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene y medicina en el trabajo**. Editorial McGraw Hill, 5ta. Edición. Buenos Aires, Argentina 1975. 100 pp.
19. THOMPSON, James. **Fundamentos sociológicos de la teoría administrativa**. Editorial McGraw Hill. Sao Paulo, Brasil 1976. 225 pp.
20. ZEPEDA HERRERA, Fernando. **Psicología organizacional**. Editorial Mexicana. México 1999. 130 pp.

GLOSARIO

Análisis de puestos	Consiste en la identificación de los deberes, responsabilidades, aptitudes humanas y conocimiento que corresponden a un puesto de trabajo, con el fin de determinar las descripciones y especificaciones de puestos de una organización.
Citología	Es una rama de la biología que estudia la estructura y función de las células como unidades individuales, complementa a la Histología que estudia a las células como componentes de los tejidos.
Descripción de puestos	Explicación escrita sobre: ¿qué se hace en el puesto?, ¿cómo se hace?, ¿qué deberes se deben realizar?, ¿en qué condiciones se realiza el trabajo? y otros aspectos relevantes del puesto.
Especificaciones de puestos	Explicación escrita sobre: ¿qué debe hacer el trabajador?, ¿cómo lo debe realizar?, ¿por qué lo debe realizar? y ¿qué aptitudes, conocimientos y habilidades debe tener el trabajador?
Evaluación del desempeño	Es la evaluación que proporciona una descripción exacta y confiable de la manera en que el empleado desempeña su trabajo.

Muestra citológica	Muestra proveniente de un papanicolaus, esputo o fluido corporal.
Muestra patológica	Muestra proveniente de cualquier órgano o tejido orgánico.
Patología	Es una especialidad médica que analiza los tejidos y fluidos corporales para diagnosticar enfermedades y valorar su evolución.
Puesto de trabajo	Lugar donde se realiza una actividad de trabajo, en donde la persona que desempeña el puesto de trabajo tiene a cargo ciertas responsabilidades que debe cumplir.

RESUMEN

La realización de un análisis de puestos y propuesta de un sistema de evaluación del desempeño del departamento de procesamiento y análisis de muestras patológicas y citológicas consiste en la determinación de tareas, actividades y requisitos, condiciones de trabajo, deberes y responsabilidades de los puestos de este departamento, con el fin de determinar el personal apto para un determinado puesto.

El departamento de procesamiento y análisis de muestras patológicas y citológicas es el área principal del laboratorio, en donde se procesan y se analizan las muestras patológicas y citológicas provenientes de hospitales, sanatorios, centros médicos, clínicas médicas, etcétera.

El departamento en estudio carece de información respecto a la descripción y especificación de puestos, por lo que se recomendarán la descripción y especificación para cada puesto de trabajo. Finalmente se sugiere un sistema de evaluación de desempeño y esto contribuirá en el incremento de la productividad.

OBJETIVOS

General

Desarrollar el análisis de puestos y un sistema de evaluación del desempeño del departamento de procesamiento y análisis de muestras del laboratorio patológico y citológico Dr. Federico Castro.

Específicos

1. Establecer un diagnóstico del departamento de procesamiento y análisis de muestras, respecto a los procedimientos actuales de reclutamiento, inducción, evaluación de puestos y capacitación de personal.
2. Determinar la utilización del análisis de puestos en el departamento de procesamiento y análisis de muestras.
3. Identificar los distintos puestos que conforman el departamento de procesamiento y análisis de muestras.
4. Determinar los distintos procesos que se realizan mediante la elaboración de diagramas de proceso, flujo y recorrido.
5. Determinar los deberes, responsabilidades y condiciones de trabajo de cada uno de los puestos.
6. Determinar las descripciones y especificaciones de puestos.
7. Proponer e implementar un sistema de evaluación del desempeño.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de graduación consiste en la realización de un análisis de puestos y en proponer un sistema de evaluación del desempeño del departamento de procesamiento y análisis de muestras patológicas y citológicas en donde se determinarán las tareas, actividades, requisitos, condiciones de trabajo, deberes y responsabilidades de los puestos, así como, las aptitudes humanas, conocimientos y aspectos físicos de la persona que debe realizarlo, con el fin de determinar las descripciones y especificaciones de los diferentes puestos que conforman este departamento.

Finalmente, se propondrá e implementará un sistema de evaluación del desempeño para los puestos de trabajo analizados, proporcionando un seguimiento exacto y confiable de la manera en que el empleado lleva a cabo su desempeño laboral, para poder establecer nuevas políticas de compensación, promociones, transferencias, cancelaciones y necesidades de capacitación y desarrollo. Así mismo, será de utilidad tanto para el laboratorio patológico y citológico, como para un ingeniero industrial.

Este laboratorio carece de información sobre las descripciones y especificaciones de los puestos en el área donde se procesan y se analizan las muestras patológicas y citológicas provenientes de hospitales, sanatorios, centros médicos, clínicas médicas, etcétera.

En el laboratorio se debe contar con personal calificado y apto para cada una de las tareas que involucra el procesamiento y análisis de muestras, y debido a que no se cuenta con la información detallada sobre los deberes, responsabilidades, tareas y actividades de cada uno de los puestos, no se puede determinar el personal apto para un determinado puesto.

De aquí la utilidad e importancia de un ingeniero industrial para que desarrolle este trabajo de graduación relacionado con el personal de la empresa, porque éste posee conocimientos sobre administración de personal para la aplicación de conceptos y técnicas (diagnósticos situacionales, inspecciones, entrevistas, organigramas, diagramas, entre otros) requeridas para desarrollar adecuadamente este análisis para identificar deberes, responsabilidades, aptitudes humanas y condiciones de trabajo adecuadas para cada uno de los puestos.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1	Organigrama del laboratorio patológico y citológico	3
2	Diagrama del proceso patológico	18
3	Diagrama del flujo del proceso patológico	21
4	Diagrama del recorrido del proceso patológico	24
5	Diagrama del proceso citológico	29
6	Diagrama del flujo del proceso citológico	31
7	Diagrama del recorrido del proceso citológico	33

TABLAS

I	Personal actual del departamento de procesamiento y análisis de muestras	6
II	Tiempos estándar por actividad del proceso patológico	16
III	Tiempos estándar por actividad del proceso citológico	28
IV	Tipo de esfuerzo que demanda el puesto	51
V	Tipo de responsabilidad que lleva el puesto	52
VI	Equipo de protección personal para cada puesto	53
VII	Niveles mínimos de iluminación de los puestos de trabajo	57
VIII	Hoja de descripción del puesto del doctor patólogo y citólogo	59
IX	Hoja de descripción del puesto del técnico patólogo	60
X	Hoja de descripción del puesto del técnico citólogo	61
XI	Hoja de descripción del puesto del recepcionista de muestras	61
XII	Hoja de descripción del puesto del etiquetador de muestras	62
XIII	Hoja de descripción del puesto del mensajero de muestras	63

XIV	Hoja de especificaciones del puesto del doctor patólogo y citólogo	64
XV	Hoja de especificaciones del puesto del técnico patólogo	65
XVI	Hoja de especificaciones del puesto del técnico citólogo	66
XVII	Hoja de especificaciones del puesto del recepcionista de muestras	67
XVIII	Hoja de especificaciones del puesto del etiquetador de muestras	68
XIX	Hoja de especificaciones del puesto del mensajero de muestras	69
XX	Tabla de calificación cuantitativa de los deberes y responsabilidades	83
XXI	Tabla de calificación cuantitativa de actitudes humanas y conocimientos	84
XXII	Tabla de calificación cuantitativa de aspectos físicos	84
XXIII	Tabla de calificación cualitativa	85
XXIV	Ejemplo de hoja de evaluación del desempeño	88
XXV	Recuento de calificaciones	91
XXVI	Conclusión de la evaluación del desempeño	92
XXVII	Hoja de evaluación del desempeño para el doctor patólogo y citólogo	103
XXVIII	Hoja de evaluación del desempeño para el técnico patólogo	106
XXIX	Hoja de evaluación del desempeño para el técnico citólogo	109
XXX	Hoja de evaluación del desempeño para el recepcionista de muestras	112
XXXI	Hoja de evaluación del desempeño para el etiquetador de muestras	115
XXXII	Hoja de evaluación del desempeño para el mensajero de muestras	118

