



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

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES PARA EL
DEPARTAMENTO DE COMPRAS DEL GRUPO SERMESA**

Luis Adrián Remis Reyes

Asesorado por el Ing. Andrés Manuel Remis Salguero

Guatemala, noviembre de 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES PARA EL
DEPARTAMENTO DE COMPRAS DEL GRUPO SERMESA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

LUIS ADRIÁN REMIS REYES

ASESORADO POR EL ING. ANDRÉS MANUEL REMIS SALGUERO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Christian Moisés de la Cruz Leal
VOCAL V	Br. Kevin Vladimir Armando Cruz Lorente
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANA	Ing. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADORA	Inga. Alba Maritza Guerrero Spínola
EXAMINADORA	Inga. Andrea Cristina Vivas Ortega
EXAMINADOR	Ing. Byron Gerardo Chocoj Barrientos
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

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

DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES PARA EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS DEL GRUPO SERMESA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 6 de septiembre de 2019.

Luis Adrián Remis Reyes

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Quien es el fundamento de todo.
Mis padres	Arturo Remis y Virginia Reyes, quienes me han orientado y educado a lo largo del camino.
Mi esposa	Karen Nohemy Aguilar Molina, por ser el apoyo en mi vida.
Mis hermanos	Diego Arturo y Carmen Lucía Remis Reyes, por su cariño fraternal.
Mis abuelas	Carmen Salguero España y Marta Cardona Hernández de Reyes, por sus sabias enseñanzas e incondicionales consejos.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala Por ser una importante influencia en mi carrera.

Facultad de Ingeniería Por ser la cuna mi educación profesional.

Asesor Ing. Andrés Manuel Remis Salguero Por su excelente asistencia a lo largo de esta etapa final de mi carrera.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	IX
LISTA DE SÍMBOLOS.....	XI
GLOSARIO.....	XIII
RESUMEN.....	XV
OBJETIVOS	XVII
INTRODUCCIÓN.....	XIX
1. ANTECEDENTES GENERALES.....	1
1.1. Inicios de la empresa en Guatemala.....	1
1.2. Información general.....	1
1.2.1. Ubicación	2
1.2.2. Misión	3
1.2.3. Visión.....	3
1.3. Tipo de organización	3
1.3.1. Organigrama.....	4
1.3.2. Descripción de puestos.....	5
1.4. Gestión del talento humano	6
1.4.1. Definición de gestión del talento humano	6
1.4.2. Objetivos de la gestión del talento humano	7
1.4.3. Proceso de la gestión.....	7
1.5. Gestión por competencia laboral.....	8
1.5.1. Agrupando las definiciones	9
1.5.2. Tipos de competencias	9
1.5.3. Niveles de competencias	10
1.5.4. Adquisición de competencias	11

1.5.5.	Beneficios de las competencias laborales	12
1.6.	Marco de salubridad.....	12
1.6.1.	Obligaciones de ley de la empresa.....	13
1.6.2.	Condiciones laborales	13
1.6.3.	Responsabilidad social empresarial	13
2.	SITUACIÓN ACTUAL	15
2.1.	Departamento de Compras	15
2.1.1.	Estructura organizacional	15
2.1.2.	Definición de puestos	16
2.1.3.	Proceso de compras.....	17
2.1.4.	Mejora continua.....	18
2.1.5.	Layout	19
2.2.	Descripción área de abastecimiento.....	19
2.2.1.	Insumos médicos.....	20
2.2.2.	Equipo de quirófano	21
2.2.3.	Dispositivos médicos	22
2.2.4.	Suplementos hospitalarios.....	24
2.3.	Área de planeación	25
2.3.1.	Presupuestos	25
2.3.2.	Información estadística.....	26
2.3.3.	Pronósticos.....	27
2.3.4.	Selección de proveedores	28
2.3.5.	Distribución.....	29
2.4.	Análisis de desempeño	30
2.4.1.	Estándares	30
2.4.2.	Factores que afectan la eficiencia organizacional	31
2.5.	Departamento de Logística	31

2.5.1.	Determinación de la demanda.....	32
2.5.2.	Administración de los inventarios.....	34
2.5.3.	Manejo de los materiales.....	34
2.5.4.	Procesamiento de solicitudes.....	35
2.6.	Actividades externas.....	36
2.6.1.	Gestión de servicio al cliente	36
2.6.2.	Servicio en cuestión de soporte.....	37
2.6.3.	Tránsito y transporte	38
3.	PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES.....	39
3.1.	Análisis de puestos laborales y competencias	39
3.1.1.	Determinación de perfiles	39
3.1.2.	Competencias genéricas necesarias.....	40
3.1.3.	Metodología de elaboración de perfiles por puesto.....	41
3.1.4.	Competencias laborales por puesto	42
3.2.	Planificación del proceso de evaluación.....	43
3.2.1.	Población a evaluar	44
3.2.2.	Criterio básico de valoración	45
3.2.3.	Metodología de evaluación	46
3.2.4.	Involucración del personal en la planificación	47
3.2.5.	Integración del proceso de evaluación	47
3.3.	Diseño del sistema de evaluación.....	48
3.3.1.	Identificación de las dimensiones de la evaluación.....	49
3.3.2.	Definición de evaluadores	49
3.3.3.	Selección del instrumento de evaluación	49
3.3.4.	Elaboración de escala.....	50

3.3.5.	Establecimiento del tiempo y periodicidad.....	51
3.4.	Desarrollo metodológico.....	51
3.4.1.	Naturaleza del estudio	52
3.4.2.	Población	52
3.4.3.	Recursos para la obtención de la información	53
3.5.	Disponibilidad de recursos	54
3.5.1.	Gestión del talento humano.....	54
3.5.2.	Recursos financieros	54
3.5.3.	Recursos técnicos	55
3.5.4.	Recursos materiales	56
3.6.	Costos.....	57
3.6.1.	Elaboración de presupuesto	58
3.6.2.	Costos fijos.....	59
3.6.3.	Costos variables	59
3.6.4.	Gastos varios	60
3.7.	Cronograma	61
3.7.1.	Agenda de trabajo	61
3.7.2.	Distribución de actividades	62
3.7.3.	Manejo de cambios	62
3.8.	Manejo de resultados	62
3.8.1.	Caracterización del departamento	63
3.8.2.	Visión corporativa	63
3.8.3.	Nueva misión.....	64
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	65
4.1.	Plan de acción.....	65
4.1.1.	Implementación del plan.....	65
4.1.2.	Entidades responsables	66
4.1.2.1.	Gerencia General	66

	4.1.2.2. Departamento de Recursos Humanos.....	67
4.2.	Estandarización de procesos	67
	4.2.1. Actualización de manuales de procedimientos	68
	4.2.2. Aprobación de cambios en la implementación.....	68
4.3.	Capacitación de personal del Departamento de Compras	69
	4.3.1. Inducción a involucrados.....	70
	4.3.2. Campañas de información	71
4.4.	Programa de entrenamiento	71
4.5.	Sistema de detección de necesidades.....	72
4.6.	Manuales de entrenamiento	72
4.7.	Puesta en marcha del sistema de evaluación	74
	4.7.1. Experimentación preliminar del método	74
	4.7.2. Manejo de resistencia al cambio	74
	4.7.3. Pruebas incrementales de los resultados.....	75
4.8.	Ejecución de la propuesta de mejora	76
	4.8.1. Control del cumplimiento de la planificación.....	76
	4.8.2. Vigilancia del consumo de los recursos	77
	4.8.3. Realización de los cambios necesarios en la ejecución.....	78
4.9.	Pruebas finales de mejora efectiva	78
	4.9.1. Evaluación final del sistema	79
4.10.	Mejora continua de la propuesta.....	80
	4.10.1. Planeamiento de la calidad según la Norma ISO 9001:2015.....	81
	4.10.2. Control de la calidad en aquiescencia con la norma	81
	4.10.3. Aseguramiento de la calidad del sistema de evaluación.....	82

5.	SEGUIMIENTO O MEJORA	83
5.1.	Resultados obtenidos	83
5.1.1.	Interpretación	88
5.1.2.	Aplicación	88
5.2.	Ventajas	89
5.2.1.	Comparación respecto a otros sistemas	89
5.2.2.	Utilidades principales del sistema de evaluación por competencias	90
5.3.	Beneficios.....	90
5.3.1.	Rendimiento en el departamento, objeto de la propuesta	91
5.3.2.	Ayuda a la empresa Grupo Sermesa.....	92
5.4.	Estadística	92
5.4.1.	Obtención de los resultados de la propuesta	93
5.4.2.	Almacenaje de la información obtenida	94
5.4.3.	Análisis de las estadísticas de la propuesta	94
5.5.	Auditorías.....	95
5.5.1.	Auditorías internas.....	96
5.5.2.	Auditorías externas para la certificación ISO 9001:2015	97
5.6.	Relación costo-beneficio	98
5.6.1.	Evaluación del contexto del sistema.....	99
5.6.2.	Estudio general de la medida	99
5.6.3.	Costos y beneficios sociales de la propuesta	100
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	BIBLIOGRAFÍA.....	107

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Localización del Grupo Sermesa	2
2.	Organigrama del Grupo Sermesa	4
3.	Estructura del Departamento de Compras	16
4.	Insumos médicos varios	21
5.	Equipo estándar de quirófano	22
6.	Dispositivos médicos comunes	23
7.	Monitores de pacientes	24
8.	Gráfica de variación estacional	33
9.	Formato de elaboración de perfil de puesto	42
10.	Población a evaluar en el Departamento de Compras	44
11.	Escala de valoración	45
12.	Hoja de evaluación	46
13.	Diagrama del diseño de evaluación	48
14.	Escala de Likert	51
15.	Encuesta de percepción de competencias	53
16.	Presupuesto	58
17.	Costos fijos	59
18.	Costos variables	60
19.	Gastos varios	60

TABLAS

I.	Planificación del proceso de evaluación	43
II.	Cronograma de ejecución.....	61
III.	Programa de entrenamiento	72
IV.	Competencias genéricas, gerente de Logística	83
V.	Competencias específicas, gerente de Logística	84
VI.	Competencias genéricas, asistente de Compras	84
VII.	Competencias específicas, asistente de Compras.....	85
VIII.	Competencias genéricas, jefe de Bodega.....	86
IX.	Competencias específicas, jefe de Bodega	86
X.	Competencias genéricas, auxiliar de Bodega	87
XI.	Competencias específicas, auxiliar de Bodega.....	87

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
°	Grado
=	Igual
m ²	Metro cuadrado
%	Porcentaje

GLOSARIO

Competencia	Aptitud real y demostrada para realizar con éxito una actividad de trabajo específica.
Cronograma	Representación gráfica de un conjunto de tareas, actividades o eventos ordenados en el tiempo.
Evaluación	Valoración de conocimientos, actitud y rendimiento de una persona o de un servicio.
Gestión	Acción o trámite que, junto con otros, se lleva a cabo para conseguir o resolver algo propuesto.
Layout	Diseño o disposición de ciertos productos o prestaciones en sectores o posiciones.
Perfil	Descripción clara del conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para encarar responsablemente las funciones y tareas de una determinada profesión o trabajo.
Salubridad	Característica o cualidad de lo que no es perjudicial para la salud.

RESUMEN

En el presente trabajo se propone el diseño de un sistema de evaluación por competencias laborales para el Departamento de Compras del Grupo Sermesa. Este sistema buscar proporcionar múltiples beneficios no solo para este departamento en específico, sino para toda la empresa.

El primer paso de la propuesta es la definición de los siguientes conceptos: misión, visión, tipo de organización y el organigrama correspondiente de la institución. Información útil para entender la estructura actual y determinar la solución adecuada.

Después la descripción de cada uno de los puestos en el departamento, se describen conceptos básicos de competencias laborales y el proceso de evaluación necesario para la gestión del talento humano y los instrumentos afines. Asimismo, se destaca el marco de salubridad aplicable a la institución.

En la siguiente etapa se realiza una radiografía de la situación actual de las prestaciones que brinda la empresa, se definen los roles en el área, el desarrollo de la metodología utilizada en el proceso de compras y se detallan las características de la gestión logística en general.

Se procede a presentar el diseño de evaluación con el enfoque por competencias, basado en el análisis de puestos laborales, la población del departamento, los instrumentos adecuados y las variables de costos y recursos a considerar. También se desarrolla un plan de implementación ordenado que

busca la ejecución ideal del diseño, así como las herramientas para la calidad y el aseguramiento de esta.

Por último, se definen los resultados esperados para beneficio de la empresa, asimismo, un marco de seguimiento y auditoría a implementar para la mejora continua.

OBJETIVOS

General

Diseñar un sistema de evaluación de competencias laborales para el Departamento de Compras del Grupo Sermesa.

Específicos

1. Definir los perfiles ocupacionales de cada puesto del personal del Departamento de Compras para la optimización de la eficiencia.
2. Detectar los tiempos de ocio tanto de las máquinas como de los operadores.
3. Analizar el método actual por medio de un diagrama bimanual y de flujo de proceso.
4. Proveer al trabajador los conocimientos de las tareas y funciones que le corresponden para facilitar su labor.
5. Involucrar y relacionar activamente la participación del personal para el éxito a lo largo de la curva de aprendizaje de los empleados.
6. Asignar evaluadores para los colaboradores de la empresa, quienes proveerán el soporte necesario y seguimiento de cada individuo.

7. Proponer el plan de seguimiento al iniciar el sistema de evaluación que asista en su correcta ejecución y operación.

INTRODUCCIÓN

El Grupo Sermesa es una empresa que brinda prestaciones médicas mediante una red de seis centros hospitalarios en toda la República de Guatemala. La finalidad de estos centros es optimizar la calidad de vida de los guatemaltecos al ofrecer prestaciones de vigilancia hospitalaria, laboratorios y consulta médica a toda la población del país.

La institución se dedica al ámbito de la salubridad, por lo que tiene que poseer en todas sus áreas, el personal especializado para desempeñar las actividades requeridas, y para conseguirlo, es necesario un método de medición para cuantificar el rendimiento individual por colaborador.

Actualmente, en el mercado laboral existe una gran diversidad de técnicas de medición y evaluación para medir la productividad de los empleados, y uno de los sistemas que ha venido tomando más relevancia en este ambiente, es el de la evaluación por competencias laborales.

En una institución creciente como esta, puede dificultarse el control y la constante evaluación de las competencias labores, siendo estos últimos medidores de gran auxilio para conocer la aptitud real de las personas que son parte de la organización.

El tema de las competencias laborales surge en la década de 1980 en los países con mayor industrialización o modernización, se fortalece debido a que demuestra ser una solución de mucho crédito en materia de capacitación de

personal, lo cual es necesario por los cambios continuos de reorganización en las estructuras de producción globales.

El entrenamiento sobre el acercamiento de competencias laborales asegura la introducción a la fuerza de trabajo. El beneficio inmediato de esta incorporación es la restructuración del enlace trabajo-educación.

A principios de la década de mil novecientos noventa, el enfoque llega a Hispanoamérica como la alternativa factible para formar y desarrollar al personal.

Cuando se trata de la salubridad de las personas, la eficiencia del proceso de abastecimiento, gestión de compras y logística; cobra una nueva relevancia, ya que cada segundo cuenta, así que medicamentos, equipo médico y demás, deben estar en el momento, lugar y condición que se necesitan.

En el presente trabajo de graduación, el diseño del sistema de evaluación se enfoca en la búsqueda del cumplimiento de la labor de acuerdo con los estándares de competencia laboral para el sector.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Inicios de la empresa en Guatemala

El Grupo Sermesa inicia labores en la Red Hospitalaria La Paz, la cual forma parte del grupo financiero del Banco Industrial, el cual abrió sus puertas el 17 de junio de 1968, con el respaldo de la Cámara de la Industria de Guatemala, con la finalidad de dar apoyo al sector industrial del país. El Banco Industrial se fundó con un capital de 25 millones de quetzales, cuyo monto fue recaudado a través de las excepciones tributarias del 10 % dadas al sector industrial en la República de Guatemala.

En 1996 se establece formalmente el Grupo Sermesa en la Ciudad de Guatemala y en menos de 20 años ha ampliado su cobertura hasta tener cinco hospitales en la red.

1.2. Información general

Los hospitales, que son parte de la red del Grupo Sermesa, cuentan con una diversidad de servicios para sus afiliados, así como de laboratorio clínico especializado con atención las 24 horas del día, emergencias médicas, vigilancia ambulatoria, hospitalización, procedimientos terapéuticos y diagnósticos, prestaciones de fisioterapia, prestaciones odontólogos, vigilancia integral del paciente diabético, pesquisa neonatal, audiología completa, hemodiálisis y oncología; dispone del servicio de farmacia. Las instalaciones están equipadas con tecnología de última generación y todos los colaboradores están capacitados, no solo en áreas técnicas sino también en relaciones

humanas e interpersonales, que garantizan resultados de calidad, proveídos con rapidez y en un ambiente cómodo, seguro y moderno.

1.2.1. Ubicación

Las oficinas centrales se encuentran en las instalaciones de la Corporación BI, en la 7a. avenida 5-10, zona 4, departamento de Guatemala, Centro Financiero, apartado postal 744. La red hospitalaria del Grupo Sermesa, llamada Centros Hospitalarios La Paz, tiene una amplia cobertura en las principales áreas urbanas del país. La ubicación de los hospitales están en las zonas 14, 11, 1, 10, Calzada Roosevelt en la capital, y en Quetzaltenango.

Figura 1. Localización del Grupo Sermesa



Fuente: Google Maps. Croquis Grupo Sermesa. www.google.com.gt. Consulta junio de 2019.

1.2.2. Misión

“Garantizar prestaciones de salud con la más alta calidad profesional, técnica, con valores humanos y éticos al núcleo familiar, adultos mayores, riesgos profesionales, compañías aseguradoras, empresas privadas afiliadas que demanden el servicio; a través de la red de unidades médicas”.

1.2.3. Visión

“Ser la empresa líder en la gestión de salubridad con el sólido compromiso de mantener la más alta aptitud diagnóstica y terapéutica con responsabilidad, profesionalismo y ética médica; fortaleciendo la red de infraestructura en mediano plazo y manteniendo la vigilancia médica a nuestros usuarios de manera personalizada, oportuna y con calidad, con un proceso continuo de actualización tecnológica y profesional”.

1.3. Tipo de organización

El Grupo Sermesa es una organización de salubridad con fines de lucro, así como un establecimiento médico-asistencial, con la misión de atender la enfermedad y urgencia de las personas de manera ambulatoria; asimismo, internación, en todos los niveles de prevención. Con asistencia general y especializada.

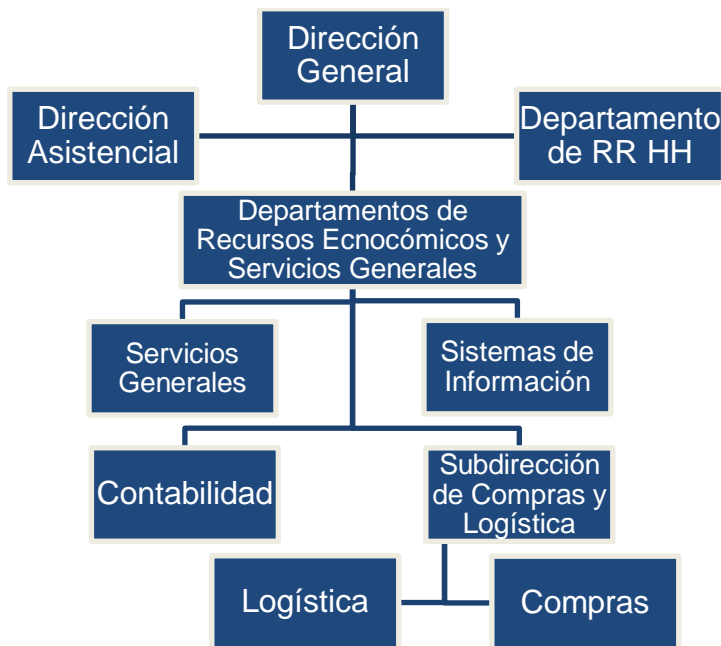
La organización posee un conjunto de recursos (plantel profesional y de personal, edificio, instalaciones, equipos, material y funcionamiento), que tiene funciones asistenciales (todos los niveles de prevención), docentes, de investigación y de integración para el cuidado de la salud y enfermedad de las personas y la comunidad.

1.3.1. Organigrama

La organización administrativa del Grupo Sermesa es de tipo línea-*staff*, es decir, existen características del tipo lineal y funcional, reunidos para proporcionar un tipo organizacional más complejo y completo. Es importante recalcar la importancia de la definición de la estructura organizacional para tener una cadena de rendición de cuentas.

En este tipo de organización línea-*staff* coexisten órganos de línea (órganos de ejecución) y de asesoría (órganos de apoyo y de consultoría) manteniendo relaciones entre sí.

Figura 2. **Organigrama del Grupo Sermesa**



Fuente: elaboración propia, con datos del Grupo Sermesa.

1.3.2. Descripción de puestos

Los puestos de los departamentos de Compras y Logística y sus descripciones son los siguientes:

- Gerente de Logística: encargado de la organización de la logística que la empresa lleva a cabo para su funcionamiento, realizar una planeación de las actividades para el alcance de los objetivos propuestos, coordinar el proceso de compra de los materiales necesarios, garantizar un correcto almacenamiento de los materiales, gestionar la entrega oportuna de material, llevar un control detallado de las actividades de acuerdo a la calendarización, para identificar errores y proponer mejoras, con la finalidad de maximizar la eficiencia de la logística en la compañía.
- Asistente de Compras: realizar órdenes de compras, tablas comparativas de proveedores, solicitud de cheques para el pago de los proveedores, dar seguimiento a las compras, trato con proveedores para lograr un convenio o un préstamo por un periodo de tiempo, acomodar y organizar las órdenes de compra (bajo la ISO 9000), negociación de precios de los suministros, coordinar calendario de entrega de material, realiza la nómina de ejecutivos de cuenta, da de alta a clientes nuevos para la empresa, altas y bajas en el seguro social de empleados y auxilia las diferentes áreas.
- Jefe de Bodega: planificar las actividades de bodega y tareas de su equipo, asegurar el pleno funcionamiento y provisionamiento de materiales, como también la recepción de estos. Administrar, supervisar, controlar, ejecutar y tomar registro de bienes materiales que ingresan a

bodegas y los insumos que salen conforme a requerimientos de jefaturas superiores. Mantener un adecuado orden de las instalaciones y una debida identificación de los materiales y equipos almacenados. Cumplir estrictamente con las normas de seguridad, manejo de materiales, inmuebles y accesos de la bodega. Solicitar las compras en el momento adecuado para la mantener el *stock* mínimo definido como crítico, y de esta forma evitar quiebres de existencia en bodega.

- Auxiliar de Bodega: controlar y registrar en el sistema operativo de la empresa el ingreso, almacenamiento, clasificación, codificación y entrega de los bienes adquiridos; asimismo, desarrollar, mantener y ajustar procedimientos y controles que mitiguen el riesgo. Generar eficiencia, eficacia y optimización de los recursos.

1.4. Gestión del talento humano

El Departamento de Compras y Logística es una de las áreas más importantes para cualquier compañía. El desarrollar los canales de distribución y la cadena de abastecimiento corresponde directamente de las competencias específicas del personal de la empresa. Los colaboradores capacitados son determinantes para obtener el máximo de los recursos disponibles, y así obtener un nivel de satisfacción alto para los involucrados en el proceso, para ello es importante la correcta gestión del talento humano.

1.4.1. Definición de gestión del talento humano

La gestión del talento humano puede definirse como una serie de procesos que son incorporados y desarrollados en la integración de individuos al

iniciarse como colaboradores en una institución, además de la continua preparación y formación de la fuerza laboral existente.

1.4.2. Objetivos de la gestión del talento humano

Tiene como fin minimizar las brechas que se presentan en un perfil de puesto y las dispuestas por el trabajador, así también, como la mejora continua para lograr una mejor productividad, eficiencia y eficacia generalizada. Otro objetivo fundamental es el fomento de una cultura de seguimiento y obtención al cien por ciento de las metas trazadas como objetivos estratégicos para el rendimiento óptimo de la institución.

1.4.3. Proceso de la gestión

Los procesos de la gestión del talento humano se dividen en cuatro: atracción, desarrollo, motivación y retención de los colaboradores dentro de una institución u organización. Estos procesos se dividen en diez pasos clave para la gestión del talento.

- Proyectar estratégicamente y planear la propia inmovilización o no rotación de personal y talento.
- Facultad de atracción y contratación de personal de manera competente.
- Incorporar a la organización y transformar a los individuos con mayor productividad que se encuentran en la institución.
- Desarrollar e implementar nuevas acciones para el logro de las metas.

- Realizar una evaluación para determinar el nivel de ejecución de los colaboradores.
- Orientar cada actividad para optimizar las competencias y actitudes de los colaboradores.
- Establecer los objetivos y planes que reconozcan las metas y éxitos de cada individuo.
- Crear procedimientos para el reconocimiento y motivación del trabajador y de beneficio para la compañía.
- Reconocimiento por el buen comportamiento y caracterización de lo que identifica a los asalariados.
- Fomento de una cultura organizacional.

1.5. Gestión por competencia laboral

Actualmente existe una diversidad de técnicas de medición y evaluación de la productividad en los empleados, y uno de los sistemas que ha tomado más relevancia en el ambiente laboral, es el sistema de evaluación de competencias laborales. En una institución creciente como esta, puede dificultarse el control y la constante evaluación de las competencias laborales, considerando que son medidores de gran auxilio para conocer la aptitud real de las personas que forman parte de la organización.

1.5.1. Agrupando las definiciones

La diversidad de enfoques sobre las competencias laborales surge en la década de mil novecientos ochenta, en los países con mayor industrialización o modernización, y se fortalece debido a que demuestra ser una solución de gran consentimiento en materia de capacitación del personal, así también, por la continua reorganización de las estructuras de producción globales.

El entrenamiento y acercamiento de competencias laborales asegura la introducción constante a la fuerza de trabajo; el beneficio inmediato de esta incorporación es la reestructuración del enlace trabajo-educación.

1.5.2. Tipos de competencias

- **Motivación:** intereses que una persona desea consistentemente. Las motivaciones dirigen, conllevan y seleccionan el comportamiento hacia ciertas acciones u objetivos, como también lo puede alejar de otros.
- **Características:** respuestas consistentes a situaciones. Los motivos y las características son operarios intrínsecos o rasgos supremos propios que determinan cómo se desempeñan las personas a largo plazo en sus puestos sin una supervisión cercana.
- **Concepto propio o de uno mismo:** las actitudes, valores o imagen propia de una persona. Los valores de las personas son motivos reactivos que corresponden o predicen cómo se desempeñarán en sus puestos a corto plazo y en situaciones donde otras personas están a cargo.

- **Conocimiento:** la información que una persona posee sobre áreas específicas. Es una competencia compleja. En general, las evaluaciones de conocimiento no logran predecir el desempeño laboral, porque el conocimiento y las habilidades no pueden medirse de la misma forma en que se utilizan en el puesto. En primer lugar, muchas evaluaciones de conocimiento miden la memoria, cuando lo que realmente importa es la información. La memoria de los hechos específicos es menos importante que saber cuáles son los hechos relevantes para un problema determinado y dónde encontrarlos cuando se necesitan. En segundo lugar, las evaluaciones de conocimiento son respondedoras; miden la habilidad de las personas para determinar cuál es la respuesta adecuada entre una diversidad de respuestas, pero no miden si una persona puede actuar con base en el conocimiento.
- **Habilidad:** aptitud de desempeñar cierta tarea física o mental. Las competencias mentales o cognoscitivas incluyen pensamiento analítico (procesamiento de información y datos, determinación de causa y efecto, organización de datos y planos) y pensamiento conceptual (reconocimiento de características en datos complejos).

1.5.3. Niveles de competencias

Las competencias laborales se pueden estudiar en sistema de cinco niveles:

- **Nivel 1:** competencia para la apropiada ejecución las actividades rutinarias de trabajo, comúnmente de carácter fácil de predecir.

- Nivel 2: tareas de mayor complejidad o de rutina, donde se necesita que el trabajar sea autónomo y de manera individual.
- Nivel 3: se refiere a una diversidad de tareas en el contexto productivo que se desarrollan en un contexto, de cierta complejidad.
- Nivel 4: tareas de índole profesional o de complejidad técnica, que son realizadas en contextos amplios y un nivel considerado alto de independencia y autogestión del individuo. Incluye responsabilidades por las actividades de terceros y correcta administración de los recursos. Nivel medio relativo al diagnóstico, cierto diseño y la correcta evaluación de situaciones.
- Nivel 5: empleo de una diversidad de habilidades técnicas de alta complejidad, alto nivel de autogestión y responsabilidades relacionadas al trabajo de terceros y de una fuerte cantidad de recursos.

1.5.4. Adquisición de competencias

La esencia en la adquisición de las competencias laborales radica en la práctica profesional y estas contribuyen, no solo al crecimiento de las competencias, sino que, a su vez en el enfoque individual y profesional para la posterior introducción al ambiente de trabajo. Sin embargo, son pocas las demostraciones certeras sobre los agentes que dan lugar a una correcta obtención de las competencias laborales en el período de práctica profesional; así también, como el ambiente necesario para que este intervalo se afiance en el individuo los cambios en la perspectiva práctico-científica consecuentes al perfil laboral.

1.5.5. Beneficios de las competencias laborales

Son muchos los beneficios obtenidos en la gestión por competencias laborales en una institución se describen algunos de los más importantes.

- Herramienta de poderosa utilidad para la gestión del cambio y mejora continua. Es de gran auxilio para la gestión de RR HH, ya que simplifica las etapas de actualizaciones y optimización organizacional.
- Perfecciona y contribuye al progreso personal e institucional, esto es de mutuo beneficio.
- Presenta el prototipo de la administración y liderazgo facilitador y de capacitación que busca un ambiente profesional de contribución de las dos partes.

1.6. Marco de salubridad

Es importante que en la realización de cualquier actividad económica y productiva se considere el Código de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) del país, el cual establece las responsabilidades del sector salubridad que incluye organismos e instituciones públicas centralizadas y descentralizadas, autónomas, semiautónomas, municipalidades, instituciones privadas, organizaciones no gubernamentales y comunitarias.

1.6.1. Obligaciones de ley de la empresa

Cualquier actividad empresarial se debe regular bajo el Código de Trabajo, específicamente, los artículos del 88 al 137, en donde se especifican las regulaciones en salario, salario mínimo, jornadas de trabajo y descansos o asuetos regulados y estipulados por la ley. El Congreso de la República establece en el Decreto 90-97, que “El goce de la salubridad es derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna, y obliga al Estado a velar por la misma, desarrollando a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación, a fin de procurarles a los habitantes el más completo bienestar físico, mental y social, reconociendo, asimismo, que la salubridad de los habitantes de la nación es un bien público”.

1.6.2. Condiciones laborales

Para garantizar que los asalariados de cualquier institución desarrollen sus tareas sin arriesgar su bienestar, el MSPAS establece que, para el logro de tan loables fines se hace necesario la estructuración de políticas coherentes de Estado en materia de salubridad, que garanticen la participación de todos los guatemaltecos en la búsqueda de la salubridad, sobre la base de las estrategias de descentralización y desconcentración de los programas y prestaciones, en participación social, promovida con base en los principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad.

1.6.3. Responsabilidad social empresarial

La importancia de la responsabilidad social empresaria (RSE) va más allá del cumplimiento de las normas y leyes del país. Sin embargo, en una organización de la salubridad como el Grupo Sermesa, cobra una alta

repercusión, ya que cualquier actividad que sea relacionada con desecho de materiales tóxicos y de peligro biológico está directamente ligada con el cuidado del medio ambiente y se encuentra regulada por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el cual está regulado por el Acuerdo Ministerial núm. 236-2006, Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos.

2. SITUACIÓN ACTUAL

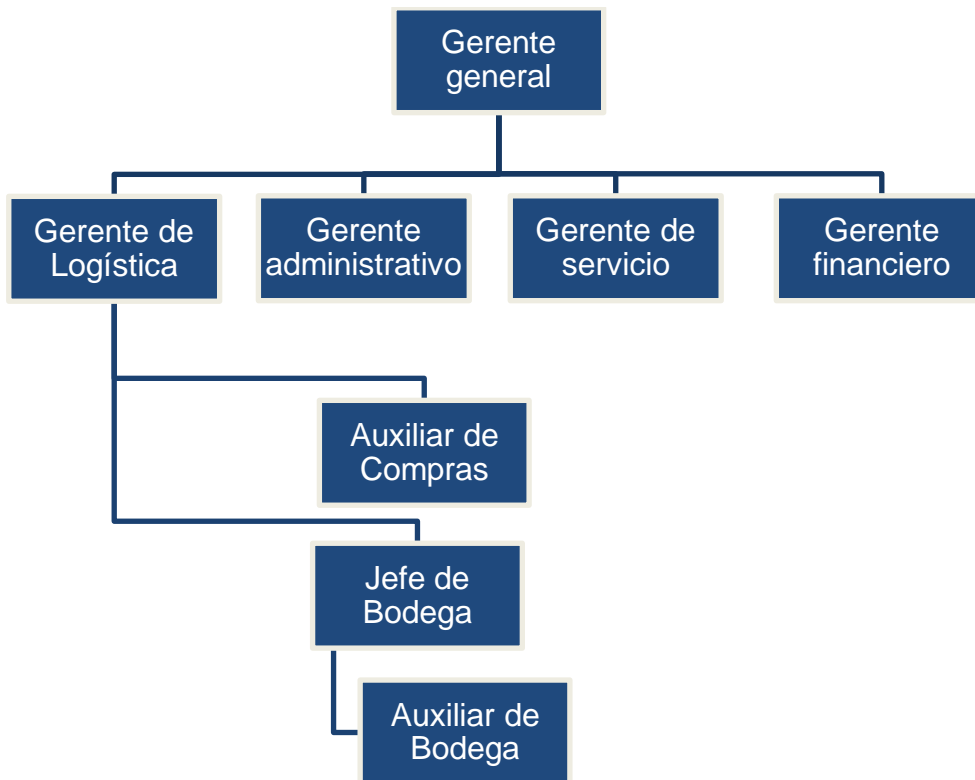
2.1. Departamento de Compras

Para la red hospitalaria es de suma importancia el Departamento de Compras. Los sistemas sanitarios de la empresa tienen el reto de atender con calidad y equidad las necesidades sanitarias de sus pacientes de referencia y garantizar la protección de su salud. La demanda es creciente y cada vez más exigente, de rápida evolución tecnológica y de recursos económicos y financieros. La prestación de la asistencia sanitaria, como fin último de los sistemas sanitarios, requiere que la empresa posea infraestructuras más tecnológicas y complejas, de recursos humanos de alta especialización, de prestaciones ágiles, de calidad y eficientes; y de una gestión de productos eficaces. Con carácter general, las organizaciones que prestan la asistencia sanitaria necesitan contar con los recursos necesarios para su funcionamiento.

2.1.1. Estructura organizacional

La estructura organizacional del Departamento de compras y del Grupo Sermesa, en general obedece a un sistema jerárquico, también conocido como estructura piramidal, el cual se utiliza para poseer un tipo de distribución organizativa, que busca limitar los distintos niveles de subordinación y mando de la empresa, basándose en la responsabilidad y el poder de decisión de las personas que forman parte de cada altura.

Figura 3. Estructura del Departamento de Compras



Fuente: elaboración propia, con información del Grupo Sermesa.

2.1.2. Definición de puestos

- Gerente de Logística: encargado de llevar a cabo el cumplimiento del plan de entrega, así como reportar al gerente general los medidores de cumplimiento de entregas a tiempo y sin devoluciones a los clientes. Controlar los gastos de logística y hacer un seguimiento continuo al presupuesto anual de la sección. Dirigir al personal de manera que se hagan los despachos de productos en la cantidad, calidad, tiempo y lugar solicitado por los clientes.

- **Auxiliar de Compras:** responsable de llevar el control y registro de las actividades de recepción, almacenamiento, consolidación y despachos. Reportar al gerente de Logística los medidores de desempeño de horas-hombre, cumplimiento de despachos, tiempo de entrega y cumplimiento del presupuesto. Supervisa y gestiona el cumplimiento de los procedimientos operativos en las actividades cotidianas.
- **Jefe de Bodega:** tiene el control total de todas las actividades relacionadas con la misma, así como responsabilizarse del control de la calidad de los productos que se encuentran en la bodega; está pendiente del trabajo del personal que se encuentra a su cargo; saber en cualquier momento las existencias en bodega de todos y cada uno de los artículos/productos a su cargo, en qué sitio exacto dentro de la bodega se encuentran; velar porque el local cumpla y reúna las condiciones óptimas de almacenamiento; lleva el control preciso de las entradas y salidas de los productos.
- **Auxiliar de Bodega:** revisar, clasificar y despachar suministros, materiales, herramientas y equipo de los diferentes pedidos que han sido preparados. Cargar y descargar la mercadería en general, así como empacar y entarimar las solicitudes de pedido de los diferentes despachos. Llevar controles de las salidas, devoluciones y existencia de suministros, materiales, herramientas, equipo y artículos almacenados en las bodegas.

2.1.3. Proceso de compras

Debido a que cualquier actividad en la empresa debe estar propiamente estructurada, así también el proceso de compras tiene que contar con una estandarización. El proceso de compras es la negociación y adquisición de bienes o prestaciones para la empresa, mediante el desarrollo de una

metodología y estrategia capaz de administrar y gestionar todos los elementos que forman parte de este proceso (negociación de precios, financiamiento de las compras, control de inventario), este va ligado con la gestión logística, que es la que planifica, implementa y controla el flujo de almacenamiento desde su lugar de origen hasta el punto de consumo. Es decir, se encarga de organizar el proceso de envío y entrega física de las solicitudes recibidas.

2.1.4. Mejora continua

La implementación de un proceso de mejora continua en la logística sostenido por un sistema de gestión que permita detectar, desarrollar, convertir en mejora e implementar sistemáticamente cada oportunidad. Solamente así se estará hablando de mejora continua y no de la solución u optimización de procesos puntuales y aislados. Cualquier análisis que se realice de una oportunidad de mejora no debe hacerse en forma aislada por cada sector, porque la organización debe ser vista como un todo, porque es un todo. Las oportunidades de mejora más relevantes para un sector pueden tener poca relevancia para el resto de los sectores y viceversa.

En la empresa busca la realización de análisis y discusión de mejoras bajo el formato de grupos focales intersectoriales, donde representantes de diferentes áreas de la empresa deberán analizar, discutir y determinar la factibilidad de implementar cada oportunidad de mejora analizada. Esta se puede resolver, concretamente, analizando el grado de facilidad, el nivel de costo y el tiempo estimado para su implementación.

2.1.5. Layout

Teniendo en cuenta los factores económicos, físicos y administrativos se puede comenzar a plantear la configuración en planta de un almacén logístico a partir de una serie de premisas que, a pesar de responder al sentido común, no siempre se tienen en cuenta y pueden generar pérdidas, tanto económicas como de eficiencia.

La mercancía debe distribuirse teniendo en cuenta el peso y volumen de los diferentes artículos. Los más pesados o voluminosos en los estantes inferiores y la mercancía más ligera en los espacios superiores. Aquellos productos con mayor rotación es conveniente situarlos en la parte más cercana al acceso para facilitar su localización en la fase de recolección.

La mercancía pesada, voluminosa o difícil de transportar es conveniente que cuente con su propio espacio, que facilite al máximo su manipulación, carga o traslado. Es crítico separar físicamente en distintos emplazamientos aquellos materiales que, por su naturaleza (líquidos, químicos, frágiles...) puedan deteriorarse y perjudicar al resto de material almacenado, así también, cada producto debe embalarse correctamente, de manera que garantice su protección ante humedad, polvo, daños al apilarla y demás.

2.2. Descripción área de abastecimiento

Esta área tiene la función de proporcionar, en el momento adecuado, al grupo hospitalario todos los insumos, productos y prestaciones necesarios para una entrega oportuna y de calidad al paciente o usuario, como también le corresponde planificar, coordinar y gestionar los procesos administrativos relacionados con la adquisición de bienes y prestaciones necesarios para

cada hospital. Abastecer al hospital con productos e insumos para su adecuado funcionamiento.

Entre la diversidad de responsabilidades del área de abastecimiento es encontrar el apoyo en la definición del requerimiento, llevar los procesos de compras de toda la institución con base en la normativa vigente, participar en las comisiones de evaluación de ofertas, coordinar la recepción de los productos o prestaciones correspondientes al abastecimiento institucional, gestionar la recepción de bienes y prestaciones contratados, como insumos para el proceso de pagos de los respectivos documentos de cobranzas y preparar las resoluciones de adquisición o pago de proveedores con toda la documentación requerida y obtener las autorizaciones correspondientes.

Otros aspectos son el análisis y evaluación de medidores de desempeño, elaboración, seguimiento y control en la ejecución del plan de compras institucional, y proponer planes de mejoras.

2.2.1. Insumos médicos

El grupo hospitalario requiere de una variedad de insumos para su funcionamiento. En la empresa se considera insumo a cualquier instrumento, aparato, implemento, máquina, reactivo o calibrador *in vitro*, aplicativo informático, material u otro artículo similar o relacionado, previsto por el fabricante para ser empleado en seres humanos, solo o en combinación, para uno o más de los siguientes propósitos específicos tales como: diagnóstico, prevención, tratamiento o alivio de enfermedad y también el diagnóstico, monitoreo, tratamiento, alivio o de lesión.

Figura 4. **Insumos médicos varios**



Fuente: SMG. *Suministros médicos de Guatemala, S. A.* <https://www.findglocal.com>. Consulta: junio de 2019.

También son importantes los insumos para la investigación, modificación o soporte de un proceso fisiológico, asimismo para el control de la concepción y la desinfección de dispositivos médicos.

2.2.2. Equipo de quirófano

En la empresa, los insumos utilizados por el equipo de quirófano o quirúrgico son de vital importancia, ya que asiste al personal a cumplir funciones críticas, tales como: desatar las cintas de la bata de cirujano y auxiliares, componentes para la colocación de instrumentos y tratamientos de heridas, iluminación y complementos para visualizar piel del paciente, cambiar bata y sábanas, auxiliar a trasladar al paciente a la camilla.

Figura 5. **Equipo estándar de quirófano**



Fuente: FREEPIK. *Isométricos de equipos médicos en quirófanos.*

https://www.freepik.es/vector-premium/isometrico-equipos-medicos-quiroyano_4937605.htm

Consulta: 1 de agosto de 2020.

Es también equipo de quirófano el utilizado por el encargado de inducir la anestesia, mantenerla en niveles necesarios y tratar reacciones adversas, vigila las funciones fisiológicas, manteniendo el equilibrio hidroelectrolítico y reposición de sangre.

2.2.3. Dispositivos médicos

La red hospitalaria tiene que contar con los dispositivos médicos necesarios, entre ellos, los que requieren calibración, mantenimiento, reparación, capacitación del usuario y desmantelamiento, y estas actividades son administradas por ingenieros clínicos.

Figura 6. **Dispositivos médicos comunes**



Fuente: MEDCAPTAIN. El hospital. *Norma de tecnovigilancia*. México, mayo 2013. <http://www.elhospital.com/temas/Empieza-a-regir-norma-de-tecno-vigilancia-que-regula-la-operacion-de-dispositivos-medicos-en-Mexico+8092416>. Consulta: 1 de agosto de 2020.

El equipo médico se utiliza para fines específicos de diagnóstico y tratamiento de enfermedades o rehabilitación, después de una enfermedad o lesión; Se puede utilizar solo o en combinación con cualquier accesorio, consumible u otra pieza de equipo médico. El equipo médico excluye los dispositivos médicos implantables, desechables o de un solo uso.

2.2.4. Suplementos hospitalarios

Estos son equipos médicos para toda la red hospitalaria del Grupo Semersa. Necesarios para el éxito operativo de los mismos, así también, para la vigilancia que ofrecen. Para lograr que los hospitales puedan brindar el tratamiento adecuado a los pacientes, se encuentran los siguientes:

- Monitores de pacientes: los profesionales médicos de la institución usan estos monitores para ver los procedimientos quirúrgicos. Estos proporcionan imágenes de alta resolución para auxiliar a los cirujanos durante las intervenciones difíciles. El monitor de signos vitales brinda lecturas precisas del estado de salubridad de un paciente, después de someterse a una cirugía.

Figura 7. **Monitores de pacientes**



Fuente: FREEPIK. *Isométricos de equipos médicos en quirófanos.*

https://www.freepik.es/vector-premium/isometrico-equipos-medicos-quirofano_4937605.htm.

Consulta: 1 de agosto de 2020.

- Desfibriladores: sirven para tratar afecciones letales como la fibrilación ventricular, las arritmias cardíacas y la taquicardia. Cuando la energía

eléctrica se administra a través de una dosis terapéutica, el desfibrilador cesa la arritmia y restablece el ritmo normal en el corazón del paciente.

- Mesas quirúrgicas y camas para pacientes: no se puede realizar cirugía sin mesas quirúrgicas, así como tampoco se puede acomodar a ningún paciente sin una cama adecuada. Para el tratamiento médico y los procedimientos quirúrgicos, las camas y mesas de recuperación de los pacientes son el equipo que debe poseer todo hospital.

2.3. Área de planeación

Área de gran importancia para la empresa, ya que es la encargada de la planeación logística de las actividades de la institución, aborda cuatro áreas principales de problemas: niveles de servicio al cliente, ubicación de las instalaciones, decisiones de inventario y decisiones de transportación.

Exceptuando el establecimiento de un nivel deseado de servicio al cliente, la planeación logística puede denominarse un triángulo de toma de decisiones de logística. Estas áreas de problemas se interrelacionan y deberán ser planeadas como una unidad, aunque es común planearlas en forma independiente. Cada una de ellas ejerce un impacto sobre el diseño del sistema.

2.3.1. Presupuestos

Se le llama presupuesto al cálculo anticipado de los ingresos y gastos de una actividad económica, en este caso, una empresa que se dedica a la salubridad, durante un período de tiempo, por lo general en forma anual. Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas

condiciones establecidas; este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. El presupuesto es el instrumento de desarrollo anual para la institución, en donde se incluyen planes y programas.

Elaborar un presupuesto permite a la empresa y al Departamento de Logística, establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines, puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

En el ámbito de la salubridad, presupuesto es también un documento o informe que detalla el coste que tendrá un servicio en caso de realizarse. Al contar con un presupuesto, el departamento se debe atener a él.

2.3.2. Información estadística

Hay que remarcar la importancia en la eficacia y eficiencia de la gestión de la cadena de suministro y su competitividad en logística. La necesidad de medir la gestión en los procesos logísticos está extendido en la industria de la salubridad y entre los proveedores de prestaciones logísticas, pero en la práctica son menos utilizados en la sistemática implementación de los esquemas de medidores de gestión.

Muchas empresas no conocen cómo medir la gestión o qué potenciales beneficios podrían obtener.

Un medidor de gestión o indicador es información sobre un proceso definido y registrado en una forma prescrita, soportado hacia la dirección de

la empresa en relación con estándares u otra información. Los procesos pueden ser comprobados por mediciones de gestión, por ejemplo, variables indicando eficacia, eficiencia o productividad.

Al establecer los medidores de gestión, que serán apropiados en situaciones específicas, la cadena (aprovisionamiento) logística puede romperse hacia abajo en un número secuencial de procesos de transformación, cada uno comprende actividades que transformarán entradas y salidas.

2.3.3. Pronósticos

La empresa entiende que un correcto pronóstico es crítico en el proceso logístico, no solo debido a su relevancia en la salubridad sino en las variables económicas del grupo. Este se basa en la coordinación de las necesidades proyectadas, las adquisiciones, el movimiento físico, y el almacenamiento de insumos, equipo médico y productos semielaborados y terminados, para alcanzar el nivel de la demanda de servicio óptimo a un costo mínimo. Incluye movimientos tanto de entrada y salida; es un concepto más amplio que la gestión de la distribución, que no incluye actividades como el abastecimiento o las previsiones.

El Departamento de Compras utiliza, actualmente, un método estadístico de suavizamiento exponencial analizado en hojas de cálculo. Este se logra al tabular los consumos de cada insumo, como que fueran ventas, ya que se considera cada área del grupo como un cliente interno. Una vez se haya colocado el requerimiento mensual o trimestral para años anteriores de un artículo en específico, se realiza la proyección mediante la técnica antes mencionada, de esta manera se obtiene la estimación para el período actual y

es posible colocar las solicitudes de compra, considerando sus respectivos tiempos de fabricación y entrega, dependiendo de la naturaleza del material.

El departamento utiliza esta técnica buscando simplificar las previsiones sobre la demanda que mejoren los resultados de la logística, facilitando su accesibilidad y el uso por parte de las distintas áreas relacionadas. El propósito es cada pronóstico de respuestas, con un margen de riesgo mínimo a las cuestiones que plantea la planificación de la demanda. Este pronóstico de respuestas determina su importancia en la gestión de las necesidades futuras de toda la red hospitalaria debido a que puede resultar complicada y muy costosa, si no se conoce.

2.3.4. Selección de proveedores

Actualmente, la empresa utiliza un método directo de evaluación para proveedores que contempla los siguientes criterios:

- Calidad del producto y del servicio ofrecido por el abastecedor.
- Aspecto económico: precio unitario, forma de pago, precio de embalaje y transporte.
- Otros: período de validez de las ofertas y baraje profesional de la entidad.

Mediante estos criterios, el auxiliar de Compras y el gerente de Logística realizan una tabla comparativa que facilite la visualización de la información y sea lo más objetiva posible, buscando dar una ponderación variable a cada factor dependiendo de la naturaleza del insumo.

Además de facilitar lo necesario en la realización de los negocios, para la empresa, los proveedores son una fuente importante de información para evaluar el potencial de nuevos artículos, darles seguimiento a las acciones de los competidores e identificar áreas de oportunidad. De esta forma pueden convertirse en socios y auxiliar a reducir costos, optimar el diseño de un servicio y realizar alianzas para financiar estrategias de mercadotecnia.

Por lo tanto, es vital hacer una buena selección de ellos como parte de los planes de crecimiento de la empresa.

2.3.5. Distribución

Un factor clave en la logística del Grupo Sermesa es la distribución. Para ello se vale de la disposición geográfica de los puntos de abastecimiento y de sus puntos de contratación para crear un bosquejo en el plan de logística. El establecimiento del número, ubicación y tamaño de las instalaciones y la asignación de la demanda de cada hospital es importante, ya que determinarán las rutas por medio de las cuales se dirigirán los bienes a los hospitales.

El ámbito adecuado para el problema de ubicación de instalaciones es incluir todos los movimientos del producto y sus costos asociados a medida que estos se presentan, desde las ubicaciones de la bodega, abastecedor u hospital, a través de los puntos de almacenamiento intermedio y hacia las ubicaciones de los clientes.

La asignación de la demanda que se atenderá directamente desde las bodegas centrales, proveedores y hospitales o el direccionamiento de ella a través de puntos de abastecimiento seleccionados, afectará los costos de

distribución total. Asimismo, la búsqueda de asignaciones de costos más bajos o en forma alternativa, las asignaciones de utilidad máxima son la esencia de la estrategia de ubicación de instalaciones.

2.4. Análisis de desempeño

La evaluación del desempeño es un proceso sistemático y periódico de estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia con el que las personas llevan a cabo las actividades y responsabilidades de los puestos que desarrollan en el Departamento de Logística.

La finalidad en la institución es juzgar o estimar el valor, la excelencia y las cualidades de una persona y, sobre todo, su contribución a la organización. Así se consigue determinar problemas de supervisión y gerencia, integración de personas a la organización, adecuación de la persona a cargo, posibles disonancias o falta de entrenamiento.

En consecuencia, establecer los medios y programas para eliminar o neutralizar tales problemas, mejorando la calidad del trabajo y la calidad de vida en las organizaciones.

2.4.1. Estándares

La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha publicado en 2012 la Norma ISO 10667: 2012. Procedimientos y métodos para la evaluación de personas en entornos laborales y contextos organizacionales, aplicables en la salubridad. Esta norma tiene como misión proporcionar una guía clara para unas buenas prácticas en evaluación de personas en contextos laborales, y lo hace desde una perspectiva basada en evidencias, medible y aplicable a nivel

mundial. Se estructura en dos partes: La primera es la referente a los requisitos para el cliente y la segunda, a los requisitos para los proveedores del servicio de evaluación.

2.4.2. Factores que afectan la eficiencia organizacional

Para la empresa es sumamente importante ser eficiente en todas sus áreas, para lograr este fin, se deben conocer los factores que afectan o influyen las actividades sujetas a la eficiencia. El clima y la cultura organizacional constituyen dos componentes de esencial importancia para la elevación de la productividad laboral. El clima organizacional es un componente esencial del proceso de socialización del conocimiento y la cultura.

La socialización de la cultura y del conocimiento en una organización es una premisa fundamental de su éxito en tiempos donde la colaboración es fuente de ventajas competitivas. Una organización laboral puede verse como un microambiente, un subconjunto abierto limitado en el espacio y el tiempo, compuesto por individuos, puestos y áreas de trabajo, sus actividades y una diversidad de elementos, tanto del medio físico o natural como de carácter cultural.

2.5. Departamento de Logística

Los esquemas de compras, la facturación de prestaciones, los sistemas analíticos de cada hospital, las políticas, los objetivos y los sistemas de auditoría son elementos fundamentales para el funcionamiento normal de los centros de salubridad, ya que teniendo en cuenta el importante servicio que presta la institución hospitalaria (en donde cualquier error puede incidir en la vida de los usuarios) es necesario que el Departamento de Logística del Grupo

Sermesa funcione con total precisión, para que no se vea interrumpido el abastecimiento de la red hospitalaria.

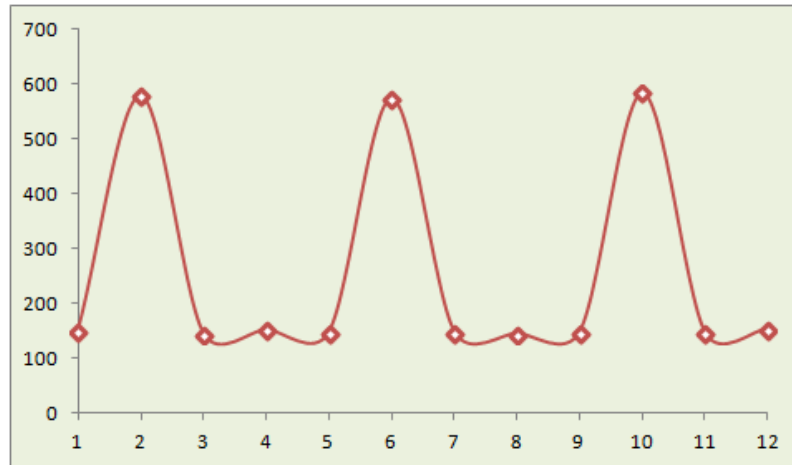
2.5.1. Determinación de la demanda

La determinación de la demanda para los departamentos de Logística y de Compras del Grupo Sermesa consiste en hacer estimaciones sobre la demanda futura de los requerimientos de insumos, equipo y demás; utilizando datos históricos y otra información.

Además de la técnica de suavizamiento exponencial utilizada, regularmente como pronóstico, el Departamento de Compras considera el sistema de variación estacional o cíclica. La cual le permite hallar el valor esperado o pronóstico cuándo existen fluctuaciones (movimientos ascendentes y descendentes de la variable) periódicas de la serie de tiempo, como resultante de la influencia de fenómenos de naturaleza económica o climática que influyen en la salubridad de la población y la inversión en la misma.

Estos ciclos corresponden a los movimientos en una serie de tiempo, que ocurren año tras año en los mismos meses o períodos del año y relativamente con la misma intensidad.

Figura 8. **Gráfica de variación estacional**



Fuente: SALAZAR LÓPEZ, Bryan. *Variación estacional o cíclica*.

<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/pronostico-de-la-demanda/variacion-estacional-o-ciclica/> Consulta: 1 de agosto de 2020.

La utilización de un método u otro depende del criterio del gerente de Logística, seleccionado el instrumento que provea una previsión adecuada de la demanda, la cual proporciona a la empresa información valiosa sobre sus necesidades en su mercado actual y en otros mercados, de modo que se puedan tomar decisiones acertadas sobre costos, estrategias de crecimiento empresarial y potencial de mercado.

Además, permite planificar las necesidades futuras de medicamentos y alimentos, con la consecuente reducción de desperdicios y reducción de costes de inventario, excedentes y faltantes. Sin un pronóstico de la demanda, el departamento y el grupo en general se arriesgan a tomar malas decisiones sobre sus necesidades y mercados objetivo.

2.5.2. Administración de los inventarios

La administración de inventarios se utiliza extensamente en la empresa, ya que provee la disponibilidad de bienes al momento de requerir su uso o venta, basada en métodos y técnicas que permiten conocer las necesidades de reabastecimiento óptimas. El método que utiliza actualmente la empresa es una técnica muy sencilla y de fácil aplicación conocida como PEPS (primero que entra, primero que sale), también llamada FIFO, por sus siglas en inglés, el cual consiste en identificar los primeros artículos en entrar al almacén para que sean los primeros en ser distribuidos o entregados a la red hospitalaria. Utilizando esta técnica de administración de inventarios, el departamento evita que productos perecederos caduquen, ya que tendrán un movimiento constante y oportuno.

Complementario a esto, el departamento utiliza un método de conteo de inventarios cíclico, en el cual se realiza un recuento frecuente de una parte del inventario total, priorizando los artículos que tengan fecha de caducidad más reducida, con el fin de que todo este se haya contado, al menos una vez en un periodo de tiempo trimestral en promedio. Para todo esto se asigna un código único a cada artículo que ingresa a la bodega, tabulándose toda la información en hojas de cálculo compartidas que son de acceso común a los encargados del área.

2.5.3. Manejo de los materiales

El manejo de materiales está fuertemente ligado a todas las responsabilidades logísticas de la empresa, ya que hace referencia a las actividades de dirección del flujo de materiales e insumos en general, desde la fuente de suministros, para la distribución, hasta su utilización por el usuario en

cada centro hospitalario. El término distribución física se utiliza frecuentemente como sinónimo de logística.

Es la parte de la logística que hace referencia al movimiento externo de los artículos del hospital desde la empresa hasta el usuario final. Se considera siempre en la institución, que logística y distribución física son términos equivalentes y que abarcan aquel conjunto de operaciones llevadas a cabo para que el artículo recorra el camino que dista desde su punto con el abastecedor hasta su utilización final. Los canales de distribución son los que posibilitan el desarrollo de estas actividades. Un material es un elemento que puede transformarse y agruparse en un conjunto. Los elementos del conjunto pueden tener naturaleza real, virtual o ser totalmente abstractos.

2.5.4. Procesamiento de solicitudes

Se considera que una solicitud de compra de insumos o una petición de compra es cuando una empresa solicita a un abastecedor, para que este a su vez suministre los productos que le son solicitados, ya que cuando la empresa necesita existencias se envía una solicitud de mercancías o documento (pedido) al abastecedor o suministrador de las mismas. Otras veces, el representante de la empresa suministradora visita la empresa y así se realizan los pedidos a través de él. Suele hacerse por teléfono, pero siempre se envía dicho pedido por *email* para dejar constancia de él.

La base del procesamiento de solicitudes es el pedido, el cual es un documento que expide la empresa cuando solicita en firme materiales o artículos al abastecedor correspondiente. Cuando se realiza una solicitud de mercancías o documento del pedido, usualmente se tiene que enviar por correo ordinario, fax o correo electrónico y se debe conservar una copia para

contrastar posteriormente la mercancía que es recibida con la solicitada, para que no exista ningún conflicto entre las partes.

2.6. Actividades externas

En virtud del éxito del departamento en general, en la empresa, la logística hace referencia al aspecto conceptual del marco de la distribución o logístico; así, la definición de distribución o logística se ciñe a la gestión del flujo y de las interrupciones en él, de materiales (medicamentos, componentes, equipos, insumos médicos y suministros) y personas asociadas al proceso de distribución o logístico de la empresa.

Desde otra aportación, la logística también contempla los ejercicios de planificación, organización y control del conjunto de actividades de movimiento y almacenamiento que facilitan el flujo de artículos y productos desde la fuente a su utilización, para satisfacer la demanda de cada hospital al menor coste, incluidos los flujos de información y control. El concepto moderno de logística es el que se aplica en la organización actualmente, y viene caracterizado por jugar un papel protagonista en el plano de integración de las actividades del sistema.

2.6.1. Gestión de servicio al cliente

El servicio al cliente para la institución está definido, en un sentido amplio, como la medida de actuación del sistema logístico para proporcionar en tiempo y lugar un producto o servicio. El concepto de servicio al cliente es a menudo confundido con el de satisfacción del cliente, que es un concepto más amplio, ya que incluye todos los elementos del *marketing mix*: producto, precio, promoción y distribución.

El éxito de la organización, la reducción de costes y la satisfacción de las necesidades de los clientes, depende de un sistema logístico bien gestionado, integrado y flexible, controlado en tiempo real y en el que fluye información eficientemente.

El nivel del servicio al cliente está rectamente relacionado con la gestión y efectividad de la gestión logística de todos los integrantes del canal: flujos de información, de insumos, de medicamentos, entre otros. A mayor efectividad, mayor valor añadido incorporará el servicio prestado a los clientes.

2.6.2. Servicio en cuestión de soporte

Para la institución, la logística se hace a partir de diversos procesos que se llevan a cabo en la empresa, y cada actividad conlleva soporte, como el transporte, el alistamiento de pedidos, distribución, hasta el servicio. Es imposible hablar del servicio sin que haya una logística y un soporte detrás.

La relevancia que tiene en la logística el tema del servicio y soporte tiene que ver con que este es el resultado principal de la cadena de abastecimiento, ya que si las labores que dicha cadena comprende (compras, planificación de la demanda, transporte, suministro y entrega) no son lo suficientemente flexibles para cubrir las necesidades de los hospitales e involucrados, y estos tendrán una percepción negativa del servicio que le están prestando.

El servicio está atado a la logística de la empresa, porque finalmente, es la cadena de abastecimiento y cada uno de sus procesos, lo que posibilita el insumo o servicio que el cliente recibe, y en caso de tener alguna insatisfacción, tiene que solucionarlo.

2.6.3. Tránsito y transporte

Se tiene establecido en Grupo Sermesa, que el transporte en logística es hablar del movimiento de carga en todas sus formas conocidas: aérea, marítima y terrestre, mediante las cuales se trasladan insumos, materias primas y productos terminados de un punto a otro, según una planificación de la demanda.

Si se analizan estas tres formas de traslado de productos se puede determinar que el transporte aéreo se realiza mediante aviones cargueros o comerciales, el transporte marítimo se ejecuta mediante barcos cargueros, tanto para carga suelta o contenedores, y el transporte terrestre mediante trenes cargueros y camiones de todo tipo y tamaño. Todas las formas anteriores constituyen los movimientos de la cadena de abastecimiento logística de la institución.

La utilización de los distintos tipos de transporte dependerá de tres variables fundamentales: la distancia entre el origen y el destino, la oferta de transporte y el destino final del transporte.

3. PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES

3.1. Análisis de puestos laborales y competencias

Se refiere al desarrollo de las asignaturas particulares que debe ejecutar cada empleado, dependiendo su cargo, así como las cualidades individuales que son requeridas para el óptimo desempeño de su trabajo. Asimismo, este análisis posibilita al Departamento de Recursos Humanos la correcta identificación de la metodología necesaria para la estructura de remuneración, bonificación y determinación del rendimiento individual de los asalariados.

3.1.1. Determinación de perfiles

De acuerdo con las distintas metodologías y procesos administrativos se deben seguir los puntos abajo indicados para la determinación de perfiles en materia de competencias laborales:

- Definir los fines del uso del análisis de perfiles: esto puede tener diferentes propósitos, por lo que es relevante establecer con qué fin se elaborará para elegir la metodología, medios y recursos a utilizar; así como los datos útiles que se buscan conseguir, así también encarrillarlos en busca de definir las características personales del cargo como fundamento para el correcto desenvolvimiento de los procesos de selección.
- Selección de los asalariados que realizarán el análisis: un paso crítico, metodológicamente hablando, es la selección del recurso humano que

ejecutará la investigación, ya que en esto radica en su mayoría la calidad de esta.

- Delimitación de puestos a analizar: es la planeación, análisis y administración para determinar a los que se analizarán, cuántos puestos son en total y la cantidad de individuos en cada uno. Estos datos son relevantes debido a que influyen en la metodología y a utilizar.

3.1.2. Competencias genéricas necesarias

Estas son las que se relacionan, parcialmente, a los medios disponibles en cada individuo como las aptitudes, cualidades, información aprendida y, complementariamente, a los medios en el ambiente. Estos dos componentes fusionados dan paso a una mejora en el rendimiento del trabajo para el alcance de los objetivos empresariales. Se puede decir que competencias laborales se entrelazan una con la otra y dan paso a que los individuos concreten sus objetivos de manera óptima.

Es importante mencionar las competencias laborales genéricas más relevantes, como: el trabajo en equipo, facilidad de adaptarse a los cambios, habilidades interpersonales, manejo adecuado del tiempo, razonamiento crítico, lealtad, sentido de pertenencia, facilidad de palabra, habilidades escritas, aptitud de investigación y el compromiso ético.

3.1.3. Metodología de elaboración de perfiles por puesto

Para la elaboración de los perfiles por puesto en la empresa de debe utilizar una metodología específica que sea clara y reproducible. Los pasos son los siguientes:

- Identificar el puesto: ubicación, denominación, nombre, relaciones de jerarquía y supervisión.
- Revisar información sobre el puesto: revisar el manejo de puestos de la entidad (en el caso de no existir, se deben verificar otros instrumentos de gestión a fines).
- Elaborar la propuesta de misión, funciones y coordinaciones principales del puesto: redactar las funciones utilizando las sugerencias y establecer las principales coordinaciones internas y externas del puesto.
- Identificar las funciones esenciales: puntuar las funciones utilizando un sistema de ponderación, para así seleccionar las funciones esenciales con base en la puntuación obtenida.
- Validar la misión del puesto y definir habilidades y competencias: con base en las funciones esenciales se delimitan las competencias laborales y habilidades de acuerdo a la misión del puesto.
- Establecer los requisitos del puesto: con base en las funciones esenciales del puesto, se deben establecer los requisitos de formación académica, conocimientos y experiencia.

- Validar el perfil del puesto: el encargado del área y unidad orgánica debe revisar y validar la información contenida en el perfil de puesto.

Figura 9. **Formato de elaboración de perfil de puesto**

PERFIL DE PUESTO		
1. Identificación	1.1 Ubicación	
	1.2 Denominación	
	1.3 Nombre	
	1.4 Jerarquía	
	1.5 Supervisión	
2. Revisión	2.1 Manejo para el puesto	
3. Propuesta de misión	3.1 Funciones	
	3.2 Coordinaciones	
4. Funciones esenciales	4.1 Principales	
	4.2 Secundarias	
5. Validación de misión	5.1 Habilidades	
	5.2 Competencias	
6. Requisitos	6.1 Académicos	
	6.2 Conocimientos	
	6.3 Experiencia	
7. Validación del perfil	7.1 Encargado de área	
	7.2 Unidad orgánica	

Fuente: elaboración propia.

3.1.4. Competencias laborales por puesto

Es importante hacer una diferenciación entre competencias profesionales y personales, ya que la suma de estas dos es igual a la eficiencia profesional. Es primordial la definición de los perfiles de competencias laborales para los puestos existentes en la organización. Esto es necesario realizarlo con exactitud, determinando las competencias requeridas en cada caso, junto a las habilidades, conocimientos y comportamientos esperados. Este momento del proceso es clave para el éxito al final, si los cargos tienen las competencias correctas asignadas, la evaluación empieza por buen camino.

3.2. Planificación del proceso de evaluación

Como cualquier proyecto, se debe realizar una planificación correspondiente previa a la ejecución. En el caso particular del proceso de evaluación, deben determinar y delimitar los alcances y objetivos de este. La planificación consiste en definir la manera en que se realizarán las evaluaciones, considerando el tiempo en que se ejecutarán, población a evaluar, los individuos encargados de la evaluación, los métodos, técnicas e instrumentos y el criterio final de valoración de resultados. Es crítica la definición de fechas e intervalos de tiempo, ya de esta depende la periodicidad y efectiva ejecución de la programación. Como resultado, el siguiente sistema descrito en la tabla I permitirá llevar un control de dicha planeación.

Tabla I. Planificación del proceso de evaluación

PERFIL DE PUESTO				
Objetivos: determinar objetivamente el desempeño laboral de los evaluados.		Método: enfoque por competencias laborales.		
Alcances: orientar la actuación profesional para conseguir la mayor adecuación posible de las personas a sus puestos de trabajo.		Encargados: Departamento de RR HH		
Población objetivo: empleados del Departamento de Compras del Grupo Sermesa.		Periodicidad: cada 6 meses o cuando el ente encargado considere pertinente su ejecución.		
Actividad	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
Presentación de matices de evaluación	X			
Pruebas diagnóstico, formativas y determinación de acreditaciones.		X		
Pruebas específicas, entrevistas directas y simulaciones.			X	
Análisis de resultados, mejora continua y promociones.				X
Fecha de ejecución:				
Responsable:				

Fuente: elaboración propia.

3.2.1. Población a evaluar

La población a evaluar se refiere al grupo de individuos en los que se pretende obtener información relevante en materia de competencias laborales que sea determinante para su evaluación posterior, proceso de toma de decisiones por parte del ente administrativo que se encarga del eficiente manejo del talento humano. Es importante definir la población a evaluar para realizar la correcta planificación del proceso de evaluación, ya que, sin delimitar correctamente los recursos necesarios para el proceso, ya sean humanos o materiales, no existirá una eficiente ejecución y se corre el riesgo de sobrestimar o subestimar los mismos, afectando esto directamente a la empresa al causar gastos adicionales o tomar decisiones fuera de tiempo. En este caso, debido a que se necesita obtener los resultados del 100 % de personas en el departamento, la población a evaluar se describe en la tabla II.

Figura 10. **Población a evaluar del departamento de compras**

DEPARTAMENTO DE COMPRAS DEL GRUPO SERMESA	
Puesto	Personas en el puesto
Gerencia de Logística	1
Auxiliatura de Compras	2
Jefatura de Bodega	1
Auxiliatura de Bodega	4
POBLACIÓN TOTAL	8

Fuente: elaboración propia.

3.2.2. Criterio básico de valoración

Al evaluar el rendimiento y competencias de un trabajador, se utiliza un criterio objetivo, con reproducibilidad, que incluya la menor cantidad de sesgos posibles y adecuado a la naturaleza del puesto.

Para este caso se propone un método cuantitativo basado en una escala numérica de calificación que va desde el número 1 (uno) al 5 (cinco), conocido como la escala de Likert; herramienta de medición que, a diferencia de preguntas dicotómicas con respuesta sí/no, permite que el evaluador mida las actitudes/competencias requeridas en el puesto y conocer el grado de aprobación.

Este instrumento registra el intervalo ya determinado, en el cual una competencia, habilidad o una actitud específica es manifestada por el evaluado.

Este instrumento se interpreta de acuerdo con el criterio del evaluador, tomando en cuenta los datos que se describen en la figura 11, el cual busca tener la menor subjetividad posible:

Figura 11. Escala de valoración

De la manera más objetiva posible, ¿posee el evaluado la competencia genérica/específica descrita necesaria para el puesto?	
Criterio	Valor numérico
Completamente en desacuerdo	1
Ligeramente en desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
Ligeramente de acuerdo	4
Completamente de acuerdo	5

Fuente: elaboración propia

Esto simplifica la información y le otorga un matiz cuantitativo obtenido directamente de una evaluación cualitativa. Es necesario esta transformación para tener un sistema analítico e imparcial; en el cual se reduce el sesgo inevitable obtenido por la parcialidad de cada miembro del ente evaluador.

3.2.3. Metodología de evaluación

La metodología incluye los instrumentos y técnicas a utilizar para realizar la evaluación. Esta debe ser definida en el período de planeación para establecer los formatos y criterios de valoración. Los instrumentos a emplear serán las hojas de evaluación, cuyos datos serán tabulados para su posterior análisis. La técnica seleccionada es el enfoque por competencias laborales, la cual está tomando mucha fuerza en el ámbito administrativo y de recursos humanos, debido a su correcta apreciación de las destrezas y cualidades en los individuos y su efectividad en materia de mejora continua y rendimiento laboral. En la figura 12 se describe el formato propuesto.

Figura 12. Hoja de evaluación

GRUPO SERMESA	HOJA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS		FECHA:		
			CICLO:		
DATOS GENERALES:					
Empleado:					
Departamento:					
Puesto:					
Jefe inmediato:					
Evaluador:					
COMPETENCIAS GENÉRICAS	Nivel de desempeño				
	1	2	3	4	5
1. Ética					
2. Orientación a resultados					
3. Adaptabilidad al cambio					
4. Iniciativa					
5. Autocontrol					

Continuación de la figura 12.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	Nivel de desempeño				
	1	2	3	4	5
1. Gestión de logística					
2. Visión de negocios					
3. Análisis de impactos					
4. Toma de decisiones					
5. Manejo de conflictos					

Fuente: elaboración propia.

3.2.4. Involucración del personal en la planificación

La involucración se vuelve crítica al considerar los efectos negativos que causará; la ausencia de esta es grave, ya que repercuten en la correcta planificación de la evaluación, al ser esta dependiente de la información que proporcione cada área del departamento. La involucración no se limita a brindar datos de disponibilidad y recursos disponibles, también incluye aportes valiosos y retroalimenta para que el personal provea como resultado de evaluaciones y ejecuciones previas.

3.2.5. Integración del proceso de evaluación

En toda ejecución es relevante integrar cada uno de los procesos necesarios para la eficiente realización de un proyecto de evaluación.

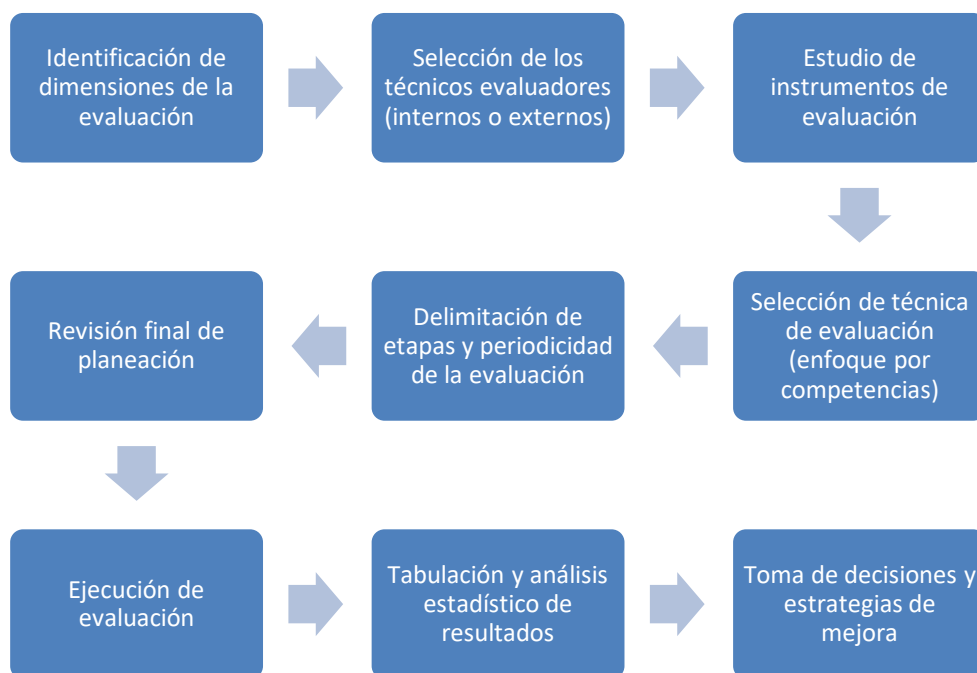
Para lograr la integración se necesita haber realizado una planeación correcta, que vincule los pasos de la evaluación y se establezcan procesos complementarios entre sí. Es posible concretar la complementación entre procesos al tener claros los objetivos de la evaluación, ya que, al trabajar con base en estos, se establecerán procedimientos útiles, ordenados y sucesivos.

3.3. Diseño del sistema de evaluación

Este diseño contempla todos los aspectos de la evaluación, identificando las dimensiones de la evaluación, la selección de los técnicos evaluadores, estudio y selección de los instrumentos y definición clara de tiempos y periodicidad de los análisis y evaluaciones.

Un buen diseño garantiza la efectividad de los resultados obtenidos y es de beneficio el aumentar la certeza en el proceso de toma de decisiones por parte del ente gerencial o administrativo.

Figura 13. **Diagrama del diseño de evaluación**



Fuente: elaboración propia.

3.3.1. Identificación de las dimensiones de la evaluación

Para identificar las dimensiones de la evaluación es necesario definir la muestra que será sujeta de estudio, es decir, todos los individuos relevantes que participan activamente en el área de trabajo y afectan el desempeño de esta. Los colaboradores del Grupo Sermesa a evaluar son los miembros del Departamento de Compras. Esta evaluación será pequeña, esto auxiliará a que el estudio sea más específico y detallado.

3.3.2. Definición de evaluadores

Considerando que la razón para una evaluación es lograr una mejora en la organización, ya que se examinarán a los asalariados desde varios ángulos y perspectivas diferentes, y no solamente deben brindarle a la administración un sentido claro de la información que se pretende obtener, sino también dónde están las fortalezas y debilidades, también cómo optimizar lo que se está realizando actualmente en la empresa, asimismo, de nuevas direcciones para explorar. Sin importar lo bien planificada (la evaluación), aún serán necesarios evaluadores que tengan las destrezas y el conocimiento de mirar las situaciones particulares con exactitud. Para este fin se pretende capacitar en la metodología de competencias laborales a los miembros del Departamento de Recursos Humanos del Grupo Sermesa.

3.3.3. Selección del instrumento de evaluación

Al enfocar la evaluación a la metodología de competencias laborales, esta indica que los instrumentos de evaluación a utilizar se agrupan en tres categorías relacionadas a la fuente para obtener la información, estas son:

- Experiencia práctica: listas de verificación, sistemas de escalas para la observación, incidentes críticos y simulación y ejercicios prácticos.
- Características y experiencias del evaluado: test psicológicos, recogida de información biográfica, entrevista de evaluación y portafolios.
- Valoraciones del evaluado o de otros miembros de la organización: autoinforme sobre comportamientos, balance de competencias, evaluación 360°.

3.3.4. Elaboración de escala

Al poner en contraste la valoración que brinda una lista de verificación, los sistemas de escalas posibilitan valorar la magnitud o el nivel en que un individuo tiene una característica específica o demuestra un comportamiento. Gracias a la escala es posible obtener los diferentes grados de crecimiento logrado por un colaborador, en relación con las competencias buscadas al evaluar, estos niveles van desde uno inferior hasta uno más allá de los objetivos pretendidos.

La utilidad de las escalas radica en la aptitud de realizar un registro de la información obtenida a partir de los estudios y ponderaciones del rendimiento de los colaboradores, en el área objeto de evaluación.

Como se ha indicado anteriormente, la escala de Likert (figura 14) combinada con el enfoque por competencias, es ideal para esta evaluación debido a que consiste en una pregunta cerrada (presenta a los evaluadores opciones previamente definidas).

Figura 14. Escala de Likert



Fuente: elaboración propia.

3.3.5. Establecimiento del tiempo y periodicidad

Para la Norma ISO 9001, no existe un tiempo establecido o específico para realizar las evaluaciones, pero es indispensable evaluar al individuo en el proceso de reclutamiento y selección de personal, estableciendo parámetros de aceptabilidad. Asimismo, el siguiente momento de evaluación es inmediatamente después de la inducción y capacitación inicial, para observar sus resultados y efectividad.

La periodicidad para evaluar al personal contratado dependerá de la programación de las capacitaciones determinadas por el Departamento de Recursos Humanos. Estas tendrán como propósito la mejora en las áreas de oportunidad registradas en los estudios anteriores.

3.4. Desarrollo metodológico

El desarrollo metodológico en las competencias laborales consiste en el balance de diferentes técnicas de obtención de información relevante, privilegiando las que se basan en el comportamiento de los individuos en sus

puestos laborales, para el caso de reclutamiento y selección de personal, datos sobre el comportamiento del aplicante ante sucesos prácticos reales o que simulen las actividades del día a día laboral.

Esto indica que la verificación de las capacidades, destrezas y aptitudes forman la competencia laboral específica requerida para el puesto de trabajo y es necesaria realizarla en el medio más realista posible al mismo, idealmente cuando el colaborador ejecuta el cargo en cuestión.

3.4.1. Naturaleza del estudio

El estudio consiste en realiza unamuestra de la naturaleza descriptiva-analítica, y debe ser exclusiva para las necesidades en el área. No existe un método único válido para todas las organizaciones. El sistema de evaluación tiene que estar diseñado específicamente para la compañía, el sistema de negocio, requerimientos particulares, objetivos del departamento y el Grupo Sermesa, en general a corto, mediano y largo plazo.

3.4.2. Población

Como se ha indicado anteriormente, la población a evaluar está constituida por: un (1) gerente de Logística, un (1) auxiliar de Compras, un (1) jefe de Bodega y dos (2) auxiliares de Bodega. Además de la evaluación, también se aplicará en estos 4 puestos de trabajo la metodología de las competencias laborales para el reclutamiento y selección de nuevos empleados y capacitaciones futuras.

3.4.3. Recursos para la obtención de la información

Para establecer la información requerida, se utilizará un recurso de campo, el cual está asociado a las herramientas de apoyo, como el cuestionario, entrevista, encuesta, observación, entre otros, de estos medios el más utilizado para el área de Recursos Humanos es el de entrevista, en la que el evaluador obtiene la información directamente de los individuos que son de interés para el estudio, a través de preguntas directas que se basan en el formato de competencias laborales ya determinado.

El formato se modificará de acuerdo con la naturaleza del puesto y las competencias correspondientes, como se observa en la figura 15.

Figura 15. Encuesta de percepción de competencias

GRUPO SERMESA	ENTREVISTA DE EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS				FECHA:	
					CICLO:	
DATOS GENERALES:						
Empleado:						
Departamento:						
Puesto:						
Jefe inmediato:						
Entrevistador:						
COMPETENCIAS GENÉRICAS: En una escala del 1 al 5, en su opinión...			Número de competencia genérica:			
	1	2	3	4	5	
¿Qué tanto posee usted esta competencia?						
¿La considera importante?						
¿Cree que es necesaria para el puesto?						
¿Considera que la puede obtener/mejorar?						
¿Está dispuesto a desarrollarla?						
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: en una escala del 1 al 5, en su opinión...			Número de competencia específica:			
	1	2	3	4	5	
¿Qué tanto posee usted esta competencia?						
¿La considera importante?						
¿Cree que es necesaria para el puesto?						
¿Considera que la puede obtener/mejorar?						
¿Está dispuesto a desarrollarla?						

Fuente: elaboración propia.

3.5. Disponibilidad de recursos

Para llevar a cabo cualquier proyecto, no solamente de evaluación o mejora continua, es indispensable contar con los recursos necesarios que representan un costo económico para la empresa. Según estimaciones, los recursos que asigna el departamento para esta gestión de manera estándar es de Q 25 000,00 por la evaluación del personal completo, incluyendo todas las gestiones necesarias. Esta inversión se justificada por los beneficios que conlleva la búsqueda del rendimiento óptimo de los asalariados, cuyo resultado aumenta la eficiencia y posterior rentabilidad del Departamento de Logística, en general.

3.5.1. Gestión del talento humano

La parte más crítica en cualquier empresa siempre será la correcta administración de los recursos más importantes, es decir, las personas. El costo relacionado de emplear asalariados para la evaluación es significativo, el cual se justifica al considerar la relevación de la selección del personal óptimo que ejecute el estudio. De no llevar a cabo una buena gestión de los individuos encargados de la evaluación, la efectividad de todo el proyecto se compromete.

3.5.2. Recursos financieros

En todo estudio hay que considerar los recursos financieros que requiere el proyecto para llegar a buen término. En principio, es importante saber con cuáles se cuenta para determinar qué es lo que se deberá adquirir, y en función de ello hacer un presupuesto que permita, desde

el inicio, gestionar las fuentes de financiamiento que asegurarán que la evaluación se desarrollará adecuadamente.

Al realizar un análisis financiero sobre los recursos financieros que se deben disponer para la evaluación, se estima que el presupuesto se debe dividir de la siguiente manera para las etapas necesarias:

- Fase de planificación: 7,5 %
- Fase de diseño: 7,5 %
- Fase de ejecución: 17 %
- Fase de monitoreo: 10 %
- Insumos de oficina: 13 %
- Gatos indirectos en aplicación: 15%
- Gastos de personal: 20 %
- Gastos imprevistos: 10 %

Esto totaliza el 100 % de los recursos. Es necesario tomar en cuenta que cuando se elabora cualquier investigación, este es un elemento importante, pues obviar algunos gastos o pensar que se resolverán sobre la marcha, puede generar retrasos importantes en el proceso, que redundarían en que la ejecución se demore, o en el peor de los casos, no se concluya. Una buena gestión financiera permitirá tener una mejor administración de los recursos e incluso, dará tranquilidad a los evaluadores.

3.5.3. Recursos técnicos

A continuación se describen los recursos técnicos que se utilizan para evaluar conductas referentes a diferentes áreas en cuatro instrumentos:

- Registros de rasgos: con este se pretende reunir el mayor número de datos posibles acerca de la personalidad del empleado; se trata de tomar nota de cuáles rasgos son característica suya y cuáles no, aunque de algunos no podrá definirse con toda claridad.
- Escalas estimativas: estas concentran la vigilancia sobre un rasgo determinado exclusivamente, pero lo matizan, de tal manera que se pueda conocer en qué grado ese rasgo es poseído por el empleado.
- Registros anecdóticos: tienen como fin tomar nota de aquellas actitudes no usuales, espontáneas, que sean altamente significativas en el momento de integrar datos para emitir juicios de valor.
- Entrevistas: generalmente, en una entrevista suele haber una serie de preguntas que se plantean al entrevistado con un determinado fin, que casi siempre es conocer sus puntos de vista sobre ciertos aspectos de un tema; para ello se prepara una serie de preguntas que, dentro de un carácter más o menos informal, se hacen en el desarrollo de la entrevista.

3.5.4. Recursos materiales

Antes de llevar a cabo la evaluación se hace una enumeración lo más detallada posible de los recursos materiales que deberán ser utilizados en las tareas del proyecto. Por ello hay que tener presente los siguientes aspectos:

- Instalaciones necesarias
- Material fungible, el necesario para diseñar las actividades
- Instrumentos, materiales, herramientas, entre otros.

- Material audiovisual, de transporte, deportivo, cultural, entre otros.

3.6. Costos

Al realizar una evaluación de desempeño por competencias laborales es importante considerar los distintos costos relacionados a la misma, los cuales no solamente se relacionan al salario de los evaluadores, sino a las diversas inversiones relativas a los siguientes aspectos:

- Preparar los sistemas de evaluación = Q1 300,00 día trabajo.
- Diseñar e imprimir los manuales y los cuestionarios de evaluación = Q 40,00 cada impresión de manuales y cuestionarios.
- Definir los objetivos y las metas = Q1 200,00 día de trabajo.
- Comunicar la metodología a los ejecutivos y administradores. =Q 400,00 costos relacionados para altos mandos.
- Distribuir el material de evaluación a los evaluadores y a los evaluados = Q1 200,00 por divulgación general.
- Capacitar a los evaluadores para que puedan hacer las evaluaciones y las entrevistas = Q 2 000,00 entrenamiento.
- Dirigir las evaluaciones = Q 2 500,00 ejecución en general.
- Dar seguimiento a las evaluaciones = Q 2 500,00 sistemas de monitoreo.

- Evaluar el resultado de las evaluaciones = Q 3 000,00 análisis de datos.
- Tomar medidas respecto a los resultados y los programas señalados = Q 4 000,00 retroalimentación y planes de acción.

3.6.1. Elaboración de presupuesto

Con base en los costos estimados es necesaria la asignación financiera para todas las actividades que requieren de un desembolso monetario para su ejecución. Esto se debe realizar en el plan de la evaluación para elaborar el presupuesto correspondiente y realizar la gestión financiera relativa al estudio. De acuerdo con esto, se propone el presupuesto que se describe en la figura 16.

Figura 16. **Presupuesto**

Concepto	Descripción	Inversión (Q)
Fase de planificación	Costo de establecer las bases necesarias para la aplicación de la evaluación.	2 600,00
Fase de diseño	Costo de implementar una boleta para evaluar el desempeño.	2 400,00
Fase de ejecución	Costo de realizar la evaluación, así como efectuar la retroalimentación.	2 500,00
Fase de monitoreo	Costo de seguimiento a planes de mejora, asimismo, la actualización del sistema.	2 500,00
Insumos de oficina	Materiales, herramientas, papelería y útiles para aplicar la evaluación en general.	4 000,00
Gastos indirectos en aplicación	Electricidad, internet, limpieza, teléfono, cartuchos de impresora, etc.	5 000,00
Gastos de personal	Salario del recurso humano establecido en la participación del sistema.	6 000,00
Gastos imprevistos	Margen u holgura para evitar insuficiencia de efectivo en la implementación.	3 000,00
	TOTAL	28 000,00

Fuente: elaboración propia.

3.6.2. Costos fijos

Son aquellos que permanecen durante todo el proceso de ejecución, es decir, que sí deben hacerse, más allá de las distintas fases o correctivos que se realicen. Por tanto, se trata de gastos que no dependen de los resultados. Para la realización de la evaluación se observan los costes fijos más comunes, tales como: electricidad, salarios administrativos y operativos, mantenimiento de equipos, telefonía, impresiones, papelería y útiles. Se pueden considerar costos fijos los que se describen en la figura 17.

Figura 17. Costos fijos

Concepto	Descripción	Inversión (Q)
Fase de planificación	Costo de establecer las bases necesarias para la aplicación de la evaluación.	2 600,00
Fase de diseño	Costo de implementar una boleta para evaluar el desempeño.	2 400,00
Fase de ejecución	Costo de realizar la evaluación, así como efectuar la retroalimentación.	2 500,00
Fase de monitoreo	Costo de seguimiento a planes de mejora, asimismo, la actualización del sistema.	2 500,00
Gastos de personal	Salario del recurso humano establecido en la participación del sistema.	6 000,00
TOTAL		16 000,00

Fuente: elaboración propia.

3.6.3. Costos variables

Identificar cuáles son los costes fijos o variables en cualquier estudio puede resultar difícil. Muchas veces, los costes que pueden ser fijos en determinados escenarios son variables para otros. Esto dependerá de las características y necesidades de la evaluación, por eso, al analizar el proyecto se debe determinar qué costes se van a considerar fijos y cuáles como variables.

Según el presupuesto ya determinado, se consideran como costes variables los descritos en la figura 18.

Figura 18. **Costos variables**

Concepto	Descripción	Inversión (Q)
Insumos de oficina	Materiales, herramientas, papelería y útiles para aplicar la evaluación en general.	4 000,00
Gatos indirectos en aplicación	Electricidad, internet, limpieza, teléfono, cartuchos de impresora, entre otros.	5 000,00
	TOTAL	9 000,00

Fuente: elaboración propia.

3.6.4. Gastos varios

En este rubro hay que considerar los que no están directamente asignados como costos fijos o variables y pueden ser clasificados como costos indirectos. Los más importantes son: gastos de divulgación no contemplados, subdimensionamiento del proyecto, gastos de bolsillo (siempre y cuando sean justificables), refrigerios, transporte extraordinario, entre otros.

Figura 19. **Gastos varios**

Concepto	Descripción	Inversión (Q)
Gastos imprevistos	Margen u holgura para evitar insuficiencia de efectivo en la implementación.	3 000,00
	TOTAL	3 000,00

Fuente: elaboración propia.

3.7. Cronograma

Uno de los pasos importantes para la correcta ejecución del sistema de evaluación, es establecer un cronograma donde se detalle de manera secuencial cada una de las actividades que deben realizarse, englobando el proceso cíclico de evaluación.

Tabla II. Cronograma de ejecución

Actividad	Ejecutor	Período
Notificación y divulgación formal del proceso de evaluación a involucrados	Área de Recursos Humanos	Meses de noviembre y mayo de cada año
Instrucción y preparación del personal evaluador	Área de Recursos Humanos	Semana 1 de los meses de diciembre y junio
Ejecución de la evaluación	Evaluadores designados	Semana 2 de los meses de enero y julio de cada año
Tabulación y revisión de resultados	Área de Recursos Humanos y evaluadores	Semanas 3 y 4 de los meses de enero y julio de cada año
Diseño de los planes de acción según resultados para la mejora continua	Evaluadores designados y personal evaluado	Semanas 3 y 4 de los meses de enero y julio de cada año
Informe final de áreas de oportunidad y plan de mejora a los evaluados	Área de Recursos Humanos	Últimos días de los meses de enero y julio de cada año
Seguimiento y supervisión de avances respecto a la última evaluación	Evaluadores designados	Semana 1 de los meses de mayo y septiembre de cada año

Fuente: elaboración propia.

3.7.1. Agenda de trabajo

La agenda de trabajo es donde se asientan, disponen y programan, de manera ordenada y jerárquica; las tareas o actividades relacionadas con la evaluación del desempeño laboral. Como tal, permite al Departamento de Recursos Humanos y evaluadores, organizar su tiempo de acuerdo con los

objetivos de su gestión para maximizar su rendimiento, eficacia y productividad. Esta dependerá de los puntos específicos a tratar con base en los hallazgos obtenidos en las evaluaciones.

3.7.2. Distribución de actividades

La correcta delegación de tareas es parte clave de cualquier proyecto de evaluación y estudio en general. Estas deben ser apropiadamente distribuidas para asegurar el cumplimiento y la ejecución de los planes de trabajo para llevar a cabo exitosamente la evaluación. Las actividades serán distribuidas por el Departamento de Recursos Humanos, asignándolas de manera muy detallada a cada evaluador e individuo involucrado en el proyecto.

3.7.3. Manejo de cambios

El desarrollo de la evaluación debe considerarse como un proyecto, y como en la mayoría de los proyectos, estos están sujetos a cambios y modificaciones durante su ejecución, los cuales pueden llegar a provocar el fracaso de la evaluación si no se gestionan correctamente. Aunque, teóricamente cualquier modificación de este tipo se consideraría un cambio, en la práctica solo se suelen tratar como tal aquellas modificaciones que impliquen un trabajo adicional significativo. Todo cambio supone una perturbación del proyecto, y por tanto, un riesgo para este, por lo que estos hay que evitarlos en la medida de lo posible.

3.8. Manejo de resultados

La evaluación no se considera como una acción de control o fiscalización, es un proceso que permite a los diferentes actores involucrados en aprender y

optimizar de manera continua. Permite obtener información y analizar el cumplimiento de los objetivos trazados por la dirección del grupo.

El manejo de resultados es un proceso que se encamina a determinar de manera más sistemática y objetiva la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de actividades a la luz de los objetivos específicos. Constituye una herramienta administrativa de aprendizaje y un proceso organizativo, orientado a la acción para optimizar tanto las actividades en marcha, como la planificación, programación y toma de decisiones futuras.

3.8.1. Caracterización del Departamento de Compras

El Departamento de Compras es la sección del Grupo Sermesa encargado de todas las actividades para la adquisición de los insumos, medicamentos, equipos, entre otros, según sean requeridas por la organización. Brinda un servicio que es la columna vertebral de la empresa. Se asegura de que los suministros necesarios para operar los hospitales sean ordenados y mantenidos en inventario. Este departamento está en el centro de una gestión exitosa de la cadena de suministro y es encargado de minimizar el costo de los productos ordenados, controlar los niveles de inventario y establecer relaciones sólidas con los proveedores.

3.8.2. Visión corporativa

Centros Hospitalarios La Paz es una institución de excelencia al servicio de la ciudadanía, integrando todos los aspectos de prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que requieren una vigilancia especializada basada en la mejor evidencia disponible, de forma eficiente, respondiendo a las expectativas ciudadanas y promoviendo la continuidad en la asistencia

sanitaria. Prioriza la seguridad, la calidad y la humanización de la vigilancia a los pacientes. Lidera la puesta en marcha de centros, servicio o unidades de referencia nacionales y promueve la responsabilidad social corporativa.

3.8.3. Nueva misión

Ser el centro hospitalario al que cualquier ciudadano desearía acudir para cubrir sus necesidades en el ámbito de la salubridad. Somos conscientes de que las personas son cada vez más activas en la gestión de su salubridad, tienen más información y aptitud de decisión. Cuidar de las personas no es solo tratar la enfermedad, es atender también la prevención, los hábitos de vida, la calidad asistencial y el bienestar. Nuestra propuesta se basa en que cada uno de nuestros pacientes reciba una vigilancia excelente, no solo en el ámbito estrictamente sanitario, sino en cualquier punto de la relación con la institución.

El compromiso del grupo con la sociedad es prestar la mejor vigilancia sanitaria, basándonos en la máxima calidad asistencial y la mejor accesibilidad. Trabajar para prestar el servicio de la forma más diligente posible y eso solo se consigue con una vigilancia en el lugar preciso, con el profesional indicado, con el procedimiento necesario, con la realización de las pruebas diagnósticas requeridas y reducir el tiempo en el hospital. De este modo se alcanzan los objetivos que promueven los tres principios básicos de vigilancia: la mejor calidad asistencial, la máxima agilidad en el servicio prestado para el paciente.

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1. Plan de acción

Al tener delimitados los aspectos más importantes a incluir en la planificación del sistema de evaluación, y después del diseño del proceso con el que se ejecutará la propuesta, las condiciones para implementarla están dadas. Para esto, es necesario elaborar un plan de acción, que contemple la propuesta para que la organización lo ponga en práctica.

Sin embargo, antes de comenzar a utilizarlo es importante que el Departamento de Recursos Humanos informe a los trabajadores del Departamento de Compras sobre el sistema que se va a aplicar, principalmente respecto a qué se va a evaluar, para que las dos partes concuerden. En algunos casos es más fácil definir las expectativas de desempeño cuando estas son con base en resultados específicos; si hay puestos de trabajo en los cuales esta tarea es más complicada, este plan de acción abarcaría la planificación propuesta.

4.1.1. Implementación del plan

Esta parte es crítica, ya que contempla la capacitación de los evaluadores en el uso del sistema, darles a conocer su objetivo, lo que deberán evaluar, el uso adecuado de las escalas de evaluación y todo lo relacionado con el sistema que se está aplicando; también hay que dar a conocer la oportunidad de la aplicación y la periodicidad. Asimismo, la capacitación para los evaluadores tiene que ser un proceso continuo, de modo que garantice congruencia y

exactitud, así también abarcar cómo realizar entrevistas de evaluación, dar y recibir retroalimentación.

Prestar vigilancia al desenvolvimiento de la implementación, ya que cualquier información valiosa respecto a áreas de mejora, será utilizada en las próximas evaluaciones como parte de la filosofía de una mejora continua y con calidad total en la empresa.

4.1.2. Entidades responsables

La entidad encargada de la evaluación es el Departamento de Recursos Humanos del Grupo Semersa, pero antes de iniciar este proceso, es importante mencionar que el principal interesado en la evaluación de desempeño es el empleado. Casi siempre las organizaciones crean sistemas de evaluación centralizados en este único órgano que monopoliza el asunto. El ideal es establecer un sistema sencillo de evaluación en donde el propio cargo o puesto de trabajo, proporcione toda la información respecto del desempeño del colaborador, sin necesidad de intermediarios. Sin embargo, todo el grupo tiene que involucrarse para lograr una evaluación eficiente.

4.1.2.1. Gerencia General

La Gerencia General, así como la Gerencia por departamentos proporcionará a cada nuevo empleado una copia de la descripción específica del trabajo, durante el proceso de reclutamiento y selección. La función principal de un gerente es proporcionar las herramientas necesarias para llevar a cabo las funciones de trabajo de los nuevos empleados, así como las de los más experimentados. Esto prepara el escenario para la evaluación del desempeño en curso. Los gerentes, también son responsables de la planificación de la

plantilla de trabajo en relación con la evaluación del desempeño. Esta plantilla coincidirá con las asignaciones de trabajo adecuadas y las tareas con las habilidades del empleado, sus calificaciones e intereses.

4.1.2.2. Departamento de Recursos Humanos

Dentro de la gestión del Departamento de Recursos Humanos es importante la tarea de evaluar el desempeño. Esta constituye una función esencial que de una u otra manera suele efectuarse en toda organización moderna. La evaluación del desempeño por competencias, es el instrumento de este departamento, para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual; en este caso particular, midiendo las competencias laborales de los colaboradores. A pesar de que es necesario el involucramiento de toda la empresa para una buena gestión de la evaluación de desempeño, es importante la participación del Departamento de Recursos Humanos, ya que la responsabilidad, delegación, seguimiento y ejecución radican en él.

4.2. Estandarización de procesos

Un sistema estandarizado de evaluación es útil para toda la organización, porque permite prácticas iguales y comparables. En países industrializados se ha llegado incluso a la estandarización de evaluaciones del desempeño entre diversas industrias del mismo ramo.

Existen elementos comunes a todos los enfoques sobre evaluación del desempeño, como los estándares de desempeño. Estos constituyen los parámetros que permiten mediciones más objetivas. Se desprenden en forma directa del análisis de puestos, que pone de relieve las normas específicas de

desempeño mediante el análisis de las labores. Basándose en las responsabilidades y labores en la descripción del puesto, el analista puede decidir qué elementos son esenciales y deben ser evaluados en todos los casos. Cuando se carece de esta información, los estándares pueden desarrollarse a partir de observaciones directas sobre el puesto o conversaciones directas con el supervisor inmediato.

4.2.1. Actualización de manuales de procedimientos

Los manuales de procedimientos para el Departamento de Compras se actualizarán en cualquiera de los siguientes casos:

- Cuando la estructura orgánica del área tenga alguna modificación que impacte en alguno de los procedimientos.
- Al publicarse un nuevo reglamento interno de trabajo, que implique cambios en las atribuciones conferidas al departamento y que estas impacten en los procedimientos.
- Al haberse presentado cambios en los procedimientos, derivados de la mejora de estos.
- Si hubieran cambios en la normatividad aplicable a los procedimientos e impliquen adecuaciones o supresiones de estos.

4.2.2. Aprobación de cambios en la implementación

Poseer un proceso de control y gestión de cambios al realizar la ejecución de la evaluación. Las evaluaciones raramente cumplen el plan fijado al 100 %, por lo tanto, se necesita de un procedimiento para identificar, analizar y gestionar los cambios que ayuden a:

- Identificar los cambios a ejecutar

- Revisar los cambios solicitados
- Mantener la integridad de las bases
- Prevenir los cambios antes de que estos sean necesarios
- Documentar el impacto de los cambios

Una vez estén claros los puntos anteriores, se recomienda llevar a cabo una gestión de cambios de la siguiente manera:

- Prevenir las causas de los cambios
- Identificar el cambio
- Analizar el impacto del cambio
- Crear un formato para solicitud de cambio

4.3. Capacitación de personal del Departamento de Compras

En la evaluación, independientemente de que se opte por un método comparativo sencillo o un complicado para la operación de núcleos de evaluación, los evaluadores necesitan conocimientos sobre el sistema y el objetivo que se plantea.

El hecho de saber si una evaluación se empleará para tomar una decisión sobre compensación o si se utilizará para una promoción puede cambiar una actitud y una evaluación.

Dos problemas esenciales son la comprensión del evaluador del proceso que se lleva a cabo y su congruencia con el sistema adoptado. Algunos departamentos de personal proporcionan a los evaluadores un manual que describe en los métodos y políticas en vigor.

Para esta evaluación por competencias laborales se propone el siguiente proceso:

- Explicación del procedimiento
- La mecánica de las aplicaciones
- Los posibles errores o fuentes de distorsión
- Las respuestas a las preguntas que pudieran surgir

Durante el proceso se procederá a ejecutar evaluaciones que los asistentes efectuarán uno de otro, para proporcionar experiencia a los futuros evaluadores.

4.3.1. Inducción a involucrados

Se realizará una presentación de cada programa de evaluación a todos los involucrados (evaluadores y evaluados), por parte del Departamento de Recursos Humanos. Esta inducción constará de las siguientes partes:

- Resultados generales de la última evaluación
- Estructura general del presente programa
- Cronograma de ejecución

Esto será aplicable tanto para empleados existentes como para los nuevos. Se tendrá un fuerte enfoque en la simplicidad, claridad e interactividad de esta, para facilitar su comprensión y consiente participación de todos.

4.3.2. Campañas de información

Al indicar que se realizará una campaña de información, se está haciendo referencia a la comunicación interna, dirigida dirigida al cliente interno, es decir, al trabajador. Nace como respuesta a las nuevas necesidades de la compañía de informar al trabajador del departamento, motivarlo y retenerlo en este entorno globalizado, en donde el cambio es cada vez más rápido. Esta se realizará semanas antes de la evaluación y después de esta, en la cual se darán a conocer de manera general las fechas de evaluación, necesidades de esta y beneficios para la empresa y el trabajador.

4.4. Programa de entrenamiento

Contar con un plan de entrenamiento para los evaluadores para cuando se modifica una herramienta o se implementa una nueva y al incorporar nuevos evaluadores; quienes tienen que estar familiarizados con las técnicas y la evaluación debe ser justa y objetiva. En este programa hay que incluir los lineamientos generales sobre la metodología y explicar la mecánica del sistema de evaluación. La capacitación a los entrenadores debe estar alternada con el análisis de las debilidades y fortalezas de los sistemas de evaluación; como se describe en la tabla III.

Tabla III. **Programa de entrenamiento**

Duración en minutos	Actividad
20	Evaluador líder informa sobre los lineamientos generales de la metodología de competencias laborales.
10	Explicación de la mecánica del sistema de puntuación.
10	Definición de la frecuencia de evaluaciones.
10	Desarrollo de las fortalezas y debilidades del proceso.
10	Espacio para preguntas finales.

Fuente: elaboración propia.

4.5. Sistema de detección de necesidades

Para este fin se utilizará un diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) el cual orienta la estructuración y desarrollo de planes y programas para el establecimiento y fortalecimiento de conocimientos, habilidades o actitudes en los participantes de una organización, a fin de contribuir en el logro de los objetivos de esta. El reporte DNC debe expresar en qué, a quién (es), cuánto y cuándo capacitar, y este tiene que ser gestionado por el Departamento de Recursos Humanos del Grupo Sermesa.

4.6. Manuales de entrenamiento

Realizar los siguientes enfoques de capacitación a los colaboradores, dependiendo de su naturaleza:

- Capacitación inductiva: se orienta a la integración del nuevo colaborador, y a su ambiente de trabajo. Es parte del proceso de selección de personal. En este caso, se organizan programas de capacitación para

postulantes y se selecciona a los que muestran mejor aprovechamiento y mejores condiciones técnicas y de adaptación.

- **Capacitación preventiva:** orientada a prever los cambios que se producen en el personal, toda vez que su desempeño puede variar con los años; sus destrezas se deterioren, la tecnología y sus conocimientos sean obsoletos. Su objetivo es la preparación del personal para enfrentar la adopción y adaptación de nuevas metodologías de trabajo, de tecnología o la utilización de nuevos equipos, como parte del proceso de desarrollo empresarial.
- **Capacitación correctiva:** orientada a solucionar problemas de desempeño. Su fuente original de información es la evaluación de desempeño realizada normalmente en la empresa, también los estudios de diagnóstico de necesidades dirigidos a identificarlos y determinar cuáles son factibles de solución a través de acciones de capacitación.
- **Capacitación para el desarrollo de carrera:** estas actividades se asemejan a la capacitación preventiva, con la diferencia de que están orientadas a facilitar a los colaboradores que ocupen una serie de nuevas o diferentes posiciones en la empresa, que les implique mayores exigencias y responsabilidades. Su objetivo es mantener o elevar la productividad presente de ellos, a la vez que los prepara para un futuro diferente a la situación actual en el que la empresa puede diversificar sus actividades, cambiar el tipo de puestos, y con ello la pericia necesaria para desempeñarlos.

4.7. Puesta en marcha del sistema de evaluación

Una vez conocidos los aspectos principales que debiera tener la planificación del proceso, y luego de que se ha diseñado el sistema con el cual se realizará la evaluación en la organización, ya están las condiciones para implementarlo. En esta etapa del trabajo se identificarán aquellos aspectos a considerar a la hora de implementar el sistema, así como lo que debiera hacer la organización cuando el sistema está en marcha.

4.7.1. Experimentación preliminar del método

Después de terminados los preparativos y los procedimientos de evaluación, deben hacerse las comunicaciones orales o escritas necesarias, según sea lo más apropiado, por el número de personas, y así observar la recepción preliminar del sistema de evaluación.

En estas notificaciones se darán instrucciones sobre cuándo debe efectuarse la entrevista, qué información del formulario se facilitará al empleado, cuál es el fin de la entrevista, qué resultados deben lograrse a través de esta.

4.7.2. Manejo de resistencia al cambio

Los colaboradores de la empresa pueden verse amenazados por el cambio a un sistema de evaluación, cuando la organización inicie la implantación de un sistema nuevo con los costes que ello supone. La respuesta más clara es que el entorno económico es dinámico y exige sistemas que doten de flexibilidad a la empresa. Ello a través de sistemas de evaluación y desarrollo profesional basados en competencias fundamentales para la organización.

Un sistema de evaluación da respuesta a aspectos ligados al clima social tales como el horizonte profesional, claridad en los objetivos, equidad en el trato, comunicación con el mando, entre otros.

En cualquier caso, un sistema de evaluación en principio delimita la forma y el contenido sobre el cual serán evaluados los empleados. Complementariamente añade un sistema de desarrollo profesional, en el que se integra la formación, un sistema de selección de personas y un nuevo y equitativo sistema de remuneración.

4.7.3. Pruebas incrementales de los resultados

Con la introducción de un sistema de evaluación explícito se observarán resultados inmediatos en los colaboradores, ya que existirá una percepción de que le empresa busca fomentar la competitividad interna, donde el que más se sacrifique por la empresa más se beneficia. Esta resistencia trata de demostrar que el nuevo sistema implica el cumplimiento de objetivos, responsabilidades y competencias.

Al observar los resultados preliminares de la evaluación se percibirá de inmediato la gran utilidad del sistema para la empresa, ya que existirá un clima de transparencia en la gestión del sistema de evaluación. Los parámetros de evaluación son conocidos por mando y colaborador, lo que no siempre es frecuente en otros sistemas o en ausencia de sistema.

4.8. Ejecución de la propuesta de mejora

Para la ejecución se tiene que llevar a cabo el siguiente procedimiento:

- El gestor de Recursos Humanos entregará el formato de evaluación del desempeño basado en competencias a cada uno de los jefes inmediato superior.
- El evaluador empezará a llenar el formato. Primero los datos que se le piden al inicio: nombre, puesto y departamento de la persona evaluada y en la casilla correspondiente, el nombre del evaluador.
- Luego, el evaluador llevará cada uno de los ítems que aparecen en el formato.
- Si el evaluador tiene alguna duda, le preguntará a la persona encargada de Recursos Humanos.
- Al finalizar, entregan el formato a Recursos Humanos.
- El evaluador se abstendrá de hacer comentarios acerca de la hoja de evaluación.

4.8.1. Control del cumplimiento de la planificación

Para tener un control de las actividades planificadas, se buscará comprobar si se estas se están realizando correctamente y según los plazos establecidos. También busca tener un control de resultados, al comparar los obtenidos con los planificados.

El sistema de control es necesario para la planificación, ya que las actividades definidas en esta y sus objetivos son coordinados y controlados. Los sistemas de control son creados desde la dirección (principal ápice estratégico), ya que esta tiene ajustes orientados hacia el futuro y permite los cambios necesarios para regular el control de los analistas, y con ello establecer un clima motivador para el colaborador.

Hay tres estrategias fundamentales que se deben aplicar para alcanzar un sistema de control exitoso:

- La planificación y control: son los dos más estrechamente relacionados entre sí a las funciones de gestión.
- El lado humano del proceso de control: hay que destacar todo no solo los alcances de las tareas.
- La evaluación, entrenamiento y recompensa: son más efectivas a largo plazo que medir, comparar, y presionar o castigar.

4.8.2. Vigilancia del consumo de los recursos

Al planificar se estima un determinado consumo de los recursos asignados. Sin embargo, lo más difícil de todo es saber qué consumo exacto marcar para una planificación ajustada a la realidad. Para realizar un control se puede utilizar una gráfica de consumo de recursos, la cual permite visualizar los recursos de una forma única que facilita planificar teniendo en cuenta el consumo real de los recursos en cada actividad. Con un visualizador de recursos, comparar fácilmente el comportamiento de cualquier recurso al que se tenga acceso en cada evaluación.

Además, está la posibilidad de superponer diferentes gráficas de un mismo o diferente recurso. Con ello, comparar datos y alterar la planificación al mismo tiempo, para ver su impacto en la evaluación y el proyecto en general. De esta manera, se tiene una planificación lo más acorde a los recursos disponibles.

4.8.3. Realización de los cambios necesarios en la ejecución

Tomando en cuenta los sistemas de control establecidos en la evaluación, la dirección debe realizar los cambios en tiempo real para minimizar errores o malas ejecuciones en la práctica. Uno de los cambios podría ser, ¿cuándo delegar trabajo a otras personas, al observar algún cuello de botella o, por el contrario, están asignadas demasiadas personas en una tarea? o si un recurso está planificado con un consumo excesivo un día determinado.

El equipo tiene un tope de esfuerzo o consumo diario. Por este motivo, ¿cuándo saber que se debe repartir mejor el trabajo, delegar tareas a otro colaborador, o simplemente, aplazar la fecha de dicha tarea? Para esto, se recomienda utilizar también un visualizador de recursos que auxiliará a tomar decisiones y ser más efectivos con los cambios.

4.9. Pruebas finales de mejora efectiva

El realizar las pruebas en el método de mejora es importante para asegurarse que se miden los resultados en cada paso, desde la entrada hasta el final de la evaluación. Así, hay que medir el tiempo de realización de las tareas previstas y el lugar más idóneo donde estas se ejecutan, es decir, se debe valorar la eficiencia del proceso y su efectividad, y no solo desde el

punto de vista de los ejecutores, sino también de la percibida por los evaluados.

Estas pruebas tienen como fin mostrar las debilidades en el proceso antes de ejecución final y brindar información valiosa a los evaluadores para realizar los cambios necesarios, que buscan una evaluación efectiva y una mejora continua que se aplica cada vez que se hacen las evaluaciones de desempeño.

4.9.1. Evaluación final del sistema

En la evaluación final de sistema, existen varios factores clave que se deben verificar, las son condiciones básicas que el proceso de evaluación de competencias laborales debe tener para su éxito:

- Validez: que debe responder a la pregunta, ¿puede el instrumento que se va a aplicar captar realmente si la persona es competente o no?, esto es importante, ya que el instrumento es válido cuando es confiable, es decir, que permite su aplicación en diferentes situaciones y a diferentes personas.
- Autenticidad: el establecimiento de la certeza de que el evaluado es quien desarrolló la demostración presentada o prueba.
- Suficiencia: refiriéndose a cuántas veces hay que observar un proceso para estar seguros de que el evaluado efectivamente demuestra la competencia que estamos evaluando. Los ejecutores de la evaluación deben hacerse este cuestionamiento para determinar la cantidad de

veces que se realiza la evaluación y la cantidad de experiencia necesaria para ser considerado competente.

- Justicia: donde todas las personas que aspiran al reconocimiento de sus competencias laborales son evaluadas con estándares, criterios e instrumentos similares.
- Aceptación: donde las personas que se van a someter al proceso de evaluación de competencias laborales para un nivel determinado aceptan y reconocen que los estándares, criterios e instrumentos de evaluación aplicables son los correctos y justos. Esta aceptación se extiende también a los empresarios y en general a quienes contratan.

4.10. Mejora continua de la propuesta

La evaluación de competencias o retroalimentación 360°, también se puede entender como la participación a través de la observación de ese día a día, del propio profesional y quienes colaboran o dirigen su actividad en la organización. El resultado de dicha evaluación del desempeño, debe ser el diagnóstico del que surge el plan de formación/mejora continua, tanto grupal como individual. Previamente, la dirección de la organización debe realizar una reflexión global sobre los resultados obtenidos, y cada encargado habrá contrastado los resultados individuales con cada miembro de su equipo.

Estos responsables fueron conscientes de que la empresa lleva periódicamente a cabo este contraste con el objetivo de facilitar el desarrollo personal y profesional, con el fin de obtener mejores resultados a nivel de competitividad e innovación. Esta ejecución se realiza precisamente cada cierto tiempo con el fin de obtener una mejora continua en la empresa y en la

propuesta realizada, apoyándose con los resultados, lecciones aprendidas y retroalimentación de los involucrados para optimizar el sistema en la próxima evaluación.

4.10.1. Planeamiento de la calidad según la Norma ISO 9001:2015

Según la Norma ISO 9000 2015, un plan de calidad es una especificación de los procedimientos y recursos asociados a aplicar, cuándo deben aplicarse y quién tiene que aplicarlos a un objeto específico. Para realizar el planeamiento de calidad para el sistema de evaluación por competencias laborales, hay que tener información documentada que especifica qué procedimientos de trabajo y recursos se encuentran asociados y se deben aplicar en el proceso, quienes son las personas que deben aplicarlos y cuándo tienen que aplicarse a un proyecto, recurso o proceso. Este plan de calidad proporcionará una forma de relacionar los requisitos específicos del proceso, recurso o proyecto con los métodos y prácticas de trabajo que apoyan la realización de la evaluación.

4.10.2. Control de la calidad en aquiescencia con la norma

Para controlar la calidad de la evaluación en aquiescencia (consentimiento) con la norma, el primer paso es determinar que la empresa cuenta con procesos para conocer cómo y cuándo medir todos los aspectos que aparecen el proceso y, además, cuándo analizar y evaluar dichas mediciones. Esto facilita la monitorización de forma continua sobre los aspectos críticos de su proceso.

Informar a los propietarios del proceso (en este caso, el Departamento de Recursos Humanos) sobre el funcionamiento de este, por ejemplo, la utilización de la exactitud de la gestión del inventario en el proceso de compra y control de las existencias como un indicador crítico de control de existencias.

Analizar y evaluar los datos que han sido recogidos para asegurarse que los procesos se encuentran en buen funcionamiento, según las necesidades de la organización. El análisis, si no se realiza, se están recogiendo datos sin razón, siendo un gasto económico no bueno para el sistema de gestión de la calidad. Los requisitos de la Norma ISO 9001 2015 identifican el nivel de satisfacción del cliente como un indicador de rendimiento crítico para la organización, por lo que la organización deberá monitorear, analizar y evaluar.

4.10.3. Aseguramiento de la calidad del sistema de evaluación

Este apartado conlleva una auditoría interna, ya que se evalúa el sistema de gestión, para verificar el cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001 y de los propios de la organización (aquiescencia con los requisitos). Las fuentes de estas evidencias suelen ser la documentación, la observación y las entrevistas personales.

En este punto, la dirección debe asumir la responsabilidad de que las auditorías salgan bien, ya que estos resultados están relacionados con la revisión por la dirección. La empresa tiene que planificar y programar las auditorías, estableciendo plazos, responsables y conservando información documentada como evidencia. Como en todas las normas ISO, en la ISO 9001, la alta dirección es la máxima encargada del sistema de gestión, debiendo revisarlo periódicamente para verificar su eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización.

5. SEGUIMIENTO O MEJORA

5.1. Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos respecto a las competencias genéricas necesarias para el puesto de gerente de Logística se describen en la tabla VI.

Tabla IV. **Competencias genéricas, gerente de Logística**

COMPETENCIAS GENÉRICAS - GERENTE DE LOGÍSTICA	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
COMPROMISO	4	5
ÉTICA	4	4
PRUDENCIA	5	5
FORTALEZA	5	5
ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS	4	4
SENCILLEZ	5	5
ADAPTABILIDAD AL CAMBIO	4	4
PERSEVERANCIA	5	5
INTEGRIDAD	4	5
INICIATIVA	4	4
FLEXIBILIDAD	5	5
AUTOCONTROL	4	4

Fuente: elaboración propia.

Las competencias específicas ideales para el puesto de gerente de Logística se muestran en la tabla V.

Tabla V. **Competencias específicas, gerente de Logística**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS - GERENTE DE LOGÍSTICA	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
GESTIÓN EN LOGÍSTICA Y ALMACÉN DE MATERIALES	5	5
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	5	5
LIDERAZGO	4	5
MANEJO DE CONFLICTOS	5	5
VISIÓN DE NEGOCIO	4	5
DISEÑO DE PROCESOS COMERCIALES	4	4
ANÁLISIS DE IMPACTOS	5	5
TOMA DE DECISIONES	4	4
EVALUO DE ALTERNATIVAS	4	5
DESARROLLO DE PLANES DE MITIGACIÓN DE RIESGOS	5	5
OBJETIVIDAD	5	5
HABILIDADES INTERPERSONALES	5	5

Fuente: elaboración propia.

Los resultados obtenidos respecto a las competencias genéricas necesarias para el puesto de asistente de Compras se presentan en la tabla VI.

Tabla VI. **Competencias genéricas, asistente de Compras**

COMPETENCIAS GENÉRICAS – ASISTENTE DE COMPRAS	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
COMPROMISO	3	5
ÉTICA	4	3
PRUDENCIA	5	4
FORTALEZA	3	5
ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS	4	4
SENCILLEZ	4	5
ADAPTABILIDAD AL CAMBIO	4	3
PERSEVERANCIA	4	5
INTEGRIDAD	4	3
INICIATIVA	4	4
FLEXIBILIDAD	5	5
AUTOCONTROL	4	4

Fuente: elaboración propia.

Las competencias específicas ideales para el puesto de asistente de Compras se muestran en la tabla VII.

Tabla VII. **Competencias específicas, asistente de Compras**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS – ASISTENTE DE COMPRAS	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
PLANIFICACIÓN DE COMPRAS	5	4
HABILIDAD DE PROCESOS NUMÉRICOS	5	4
DOMINIO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS	5	5
ORIENTACIÓN AL CLIENTE	5	5
PROACTIVIDAD	4	5
HABILIDAD PARA NEGOCIAR	5	4
ORGANIZACIÓN	5	5
RESPONSABILIDAD	4	4
ELABORACIÓN DE INFORMES	5	4
RELACIONES INTERPERSONALES	5	5
ACTUALIZACIÓN CONSTANTE	5	5
ADMINISTRACIÓN DE PRIORIDADES	5	5

Fuente: elaboración propia.

Resultados obtenidos respecto a las competencias genéricas necesarias para el puesto de jefe de Bodega:

Tabla VIII. **Competencias genéricas, jefe de Bodega**

COMPETENCIAS GENÉRICAS – JEFE DE BODEGA	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
COMPROMISO	5	4
ÉTICA	4	4
PRUDENCIA	5	4
FORTALEZA	5	5
ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS	4	5
SENCILLEZ	5	5
ADAPTABILIDAD AL CAMBIO	5	3
PERSEVERANCIA	5	5
INTEGRIDAD	5	3
INICIATIVA	4	4
FLEXIBILIDAD	5	5
AUTOCONTROL	4	4

Fuente: elaboración propia.

Competencias específicas ideales para el puesto de jefe de Bodega:

Tabla IX. **Competencias específicas, jefe de Bodega**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS – JEFE DE BODEGA	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
LIDERAZGO	5	4
PROACTIVO	5	4
TRABAJO BAJO PRESIÓN	5	5
GESTIÓN DE PERSONAL	5	5
PROACTIVIDAD	4	5
MANEJO DE INVENTARIOS	5	4
ORIENTACIÓN A OBJETIVOS	5	5
RESPONSABILIDAD	4	4
HABILIDAD DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE INFORMES ADMINISTRATIVOS	5	4
APTITUD RESOLUTIVA	5	5
METÓDICO	5	5
ORIENTACIÓN DE SERVICIO	5	5

Fuente: elaboración propia.

Resultados obtenidos respecto a las competencias genéricas necesarias para el puesto de auxiliar de Bodega:

Tabla X. **Competencias genéricas, auxiliar de Bodega**

COMPETENCIAS GENÉRICAS – AUXILIAR DE BODEGA	¿EN SU OPINIÓN, USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	¿EN SU PERCEPCIÓN, LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
COMPROMISO	5	5
ÉTICA	5	4
PRUDENCIA	5	5
FORTALEZA	5	5
ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS	5	5
SENCILLEZ	5	5
ADAPTABILIDAD AL CAMBIO	5	5
PERSEVERANCIA	5	5
INTEGRIDAD	5	3
INICIATIVA	4	4
FLEXIBILIDAD	5	5
AUTOCONTROL	4	4

Fuente: elaboración propia.

Competencias específicas ideales para el puesto de auxiliar de Bodega:

Tabla XI. **Competencias específicas, auxiliar de Bodega**

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS – AUXILIAR DE BODEGA	EN SU OPINIÓN, ¿USTED COOPERA CON EL ÉXITO DE ESTA TAREA?	EN SU PERCEPCIÓN, ¿LAS PERSONAS EXITOSAS EN ESTA TAREA POSEEN ESTA COMPETENCIA?
OFIMÁTICA	3	3
MANEJO DE CARGA	3	3
SERVICIO AL CLIENTE	5	5
DINÁMICO	3	5
HABILIDADES NUMÉRICAS	4	3
PROACTIVO	5	4
TRABAJO EN EQUIPO	3	5
ORIENTACIÓN AL DETALLE	3	3
TRANSPARENCIA	5	4
COMUNICACIÓN EFECTIVA	5	5
ORIENTACIÓN AL DETALLE	5	5
METÓDICO	3	3

Fuente: elaboración propia.

5.1.1. Interpretación

Para lograr la definición final del instrumento de medición, utilizado en la evaluación de desempeño es crítico identificar las competencias genéricas y específicas que corresponden a cada uno de los puestos de trabajo del departamento de compras. La investigación realizada tiene el propósito de indagar acerca de la importancia de cada una de las competencias descritas y su relevancia en el éxito de cada una de las tareas asignadas en los cargos existentes.

Existe una dispersión baja de los valores numéricos obtenidos, por lo cual se concluye que todas las competencias aplicables a cada puesto de trabajo son percibidas como fundamentales o necesarias para la consecución de los objetivos de los puestos de trabajo. Los resultados relativos a las competencias genéricas son muy similares, lo cual es natural debido a que estas son necesarias para alcanzar el éxito en cualquier tarea, incluso más allá de las específicas en el área de estudio.

5.1.2. Aplicación

Se procede a seleccionar las competencias percibidas como más relevantes para utilizarlas en el instrumento de evaluación de desempeño. Es importante tomar en cuenta que la evaluación no debe convertirse en un fin en sí misma, lo que sucede al no ser aprovechada esa información, sino que es un medio para que la organización, a través de la mejor administración de los recursos humanos, adquiera ventajas competitivas.

Aunque la evaluación del personal, se asocia con la remuneración, a fin de recompensar de forma individualizada, y la promoción de este, su ámbito de aplicación es mucho más amplio, ya que son diversos los motivos que justifican su empleo, los cuales se pueden agrupar en propósitos administrativos y de perfeccionamiento del empleado.

5.2. Ventajas

Cuando un programa de evaluación de desempeño está bien planeado, coordinado y desarrollado, proporciona beneficios a corto, mediano y largo plazo. En general, los principales beneficiarios son el individuo, el jefe y la organización. Una de las principales ventajas de aplicar el diseño propuesto será evaluar de mejor manera el desempeño y comportamiento de los colaboradores. Esto se logra mediante la utilización de factores de evaluación y de un sistema de evaluación diseñado para evitar mediciones subjetivas.

5.2.1. Comparación respecto a otros sistemas

En la actualidad es común utilizar la llamada evaluación 360, la cual es un tipo de evaluación del desempeño integral que se centra en las relaciones que tiene el empleado. Los resultados se obtienen de la retroalimentación que dan sus jefes directos, subordinados, clientes internos y externos, y hasta sus compañeros. Por el contrario, la evaluación por competencias busca ponderar objetivamente las cualidades de cada persona, tratando de evitar sesgos que pudieran ocasionar una medición incorrecta.

Otro punto de comparación de la evaluación por competencias es que permite conocer el método de trabajo. Mientras que la evaluación de objetivos se preocupa por el qué se ha conseguido, la evaluación por competencias

valora más el cómo se ha llegado a ello. Gracias a que se fija en el método, la evaluación por competencias permite hacer hincapié en el desarrollo del empleado y crear un sistema de formación que le permita optimar.

5.2.2. Utilidades principales del sistema de evaluación por competencias

Los datos de la evaluación de competencias se pueden utilizar para crear planes de desarrollo personalizados. Se tendrá una comprensión más clara de dónde concentrar los recursos de desarrollo tales como incentivos, entrenamiento y cursos de capacitación. Otro punto importante es que evaluar las competencias puede auxiliar a motivar y comprometer a los asalariados. Es una manera de reconocer las habilidades y conocimientos que poseen, y les permite tomar el control de su desarrollo profesional.

Permite medir y documentar el desempeño en relación con las competencias organizacionales y específicas del puesto. Utilizando la lista de habilidades, es posible establecer estándares de desempeño para los asalariados, actualizar los perfiles de puesto y utilizar esta información para respaldar el crecimiento profesional.

5.3. Beneficios

Son extensos los beneficios de la correcta aplicación de la evaluación de desempeño por competencias labores. La institución globalmente se ve favorecida con este diseño, que se traduce en beneficios para las jefaturas, para los subordinados y para la organización. Entre estos podemos mencionar los siguientes:

- Las jefaturas se auxilian de esta herramienta para forjar una comunicación más abierta con sus subordinados, ya que sirve para que estos comprendan la evaluación como un sistema objetivo, mediante el cual pueden conocer cuál es su desempeño.
- El subordinado puede autoevaluar y autocriticar su desempeño, reforzando su autoconcepto. Asimismo, el sistema estimula la capacitación entre los empleados, la mejora de su desempeño y la preparación para las promociones.
- Respecto a la organización, el sistema permite señalar con claridad a los individuos qué se espera de ellos.

5.3.1. Rendimiento en el departamento, objeto de la propuesta

Al aplicar este diseño se tiene como objetivo específico aumentar el rendimiento del Departamento de Compras, mediante la mejora de los resultados individuales y organizacionales. Esto se logra al alinear las competencias específicas y genéricas demandadas por la empresa para el departamento con las del trabajador, ya que integra los objetivos de la organización con los de la persona individual. Así se genera un compromiso personal del empleado por lograr un alto grado de excelencia en las competencias identificadas en él, incrementando su rendimiento.

Una ventaja importante de este método es que introduce en el departamento un nuevo sistema de liderazgo facilitador y capacitador cuyo resultado es un clima laboral de mutua cooperación. Además, contribuye a

adaptar a la persona asignada a cada uno de los puestos a la cultura organizativa determinada por la dirección.

5.3.2. Ayuda a la empresa Grupo Sermesa

La evaluación por competencias laborales constituye un auxilio eficaz para la gestión del cambio y la mejora de la gestión. Con ella, la gestión de los recursos humanos adquiere una simplificación de gran valor en etapas de cambio o mejora organizativa. Esto se logrará, ya que esta facilita la evaluación continua del desempeño de forma generalizada, de esta manera, la mejora profesional individual y del grupo de trabajo están en continua progresión integrándose cotidianamente en la organización.

Otro dato importante es que permite aumentar la eficiencia, una mayor precisión estratégica, reduce el riesgo y mejora la aptitud de empresa. La aplicación de este diseño busca un entorno laboral en el que los empleados se sientan más motivados, aumentando así la productividad y el rendimiento, tanto individual como de los equipos. También tiene como objetivo la disminución de los errores, teniendo necesidades de formación más específicas. Por último, disminuye notablemente el ausentismo laboral y la rotación de personal, que son dos de las variables con mayor incidencia en los costos que tiene la gestión de personas.

5.4. Estadística

Un análisis estadístico del rendimiento en el trabajo permite a la gerencia del grupo medir el desempeño de los empleados en todo el departamento. Además, dicho análisis ofrece una visión clara de las áreas que precisan mejora. Este misma también promociona la habilidad de aplicar un

análisis cognitivo cruzado con el desempeño laboral. La realización de este tipo de análisis requiere la recolección y la extrapolación de datos pertinentes del trabajo analizado.

Es importante que la dirección diseñe una evaluación de desempeño con base en datos cuantitativos, así como elaborar una encuesta que clasifique a los empleados en una escala del uno al cinco para un determinado conjunto de características relacionadas con el trabajo. Dependiendo de la naturaleza del puesto, se pueden incluir parámetros de medición como productividad, calidad de la producción, habilidades de comunicación y gestión del tiempo.

5.4.1. Obtención de los resultados de la propuesta

La obtención de los resultados se debe realizar de una manera integral, sistemática y objetiva. Se debe cultivar una relación de confianza entre el evaluado y el entrevistador. Si no existe empatía o la asertividad necesaria, no se producirá una verdadera comunicación. No se recomienda enfocarse en lo negativo, la entrevista de evaluación se debe hablar de los fallos del evaluado del porqué de su bajo rendimiento en su caso, pero también de las fortalezas y puntos fuertes del empleado.

El entrevistador debe prepararse con suficiente tiempo para la entrevista y esta debe hacerse en el momento y sitio adecuado, no con prisas para cumplir el trámite, de esta manera se cultiva la obtención correcta de resultados. El objetivo último de una evaluación del desempeño es optimar el rendimiento, por lo que, si en la entrevista de evaluación no se dan propuestas o alternativas para mejora, por lo cual esto debe dejarse entrever en la obtención de resultados.

5.4.2. Almacenaje de la información obtenida

La compilación y almacenamiento de los resultados se hace en forma ordenada. Al estandarizar el método o instrumento de evaluación, se facilita la transferencia de los resultados de las encuestas de desempeño a una base de datos estadísticos o hoja de cálculo. Es importante asegurarse de que la dirección y los evaluadores puedan acceder a los datos relacionados con el desempeño de un individuo y a cómo estos se comparan con los del otro trabajador.

En una hoja de cálculo, por ejemplo, esto se logra con el uso de una función de filtro, lo cual facilita el análisis de los resultados. La información tiene que estar almacenada de manera segura para evitar el acceso o alteración de los datos por parte de usuarios no autorizados.

5.4.3. Análisis de las estadísticas de la propuesta

Utilizar medidas estadísticas para evaluar la evaluación. Los parámetros más comunes para estudiar los resultados son la media, la moda, la mediana y la desviación estándar de los datos obtenidos. Con esto se puede realizar reportes y anotar qué empleados superan la media y en qué categorías. Por supuesto, es posible replicar lo mismo para los empleados que están por debajo de la media.

Facilita el trabajo de los empleados en cuartiles, como 25 por ciento por encima y 25 por ciento por debajo, y posteriormente se logra la creación de una curva de campana con los datos y para cada informe; se sugiere anotar en donde cae cada empleado en la curva.

Con esta información se prepara un informe escrito de los resultados para que estos sean evaluados por el equipo directivo. La formulación del informe con un resumen ejecutivo debe detallarse con los puntos fuertes y débiles generales del departamento con base en las conclusiones. Luego se pueden ampliar los análisis sobre cada categoría. Es recomendable resaltar a los empleados con mejor desempeño y los más débiles dentro de la agrupación. Posteriormente, al final del informe estadístico se proporcionan recomendaciones.

5.5. Auditorías

La auditoría de la evaluación de desempeño y de la gestión de recursos humanos, en general es un proceso de evaluación sistemático que validará las políticas, prácticas y programas de recursos humanos y se orienta a evaluar la gestión estratégica de los recursos humanos. La auditoría de la gestión de recursos humanos abarca a un triple colectivo; los especialistas en recursos humanos, los directivos de línea y los trabajadores, por tanto, una auditoría del equipo directivo concierne no solamente a la organización interna de un equipo de dirección, sino adicionalmente a sus valores, a su estilo de dirección y sus orientaciones, la auditoría de recursos humanos es la que suministra a la organización datos sobre los niveles operacional, gerencial y de planeamiento.

Las auditorías y la evaluación de desempeño del departamento, examinan si se realizan y siguen las políticas y prácticas de recursos humanos. Asimismo, la auditoría de recursos humanos es un procedimiento que tiene por objeto revisar y comprobar bajo un método especial, todas las funciones y actividades de personal, su ámbito de acción es más amplio, ya que se refiere no solamente a la formación interna de un equipo de dirección, sino también a

sus valores, a su estilo de dirección y sus orientaciones, se buscan deficiencias, como también una mejora en cada uno de los trabajadores.

Esta se puede realizar mediante la contratación de un ente externo que complemente las auditorías internas.

5.5.1. Auditorías internas

Luego de haber identificado los principales componentes del sistema de evaluación, es posible comenzar con la segunda parte de este trabajo que tiene relación con la auditoría del proceso de diseño. A continuación, y siguiendo la metodología establecida, se presenta un resumen de los atributos identificados del proceso de diseño, sus riesgos asociados y los procedimientos de auditoría diseñados para la revisión, los cuales son la base para el procedimiento de auditoría interna:

- Obtener y analizar el documento en el cual se definan todos los aspectos del sistema utilizado.
- Si no hay documento, indagar sobre cómo se realizó el diseño.
- Indagar con el personal encargado del diseño si se identificaron, revisaron y aprobaron las dimensiones a evaluar.
- Comprobar si se realizó la asignación de dimensiones a cada evaluador.
- Verificar la selección apropiada del método.
- Revisar si se definieron los componentes de la calificación total.

- Investigar si se elaboró una escala global discriminatoria.
- Determinar si se realizó una asignación clara de la población a los calificadores

5.5.2. Auditorías externas para la certificación ISO 9001:2015

En cumplimiento con la Norma ISO 9001:2015, el aspecto clave para la gestión de calidad en las evaluaciones se describió en el capítulo 9. En él, la norma dice que la organización tiene que determinar lo siguiente:

- Qué necesita seguimiento y medición.
- Cuáles serán los métodos utilizados para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión, con la finalidad de asegurar unos resultados que sean lo más válidos posibles.
- Cuando realizar el seguimiento y medición.
- Cuando analizar y evaluar los resultados que han sido obtenidos tras la realización del seguimiento y la medición. De esta manera se garantiza la evaluación del desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la ISO 9001, por parte de la organización.
- Obligatoriedad de conservar la evidencia de los resultados en forma de información documentada.

Para el buen desempeño de la empresa en la búsqueda de obtención de la certificación, se sugiere la realización de auditorías externas que capaciten

y realicen preevaluaciones de lo indicado arriba, de esta manera, se magnifican las probabilidades de la aprobación por parte del ente delegado por el organismo certificador.

5.6. Relación costo-beneficio

La técnica del costo-beneficio es una herramienta ideal que se relaciona de manera directa con la teoría de la decisión. Se busca determinar la conveniencia de la evaluación a partir de los costos y beneficios que se derivan de él. Dicha relación de elementos, expresados en términos monetarios, implica la posterior valoración y ponderación. Los pasos recomendados a realizar en el análisis costo-beneficio son los siguientes:

- Formular los objetivos y metas que se persiguen con la evaluación de desempeño, así como examinar los requerimientos y limitaciones.
- Determinar y estimar en términos monetarios los costos y beneficios relacionados con cada opción.
- Introducir o agregar toda la información importante, además de los datos de costos y beneficios de cada una de las alternativas de evaluación.
- Colocar los costos y beneficios a través del tiempo.
- Convertir la corriente futura de costos y beneficios a su valor actual.
- Establecer una relación donde los beneficios sean el numerador y los costos el denominador (beneficios/costos).

5.6.1. Evaluación del contexto del sistema

Para ejecutar la evaluación final del contexto del sistema propuesto, hay que realizar una comparación de las relaciones de rendimiento en las diferentes propuestas de mejora. La mejor solución es la que ofrece el más alto nivel de relación. Con esto es posible determinar el beneficio neto de cada posible decisión que se ha propuesto como sistema de evaluación de personal. Para ello, hay que calcular el beneficio de la propuesta al determinar la diferencia entre los beneficios presentes y futuros y los costos en los que se incurre para su realización.

La empresa tiene ante sí un nuevo entorno tanto desde el punto de vista tecnológico, así como el social, estas evoluciones afectan no solamente al grupo, sino a todas las empresas de manera inevitable. Estos cambios se deben a las nuevas situaciones generadas por la globalización en su mayor medida.

La empresa, en este sentido, llevará a cabo su gestión ante estas nuevas circunstancias, ya que tiene ante sí una serie de retos que debe afrontar a través de una mayor cantidad y calidad de sistemas de mejora continua. Por eso es importante evaluar y comparar cada alternativa que se presente en la búsqueda de aumentar la productividad y desempeño de los empleados.

5.6.2. Estudio general de la medida

Al estudiar la presencia de la evaluación a lo largo de la vida laboral del sujeto, esta responde las finalidades que se atribuyen a la misma. Se puede afirmar que la evaluación tiene dos finalidades u objetivos básicos: uno de tipo psicosocial y otro de tipo administrativo.

Psicosocial, la evaluación contribuye al desarrollo individual y a la adaptación de las personas al ambiente laboral. Con este fin, la evaluación conocerá el rendimiento de los empleados, su conducta, sus cualidades, deficiencias, logros o su potencial de desarrollo.

Administrativo, la evaluación sirve a la selección del personal más adecuado para cubrir los puestos de trabajo de la organización, a la toma de decisiones sobre incrementos salariales o la puesta en marcha de acciones formativas, entre otros propósitos.

La evaluación de competencias es útil para el Departamento de Compras, actuando como verdadero eje de las políticas desarrolladas en materia de gestión de recursos humanos. Considerando las dos finalidades básicas previamente indicadas, es posible concretar una serie de utilidades y funciones que cubre específicamente la evaluación de competencias laborales cuando se enfoca la cuestión desde el punto de vista de la organización, de los trabajadores o de quienes desempeñan responsabilidades de supervisión.

5.6.3. Costos y beneficios sociales de la propuesta

Es importante tomar en cuenta todos los costos que están vinculados con la evaluación, los cuales son relativos al diseño, medición, ejecución y auditoría de del proceso en general con el fin de asegurar que los asalariados cumplen con los estándares establecidos, se adaptan a las normas de calidad y a los requisitos de comportamiento establecido. En otras palabras, los costos son la totalidad de los gastos efectuados relacionados a la evaluación.

El desembolso de estos costos se justifica con los beneficios sociales de la propuesta. Para estos, en la empresa hay que fomentar acciones o mecanismos de mejora continua que beneficien a la sociedad. Este sistema, como parte del cuerpo de la gestión de calidad y desarrollo de la eficiencia, procura establecer programas de sustentabilidad.

Tener un departamento que genere beneficios no solo económicos para los accionistas de la empresa, sino también sociales para los empleados, sus familias y la comunidad en general; logrado a través del uso adecuado de los recursos tangibles e intangibles es un resultado obtenido en parte al diseño de un sistema de evaluación adecuado.

CONCLUSIONES

1. El diseño propuesto de evaluación considera la realidad actual de la empresa, en el Departamento de Compras, por lo cual al llevarse a cabo su implementación, ya que será de gran beneficio no solo para el área, sino para la red hospitalaria del Grupo Sermesa.
2. Al definir los perfiles ocupacionales se confirmó su importancia para todo el proceso de contratación, capacitación y evaluación de los empleados, ya que al entender cómo debe realizarse la labor en un puesto y el desempeño correcto de este, repercutirá directamente en los resultados del departamento y a la empresa en general.
3. Los diagramas de proceso implementados son instrumentos ideales para la ejecución, considerando el tipo de evaluación, entre ellas las entrevistas directas en donde la información es recopilada y almacenada de manera ordenada, para su posterior tabulación, análisis y recomendaciones en la toma de decisiones, las cuales buscarán una certeza mayor en nuevas estrategias internas.
4. La definición de las funciones y las tareas de cada colaborador es claramente indispensable para la realización correcta de estas, ya que esto facilita la determinación, metas a alcanzar y descubrimiento de áreas de oportunidad en donde se deben enfocar los esfuerzos, tanto del trabajador para cumplir con lo trazado, como del empleador disponiendo las herramientas y lineamientos a seguir, dependiendo de la naturaleza del puesto y función.

5. Se indicaron los procesos para involucrar a los colaboradores, objeto de la evaluación, para el desempeño óptimo de su labor, medición del rendimiento para incentivos y asignación correcta de capacitaciones.

6. El diseño presentado expone de manera extensa las herramientas, instrumentos y actividades a realizar para la realización óptima de la evaluación de desempeño por competencias laborales. También, detalla los sistemas de mejora continua y aseguramiento de calidad necesarios para el control de la ejecución y cumplimiento en concordancia con la Norma ISO 9001:2015.

RECOMENDACIONES

1. Que las personas designadas para realizar la evaluación lo hagan con ética, profesional, altamente analíticas, que al mismo tiempo brinden retroalimentación para enriquecer la evaluación en tiempo real o posterior a esta. Estas personas, preliminarmente pueden ser escogidas dentro de la empresa, también contratarse a través de una agencia externa que provea prestaciones de evaluación, siempre y cuando sigan los procedimientos establecidos, especialmente para el departamento objeto de estudio.
2. Estudiar las competencias, perfiles y características de puestos que existen, no solamente en el Departamento de Compras del Grupo Sermesa, sino en toda la empresa. Esto es de mucha utilidad para realizar un diagnóstico actual de la situación de la empresa en materia de recursos humanos y desempeño de todos los colaboradores, de manera positiva o negativa, al rendimiento de la institución.
3. Considerando que, actualmente la empresa evidencia la falta de definiciones de perfiles de puestos de un área ordenada y especializada dentro de la institución, así como el aumento en la cantidad de asalariados, es necesario el aprovechamiento del diseño para la incorporación y escogencia de nuevos colaboradores. Esto brindará el adecuado y especializado proceso, y como resultado, la rotación de personal sea menos.

4. Darle el seguimiento y la actualización gradual de las evaluaciones con el enfoque por competencias presentado, de manera disciplinada y periódica, ya que, si se cuenta con el talento humano adecuado y capacitado para cada trabajo, se tendrá una organización eficiente, productiva que resultará con un valor agregado para los inversionistas y socios.

5. Que la empresa cumpla con todos sus procesos y requerimientos que especifica la Norma ISO 9001:2015, ya que esto tiene una repercusión directa en el sistema de gestión de la calidad. Asimismo, la nueva norma es una herramienta clave para la evaluación por competencias, que incluye a las personas como si fueran recursos de este.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALLES, Martha Alicia. *Dirección estratégica de recursos humanos-gestión por competencias*. Argentina: Ediciones Granica, S.A. 2001. 251 p.
2. _____. *Elija al mejor. Cómo entrevistar por competencias*. 2a ed. Argentina: Granica. 2003. 185 p.
3. ARREAGA ESPINOZA, Fredy Vinicio. *Guía práctica de capacitación del personal operativo de la estación super servicio Texaco, San Marcos*. Tesis Ing. Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2001. 207 p.
4. BRUNNER, Jerome. *Manual de evaluación y certificación con base en normas de evaluación laboral*. Bogotá: SENA. 245 p.
5. CHIAVENATO, Idalberto. *Administración de recursos humanos*. 2a ed. Colombia: McGraw-Hill. 1998. 346 p.
6. _____. *Gestión del talento humano*. Colombia: McGraw-Hill. 2002. 269 p.
7. DESSLER, Gary. *Administración del personal*. 6a ed. México: Prentice-Hall. 1996. 415 p.

8. FREEPIK. *Isométrico de equipos médicos en quirófanos*.
https://www.freepik.es/vector-premium/isometrico-equipos-medicos-quirofano_4937605.htm Consulta: 1 de agosto de 2020.
9. GAMA BERNAL, Elba. *Antecedentes en sus bases para el análisis de puestos*. México: Ediciones Garay. 1985. 245 p.
10. GESTOSO, Carlos. *Psicología del trabajo para relaciones laborales*. México: McGraw-Hill. 2007. 398 p.
11. Google Maps. *Croquis Grupo Sermesa*. www.google.com.gt. Consulta junio de 2019.
12. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. *Gestión por competencia laboral*. 2a ed. Guatemala: 2003. 158 p.
13. KOONTZ, Harold. *Administración, una perspectiva global*. 11a ed. México: McGraw-Hill. 1998. 345 p.
14. MEDCAPTAIN. El hospital. *Norma de tecnovigilancia*. México, mayo 2013.
<http://www.elhospital.com/temas/Empieza-a-regir-norma-de-tecnovigilancia-que-regula-la-operacion-de-dispositivos-medicos-en-Mexico+8092416>. Consulta: 1 de agosto de 2020.
15. SALAZAR LÓPEZ, Bryan. *Variación estacional o cíclica*.
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/pronostico-de-la-demanda/variacion-estacional-o-ciclica/>. Consulta: 1 de agosto de 2020.

16. SCANLAN, Burt K. *Administración*. México: Limusa. 1990. 205 p

