



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

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: ESTANDARIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS
LABORALES DE LOS OPERARIOS DE MAQUINARIA, EN UNA PLANTA DE
ENVASADO DE AGUA PURIFICADA PARA REALIZAR UN PLAN DE SUCESIÓN**

Juan Diego Alarcón Contreras

Asesorado por: el MSc. Lic. Jorge Estuardo Menchú Castillo

Guatemala, agosto de 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: ESTANDARIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS
LABORALES DE LOS OPERARIOS DE MAQUINARIA, EN UNA PLANTA DE
ENVASADO DE AGUA PURIFICADA PARA REALIZAR UN PLAN DE SUCESIÓN**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

JUAN DIEGO ALARCÓN CONTRERAS

ASESORADO POR: MSC. LIC. JORGE ESTUARDO MENCHÚ CASTILLO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, AGOSTO DE 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic Garcia
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de Leon Rodriguez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Oscar Humberto Galicia Nuñez
VOCAL V	Br. Carlos Enrique Gómez Donis
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

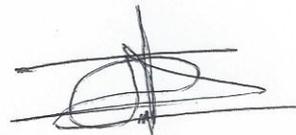
DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Aldo Ozaeta Santiago
EXAMINADORA	Inga. Alejandro Estrada Matínez
EXAMINADORA	Inga. Ericka Nathalie López Torres
SECRETARIA	Inga. Hugo Humberto Rivera Pérez

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:

ESTANDARIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS LABORALES DE LOS OPERARIOS DE MAQUINARIA, EN UNA PLANTA DE ENVASADO DE AGUA PURIFICADA PARA REALIZAR UN PLAN DE SUCESIÓN

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Estudio de Postgrado, con fecha 17 de julio de 2018.



Juan Diego Alarcón Contreras

Guatemala, 09 de agosto de 2018.

Director:
Juan José Peralta
Escuela de Ingeniería Industrial
Presente.

Estimado Director:

Reciba un atento y cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado los cursos aprobados del primer año y el Diseño de Investigación del estudiante **Juan Diego Alarcón Contreras** carné número **200921684**, quien optó la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en Artes en Gestión Industrial.

Y si habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Decimo, Inciso 10.2, del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Sin otro particular, atentamente,

M.A. Jorge Estuardo Menchú Castillo
Calificación 150/200

MSc. Lic. Jorge Estuardo Menchú Castillo
Asesor (a)

"Id y Enseñad a Todos"

Dra. Alba Maritza Guerrero Spínola
Coordinadora de Área
Gestión de Servicios

M.A. Ing. Edgar Darío Álvarez Cot
Director
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería



Cc archivo/LZ.LA.

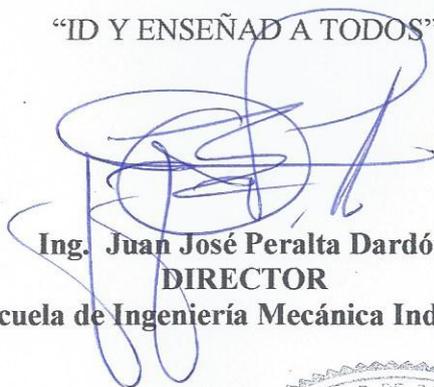
RESOLUCIÓN DE JUNTA DIRECTIVA: Proceso de Graduación aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Decimo, Inciso 10.2, del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011.



REF.DIR.EMI.096.018

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación en la modalidad Estudios de Postgrado titulado **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN ESTANDARIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS LABORALES DE LOS OPERARIOS DE MAQUINARIA, EN UNA PLANTA DE ENVASADO DE AGUA PURIFICADA PARA REALIZAR UN PLAN DE SUCESIÓN**, presentado por el estudiante universitario **Juan Diego Alarcón Contreras**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAR A TODOS”



Ing. Juan José Peralta Dardón
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, agosto de 2018.



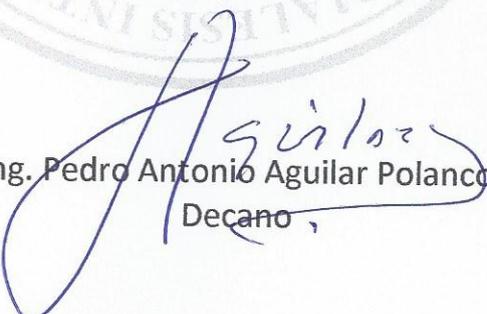
/mgp



DTG. 282.2018

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: ESTANDARIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS LABORALES DE LOS OPERARIOS DE MAQUINARIA, EN UNA PLANTA DE ENVASADO DE AGUA PURIFICADA PARA REALIZAR UN PLAN DE SUCESIÓN**, presentado por el estudiante universitario: **Juan Diego Alarcón Contreras**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
Decano,

Guatemala, agosto de 2018

/gdech



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
LISTA DE SÍMBOLOS	VII
GLOSARIO	IX
1. INTRODUCCIÓN	XIII
2. ANTECEDENTES	1
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
3.1. Descripción del problema	5
3.2. Delimitación del problema	7
3.3. Formulación del problema	8
3.3.1. Pregunta central	8
3.3.2. Preguntas auxiliares	8
3.4. Viabilidad	9
3.5. Consecuencias de la implementación de la investigación	9
4. JUSTIFICACIÓN	11
5. OBJETIVOS	13
5.1. General	13
5.2. Específicos	13
6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN	15

7.	MARCO TEÓRICO	17
7.1.	Recursos humanos	17
7.1.1.	Selección de personal	19
7.1.2.	Proceso de selección	19
7.1.3.	Análisis y definición de los puestos de trabajo	20
7.1.4.	Reclutamiento	21
7.1.5.	Selección.....	23
7.1.6.	Incorporación.....	23
7.1.7.	Motivación	24
7.1.8.	Tipos de motivación	25
7.2.	Competencias laborales.....	27
7.2.1.	Historia	36
7.2.2.	Identificación de competencias	38
7.2.3.	Clasificación de las competencias.....	39
7.2.4.	Formación basada en competencias.....	40
7.3.	Capacitación	40
7.3.1.	Definición conceptual	41
7.3.2.	Definición operacional	41
7.3.3.	Indicadores.....	41
7.4.	Plan de sucesión.....	41
7.4.1.	Definición.....	48
7.4.2.	Importancia.....	49
7.5.	Proceso de envasado agua purificada	50
7.5.1.	Extracción de agua.....	50
7.5.2.	Cloración	50
7.5.3.	Almacenamiento.....	51
7.5.4.	Pre filtración	51
7.5.5.	Filtración.....	51
7.5.6.	Osmosis inversa.....	52

7.5.7.	Filtración con carbón	52
7.5.8.	Luz ultravioleta.....	52
7.5.9.	Ozonización	53
7.5.10.	Envasado.....	53
7.6.	Sistema de gestión de calidad bajo los requerimientos <i>NSF</i> (<i>National Sanitation Foundation</i>)	54
7.6.1.	Certificación <i>NSF</i>	55
7.7.	Descripción del proceso de envasado de agua purificada	55
7.7.1.	Línea de envasado de presentación 5 galones	56
7.7.2.	Línea de envasado de personalizados	58
7.7.3.	Línea de envasado de agua purificada en bolsa	60
8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS	61
9.	METODOLOGÍA.....	65
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	73
11.	CRONOGRAMA.....	75
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	77
13.	BIBLIOGRAFÍA	79
14.	APÉNDICES.....	85

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Interconexión entre empleado, empresa y motivación en la génesis del rendimiento.....	25
2.	Proceso de purificación de agua	54
3.	Llenado de agua purificada en envase retornable de policarbonato y PET	57
4.	Purificación de llenado de agua purificada en botella no retornable PET	59
5.	Envasado de agua purificada en presentación bolsa de 435 ml	60

TABLAS

I.	Análisis del puesto	21
II.	Medios y técnicas de selección	23
III.	Características de las motivaciones extrínsecas e intrínsecas	27
IV.	Variables e indicadores	68
V.	Cronograma de actividades	75
VI.	Presupuesto	78

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
%	Porcentaje
Q	Quetzal

GLOSARIO

Aceptación de normas y políticas	Disposición para entender, acatar y actuar dentro de las directrices y normas organizacionales y sociales. Las personas que poseen este valor se caracterizan porque cumplen y se comprometen con las normas de la organización
Actitud de servicio	Disposición de actuar, sentir y/o pensar en torno a las necesidades del cliente para lo cual dirige toda sus acciones como estrategia, para garantizar la satisfacción de los mismos.
Adaptabilidad	Capacidad para acoplarse eficazmente a entornos cambiantes, los cuales involucran procesos responsabilidades o personas.
Capacidad de decisión	Disposición y habilidad para tomar decisiones acertadas, basadas en análisis propios de la situación, logrando asumir con responsabilidad y madurez los riesgos del caso.
Cliente	Como cliente, se entiende a la persona o grupo de personas que buscan satisfacer sus necesidades, deseos y problemas por medio de un producto o servicio que pueda brindar alguna empresa.

Efectividad	Capacidad para lograr los máximos resultados de calidad con el mínimo agotamiento del recurso humano y técnico, utilizando la comunicación efectiva, la motivación y participación conjunta de sus colaboradores.
Gestión de recursos	Capacidad para optimizar y rentabilizar los recursos humanos, técnicos y económicos de que dispone, con el objetivo de mejorar los procesos, procedimientos y métodos de trabajo y contribuir a la eficacia y agilidad de los sistemas de gestión.
Planificación y organización	Capacidad para establecer eficazmente un orden apropiado de actuación personal o para terceros con el objetivo de alcanzar una meta.
Proceso	La realización del servicio y los sistemas de operación, es decir, los procedimientos, los mecanismos y el flujo de actividades necesarias para la prestación del servicio. Cada uno de los pasos de la prestación y flujo de actividades para el servicio que experimenta el cliente, proporcionará evidencias para juzgar el servicio
Resistencia	Capacidad para mantenerse eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo.

Responsabilidad	Hace referencia al compromiso, a un alto sentido del deber, al cumplimiento de las obligaciones en las diferentes situaciones de la vida.
Servicio	Es la actividad o el beneficio que una parte puede ofrecer a otra y, en esencia, es intangible y no deriva de la posesión de nada. Su producción puede estar ligada a un producto material o no.
Toma de decisiones	Capacidad para elegir entre varias alternativas, aquellas que son más viables para la consecución de los objetivos, basándose en un análisis exhaustivo de los posibles efectos y riesgos, así como posibilidades de implantación
Valores	Corresponden a los principios de conducta que deberán tener los funcionarios de una empresa, los cuales se identifican plenamente con los establecidos por la organización misma.

1. INTRODUCCIÓN

La Gestión de Recursos Humanos involucra las competencias laborales, es decir, que necesitan contar con personal competente que demuestre ser capaz de ejecutar su trabajo eficientemente, que tenga los conocimientos teóricos, además tenga la capacidad de lograr un objetivo o resultado en un contexto dado, porque hay que recordar que lo que diferencia a una empresa de otra no es lo moderno de su tecnología, los procesos de producción o su estructura organizativa, lo que hace la diferencia es la calidad del recurso humano que trabaja para ella y las estrategias que adopte para lograrlo. El presente trabajo de investigación consiste en definir los perfiles de los operarios de maquinaria, en una planta de envasado de agua purificada para realizar un plan de sucesión.

El problema que enfrenta la industria de agua purificada en estudio es la ausencia de perfiles de puestos para la línea de envasado, los cuales se utilizan para realizar las contrataciones de personal como es requerido por el área de producción. Debido a esto, se pueden generar problemas para la contratación y/o promoción de un trabajador a un nuevo puesto de trabajo y no contar con programas de capacitación, basado en competencias laborales.

La solución del problema descrito anteriormente es de suma importancia, debido a que se debe asegurar el cumplimiento de tener operarios calificados en las líneas de producción, dado que el producto es de consumo humano y el trabajador debe conocer todas las normas y leyes sanitarias para la inocuidad del producto final. El cliente o consumidor final espera tener un producto de calidad y seguro para su familiar.

El presente documento contiene las descripciones de puestos del departamento de operaciones, basados en competencias laborales de una empresa de envasado de agua purificada, los cuales se determinaron por medio del análisis funcional, el cual consiste en un proceso de cuatro pasos: mapa funcional, en el cual se representa gráficamente las funciones, actividades y se identifica el propósito principal y las competencias que deben poseer los empleados; normas técnicas en donde se determinan los criterios de desempeño, campo de aplicación, evidencias por desempeño, evidencias por producto, evidencias por conocimiento y evidencias actitudinales; matriz funcional en donde se determinan los niveles de competencias que se requieren para cada puesto; y por último descriptores de puestos en donde se determinan las funciones, responsabilidades, habilidades, características personales, requisitos y las competencias requeridas para el puesto. La metodología a utilizar será descriptiva, dado que se obtendrá información detallada respecto al proceso capacitación, basada en competencias laborales y planes de sucesión.

En el esquema de solución serán utilizados el método científico, debido a que permite la recolección de datos, a través de la observación y la entrevista al personal de recursos humanos, producción, operaciones, lo cual serán utilizados para determinar las causas de la rotación de personal, falta de promoción de puestos, programas de capacitación basado en competencias laborales.

El capítulo uno describe la teoría que tenga relación con competencias laborales, capacitación, plan de sucesión, proceso de envasado de agua purificada, extracción, cloración, filtración, ozonización y gestión de calidad.

El capítulo dos es la presentación de resultados de la propuesta de mejora, y en el capítulo tres, se realizará la discusión de resultados de la investigación.

2. ANTECEDENTES

Un plan de sucesión es una herramienta por medio de la cual la empresa tiene presente que cuando los empleados clave se retiren o abandonen la misma, estos deben ser relevados por otros que puedan demostrar similar valía, de no ser así existe un foco importante de problemas para la empresa que luego deberán ser solucionados representando gastos innecesarios en la operación. Esta referencia permitirá dentro de la investigación identificar los costos relacionados con la rotación de personal y el impacto de no contar con un sustituto capacitado.

Para elaborar un adecuado plan de sucesión, es necesario seleccionar aquellos puestos que serán precisos al plan, reconociendo las competencias específicas a desarrollar en dichos puestos y buscar a una persona que pueda desempeñar este cargo cumpliendo eficientemente los objetivos planteados. Esta referencia aportará a la investigación la identificación de competencias necesarias para desempeñar el cargo.

Cruz (2012). Las organizaciones buscan un continuo mejoramiento de su ambiente para así elevar su desempeño y productividad. Contempla que los programas de reconocimiento premian al colaborador que aporte acciones extraordinarias a la empresa, esta referencia aportará a la investigación aquellas acciones por parte de la empresa que mejoren la productividad, desempeño y motivación de los colaboradores en sus puestos de trabajo.

La estrategia tiene como objetivo general diseñar un canal de comunicación para todos los colaboradores de la empresa. Veliz (2010) Esto está diseñado para ser aplicado al total del grupo objetivo el cual son todos los colaboradores de los departamentos de la empresa, los cuales están divididos en audiencia primaria (asesores administrativos y operativos) y audiencia secundaria (colaboradores administrativos y operativos). Esta referencia aporta a la investigación la definición de estrategias y canales de comunicación entre los operarios y sus superiores.

Esto permite establecer estrategias de promoción y reconocimiento a los empleados por su desempeño laboral.

Veliz (2010) La comunicación organizacional se utiliza dentro de una institución específicamente manejada por el área de gestión del talento humano en la cuales me pude dar cuenta de la capacidad de manejo de comunicación eficaz y efectiva para llegar a controlar y manejar el clima organizacional. La mejora de la comunicación entre empleado y jefatura permite cumplir los objetivos de una organización. Esta referencia aporta a la investigación, la definición de estrategias y canales de comunicación claros y acertados, entre ambas partes dentro de la planta de envasado.

Aceituno (2010) La estrategia de comunicación y el clima organizacional tiene como objetivo que cada miembro de la organización esté informado acerca de las actividades, tareas, logros o inquietudes de las otras personas o áreas de trabajo con lo cual se generará un mejor interés dentro de la organización. Es por ello que la propuesta de estrategia de comunicación interna apunta a lograr una mayor integración entre los colaboradores de la organización y la empresa. Al tener un clima organizacional en el cual todos los trabajadores se sienten identificados con la empresa, desarrollan de mejor

manera sus actividades diarias. Esta referencia aporta a la investigación la identificación estrategias de integración entre los colaboradores y la empresa.

Barrera (2002) explica que el éxito de una empresa depende fundamentalmente de la demanda de sus clientes, ellos son los protagonistas principales y el factor más importante que interviene en los negocios, el enfoque en el servicio al cliente es el factor que determinará mucho del futuro de la empresa. Esta referencia aporta y permite realizar propuestas de mejora tangibles con las cuales la competitividad de la empresa se vea incrementada y así estar a la vanguardia respecto a sus competidores directos, con base a la fidelización de los miembros y un agradable ambiente laboral dentro de la investigación.

Lossi (2003) exhibe en su trabajo de graduación que la importancia de proveer un servicio al cliente de calidad radica en que impacta directamente en la reputación de la compañía, su capacidad para atraer nuevos clientes y ser reconocida por el valor que agrega a la experiencia de servicio ofrecido. Esta referencia aporta a la investigación el impacto que puede tener la mala calidad en el servicio y la importancia que este factor tiene en la industria.

Por lo tanto, la base de una empresa exitosa radica en que su razón de ser sea el cliente, entre más enfoque se le dé al cliente mayor satisfacción tendrá este, cuando se determina los planes de acción basados en las necesidades de los clientes se tendrá resultados más positivos, ya que entre más ofrezca la empresa lo que el cliente desea tendrá una mejor respuesta y por ende mejores ganancias. Esta referencia aporta a la investigación la importancia del enfoque al cliente, así como la relación con el incremento en las ganancias de la misma.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No se cuenta con personal capacitado para las operaciones de las líneas de envasado de agua purificada.

3.1. Descripción del problema

La empresa en estudio es una industria guatemalteca dedicada a la comercialización de agua purificada.

La línea de productos que ofrece la empresa a los consumidores está las siguientes presentaciones.

- Flat cap: botella soplada en material PET con diseño ergonómico y moderno, tapa de rosca-SportCap de polietileno color verde y cubierta de sello de seguridad de PVC.
- Litro flat cap: botella soplado botella soplada den material PET, tapa de rosca.
- Galón 3,8 litros envase inyector de polietileno de alta densidad en color natural, cerrado con tapa rosca de polietileno de baja o alta densidad de color verde y liner de grado alimenticio libre de PVC.
- Garrafón de 5 litros, envase soplado de PC o PET con tapa de presión y pestaña de abrir fácil, cubierto con sello de seguridad PVC con etiqueta impresa.

Debido a que no se cuenta con un plan de sucesión se corre el riesgo de que al momento de que un trabajador especializado en operar una máquina tome la decisión de retirarse de la empresa, pueda perderse el conocimiento adquirido durante los años de operación de máquinas que actualmente cuenta la planta de envasado. Si no se cuenta con un plan de acción que permita considerar entrenamiento y tiempo de adiestramiento, puede reflejarse en atrasos en el envasado y productos no conformes

En el área de operaciones de la empresa en estudio se cuenta con diferentes puestos de trabajo a nivel operativo y administrativo, se busca fortalecer cada puesto de trabajo, a través de un plan competencias laborales, para lo cual se debe establecer los perfiles, aptitudes, responsabilidades, competencias.

Se debe identificar a estas personas, teniendo en cuenta las que se pueden promocionar más a corto, medio y largo plazo con distintas técnicas, formarlas y adiestrar candidatos para poder garantizar este plan de sucesión.

En un plan de sucesión debe haber:

- Identificación de competencias y valores de la empresa para crear el programa de sucesión.
- Planificación con rapidez el desarrollo para las posiciones importantes de la empresa, teniendo en cuenta todos los niveles clave.
- Desarrollo y retención de talentos en la empresa, los mejores deben quedarse.

- Valoración de las necesidades actuales y futuras para crear el plan de sucesión.
- Hay que tomar decisiones, tanto en los puestos críticos como en modelos de evaluación, selección de personas elegibles, información y formación y creación de hipótesis, entre otras cosas. Es una estrategia que se debe estudiar a fondo para alcanzar un correcto plan de sucesión.

Al tener un plan de sucesión el conocimiento adquirido por cada trabajador especializado que operar una máquina no se pierde, dado que se cuentan con un entrenamiento continuo, un tiempo de prueba y se reduce el índice de rotación de personal.

Actualmente no se cuenta con un plan de sucesión ante el retiro de la empresa por un trabajador, dado que se debe contratar nuevo personal que se debe capacitar, entrenar en cada puesto, lo que representa para la empresa en estudio un aumento en sus costos administrativos.

3.2. Delimitación del problema

El proyecto de investigación se llevará a cabo en una empresa de producción de agua purificada y comercialización a nivel nacional. Para el desarrollo no fueron otorgados los permisos necesarios, debido a las políticas de integridad y seguridad de la información el nombre de la empresa y marcas no pueden ser utilizados. El proyecto será desarrollado en un plazo no mayor a un año y será aplicado únicamente al área de operaciones.

- Alcance de tiempo: el estudio se enmarca en el período de tiempo entre los meses de junio 2017 a noviembre 2018, ya este es el lapso propuesto por la gerencia de operaciones.
- Alcance de espacio: se dará en el área operaciones, administración y logística.
- Alcance metodológico: el estudio se desarrollará el método descriptivo, dado que determinará la situación actual de la línea de operaciones en referencia a las capacidades de los puestos de trabajo.
- Exploración del problema: se describe cómo afecta el no tener un plan de sucesión
- Aplicabilidad de los resultados: son válidos para el área de operaciones.

3.3. Formulación del problema

3.3.1. Pregunta central

¿Qué competencias laborales son necesarias para el personal de la línea de envasado de agua purificada?

3.3.2. Preguntas auxiliares

- ¿Cuál es el perfil de ingreso del personal para la línea de producción en la operación de maquinaria?

- ¿Cuál es el proceso de desarrollo para el entrenamiento del personal, para mejorar su conocimiento y desempeño?
- ¿Cuáles son los beneficios del plan de sucesión para el crecimiento laboral?

3.4. Viabilidad

La formación basada en competencias está pensada para medir hasta qué punto un empleado posee ciertas características, como confiabilidad, creatividad, iniciativa o liderazgo, que la compañía considere importantes para el presente o para un futuro.

3.5. Consecuencias de la implementación de la investigación

De realizarse:

- El entrenamiento y capacitación del personal permitirá que los procesos de producción sean más eficientes.
- Contar con un plan de sucesión elimina gastos que incurren las empresas, por no contar con personal competente.
- La empresa se mostrará más competitiva y de respuesta inmediata si cuentan con personal competente y comprometido con el logro de objetivos.
- Planificación con rapidez, el desarrollo para las posiciones importantes de la empresa, teniendo en cuenta todos los niveles clave.

De no realizarse:

- La falta de una sucesión adecuada y oportuna puede generar conflictos, herir sentimientos familiares y generar incertidumbre entre los empleados, proveedores, clientes y todos aquellos terceros interesados, dando como resultado la discontinuidad de la empresa.
- Perder a una persona clave en la organización, implica perder conocimiento y experiencia acumulado, a través de los años.
- Al no contar con un plan de sucesión no se tendrá crecimiento y la continuidad de la empresa, a través del tiempo puede perder credibilidad en el mercado.
- No se contará con motivación de empleados y directivos claves, tanto en el cumplimiento de los objetivos de la empresa como en su desarrollo y permanencia.

4. JUSTIFICACIÓN

La línea de investigación que se utilizará la gestión de recursos humanos. Surge por la necesidad, ante la falta herramientas formales para la gestión del talento humano, de ahí la necesidad del diseño de un plan de sucesión que permita a la organización enfrentar la salida de alguno de sus miembros clave, y asegurar la continuidad de sus funciones en el tiempo, para no afectar la concepción de las metas organizacionales y cumplir mejor con la misión y visión. La necesidad a cubrir será contar perfiles de puestos para los operarios de maquinaria en la línea de proceso de purificación y envasado de agua.

Es indispensable contar con un perfil de cada puesto de trabajo en las líneas de producción para asegurar que el personal cumpla con los requerimientos técnicos y realicen sus actividades acordes a procedimientos establecidos por la empresa, para garantizar la calidad del producto final.

Es necesario proponer una actualización de los perfiles de puestos y un programa de sucesión de puestos basado en competencias, debido a que se debe tener el personal idóneo en cada puesto de trabajo.

El trabajo de investigación se apoya con aportes de cursos de la maestría en Gestión Industrial, tales como: valoración económica de procesos industriales, gestión integrada de servicios.

La motivación del investigador es brindarle a la empresa una propuesta de solución actualizada que sea funcional, aplicable a sus actividades, que le permita hacer eficientes y productivos sus procesos, y contribuya a hacerla más

competitiva. Se considera importante desarrollar el presente trabajo, a través del mismo se podrá aportar conocimiento, información y actualización a las personas que integran la empresa.

Es de suma importancia contar con competencias laborales para cada puesto de trabajo y un correcto plan para cuando un trabajador especializado se retire, por lo que existe la necesidad de analizar las competencias y habilidades requeridas y así estandarizarlas. Para hacer un correcto plan de sucesión, hay que seleccionar los puestos que serán más elegibles al plan, identificando las competencias que se requiere para desarrollar estos puestos adecuados y buscar a una persona que pueda ocupar este cargo cumpliendo eficientemente la misión.

El mayor beneficiado con esta mejora será el trabajador, ya que podrá contar con un plan de carrera dentro de la empresa, así como en el momento de ingreso un operador nuevo tenga las competencias del puesto de trabajo. Para la empresa representa tener su recurso humano capacitado, teniéndola confianza que hay planes de sucesión ante el crecimiento de la empresa.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Estandarizar las competencias laborales de los operarios de maquinaria en la planta de envasado de agua purificada, para realizar un plan de sucesión.

5.2. Específicos

- Describir el perfil de ingreso del personal que ingresa en la línea de producción para la operación de maquinaria.
- Identificar el proceso de planificación para el entrenamiento y desarrollo personal.
- Analizar los beneficios del uso de planes de sucesión dentro de una industria.

6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN

Con la realización de la investigación se pretende cubrir y estandarizar las competencias laborales de los operarios de maquinaria en la planta de envasado de agua purificada, para realizar un plan de sucesión.

Para cubrir las necesidades de la propuesta se busca cumplir con los objetivos definidos en la investigación, con la que se pretende solucionarlo mediante el siguiente esquema.

- Análisis inicial: elaboración del plan de trabajo que incluye el análisis del perfil de ingreso del personal para la línea de producción en la operación de maquinaria de envasado de agua purificada
- Elaboración de metodología para la identificación del proceso de desarrollo para el entrenamiento del personal: determinar, a través de los perfiles de los operarios de maquinaria.
- Diseño un modelo de plan de sucesión para los colaboradores de la empresa: diseñar un modelo de plan de sucesión que permitirá entrenar y formar al personal que se identificará como sucesor, logrando con ello disminuir tiempos de acoplamiento del personal nuevo.

Desarrollar la herramienta para el programa de sucesión: establecer al departamento de recursos humanos de la empresa una herramienta que les permita favorecer la retención y la motivación hacia el desarrollo del personal candidato a suceder puestos clave dentro de la organización.

7. MARCO TEÓRICO

En recursos humanos se hace mención a las aptitudes, intereses y rasgos de personalidad para representar parámetros, según se pueda diferenciar a las personas.

Actualmente representa un factor clave para la competitividad de las empresas que quieren estar a la vanguardia. En ese sentido, las competencias laborales son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que una persona puede efectivamente poner en juego en su ámbito laboral a la hora de desempeñar sus funciones o resolver problemas, las cuales no pueden ser adquiridas en la educación formal, requieren de la práctica y experiencia laboral. Según Boyatzis, Richard (1982) las competencias no son más que características subyacentes en una persona, que están causalmente relacionadas con una actuación exitosa en un puesto de trabajo.

7.1. Recursos humanos

A partir de la conceptualización de la organización, los aspectos relacionados con el personal desempeñan un papel central. Una de las misiones básica y fundamental de la organización consiste en conseguir un uso efectivo y una adaptación adecuada de los recursos humanos y clima laboral satisfactorio.

Para que ésta se pueda conseguir tendremos que definir los programas básicos de recursos humanos, que han de contemplar las relaciones del

individuo y la organización en su totalidad, éstos pueden agrupar los siguientes aspectos:

- Planificación de personal: Definir las necesidades de recursos humanos que la empresa tiene o intentar predecir las necesidades que pueda tener en el futuro.
- Selección y reclutamiento para incorporar nuevos miembros a la organización, de acuerdo con las necesidades planteadas.
- Formación y desarrollo de personal, con el fin de preparar a las personas para desarrollar adecuadamente sus tareas y para asumir nuevas tareas y funciones.
- Evaluación de la ejecución de los miembros de la organización en relación con sus tareas y responsabilidades.
- Compensación. Estudio de los sistemas de retribuciones y de otros elementos motivadores que permitan mantener a las personas en la organización y le impliquen adecuadamente en la consecución de los objetivos de la misma.
- Liderazgo. Desarrollo de los estilos de dirección y supervisión más adecuados para la consecución de los fines de la organización y la satisfacción de sus miembros.
- Consideración de los aspectos organizacionales que determinan o influyen en la conducta y en el rendimiento de las personas como las normas, las reglas, la estructura, etc.

- Consideración de los aspectos del entorno que influyen o determinan los comportamientos y el rendimiento del personal de la organización, como los sindicatos, el mercado de trabajo, las disposiciones legales, etc.

7.1.1. Selección de personal

La selección se define como un procedimiento para encontrar la persona que cubra el puesto adecuado a un coste también adecuado. Por tanto, la selección de personal significa elegir una persona entre otras. Esta elección no implica elegir al mejor, sino a aquella persona cuyo perfil se adecue mejor a las necesidades actuales y futuras de su trabajo en un determinado ambiente.

La persona seleccionada no sólo tendrá que realizar una tarea precisa, sino que deberá integrarse en un entorno, en un clima laboral y encajar con los compañeros, con los clientes, con la dirección, así como con la cultura de la empresa, ya que de todo esto va a depender la eficacia con que se desarrollará su función. De ahí que sea más conveniente emplear el término candidato adecuado para un puesto y no el mejor.

7.1.2. Proceso de selección

Una buena selección de personal necesita la realización de un proceso que conlleva cuatro fases diferenciadas: Análisis de necesidades y definición de puestos de trabajo, reclutamiento, selección e incorporación.

Previamente al reclutamiento de personal es necesario determinar con claridad y de forma pormenorizada qué necesita y cómo es lo que necesita. Nuestra necesidad se concreta en un puesto de trabajo que posee unas características y un conjunto de tareas que lo definen y encuadran.

7.1.3. Análisis y definición de los puestos de trabajo

Se entiende por puesto de trabajo al conjunto de tareas y responsabilidades asignadas a un empleado, pero con independencia de la persona que lo desempeñe en un momento concreto. El análisis, especificación o descripción del trabajo consiste en la fijación del contenido de un puesto de trabajo, con las funciones o actividades que en el mismo se desarrollan, así como los niveles de formación, habilidad, experiencia, esfuerzos que son precisos y la responsabilidad que se exige a quién lo desempeña en el marco de unas determinadas condiciones ambientales.

Por análisis de las cargas de trabajo, se entiende un conjunto de metodologías que facilitan el estudio sistemático de las funciones, tareas y actividades elementales que se desarrollan en una unidad organizativa concreta, asignando de forma objetiva unos tiempos unitarios medios a cada una de ellas.

Tabla I. Análisis del puesto

<ul style="list-style-type: none"> • Denominación del puesto. • Dependencia jerárquica directa • Área y ubicación: situación en el departamento o sección dentro del organigrama de la empresa • Finalidad del puesto • Descripción de tareas y funciones específicas de tipo cotidiano, periódico y ocasional, descubriéndolas tanto en los aspectos cualitativos: tiempos, dedicaciones, exigencias físicas e intelectuales, de relación, etc. • Responsabilidades sobre otros empleados, equipos de trabajo, tareas, coordinación, etc. • Relaciones de tipo interno y/o externo que exige su nivel, cantidad y calidad. • Dedicaciones; horarios que precisa calendario laboral, vacaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas, equipos, herramientas a utilizar en el desempeño de la tarea. • Catalogación profesional, categoría profesional, nivel en el mercado, su demanda. • Sistema retributivo, retribuciones fijas, variables, incentivos, gratificaciones, etc. • Sistema de integración previsto; formación e inversión que precisará en medios y plan de acogida. • Sistema de supervisión y control que posibiliten su seguimiento. • Criterios de evaluación que permitan valorar su adecuación en el desempeño de su trabajo, tanto a niveles técnicos como de adaptación e integración.
--	---

Fuente: elaboración propia.

7.1.4. Reclutamiento

Se puede definir el reclutamiento como el proceso mediante el cual una organización trata de detectar empleados potenciales que cumplan los requisitos adecuados para realizar un determinado trabajo y atraerlos en número suficiente, que sea posible una posterior selección de algunos de ellos, en función de las exigencias del trabajo y las características de los candidatos.

En un programa de reclutamiento no solo es importante la cantidad de candidatos atraídos, sino también el nivel de su cualificación en función del

trabajo para el que se buscan. Atraer a personas con niveles de cualificación no referidas es disfuncional para la organización y/o para las propias personas.

Una de las fases más importantes de la contratación consiste en la identificación, relación y mantenimiento de las fuentes que, potencialmente se puede usar; es decir aquellas que suministran individuos con elevadas posibilidades de cumplir los requisitos que solicitamos a priori. De tal forma, que se puede utilizar fuentes internas y externas de reclutamiento.

La promoción y el traslado, o ambas a la vez, constituyen la fuente más importante de reclutamiento interno. El traslado consiste en un cambio dentro de la organización en sentido horizontal; normalmente, suele llevar aparejado una mejora económica y de contenido del puesto. La promoción supone un cambio en sentido vertical, un ascenso en la estructura jerárquica.

Ventajas de la utilización de fuentes internas: rapidez, fiabilidad, integración, motivación y economicidad.

Inconvenientes: anquilosamiento, conflictos de intereses, no innovación.

Entre las fuentes de reclutamiento externo destacan: Los archivos de candidatos, las recomendaciones de empleados, los colegios profesionales, contacto con universidades y centros de formación profesional, oficina de empleo, empresas consultoras, anuncios en prensa, anuncios en nuevos soportes (videotexto), etc.

Las ventajas inherentes a este tipo de reclutamiento radican en que el grupo de posibles candidatos es mayor. Otra ventaja importante reside en que los individuos que provienen del exterior puedan aportar nuevas ideas que

faciliten la innovación. Las desventajas residen, fundamentalmente, en que es más difícil atraer, contactar y evaluar candidatos.

7.1.5. Selección

Una vez que se dispone de un número suficiente de candidatos, convenientemente informados e interesados por la oferta y proyecto se inicia la selección de los mismos. El objetivo de la selección será conocer a los candidatos, recoger, analizar y comprobar toda la información que se haya considerado necesaria para discriminar y predecir el éxito en el desempeño del puesto y su integración en la empresa.

Tabla II. Medios y técnicas de selección

Información sobre el candidato	Técnicas de análisis
<ul style="list-style-type: none"> • Historial personal. • Historial académico. • Historial profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas, impresos o cuestionarios. • Entrevistas.
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y capacitación profesionales específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas y exámenes profesionales. • Ejercicios de simulación.
<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia y actitudes. • Personalidad. • Motivaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Test • Entrevistas.

Fuente: elaboración propia.

7.1.6. Incorporación

La incorporación es la última etapa de la selección. Hay que destacar que el proceso no ha terminado y que aquí se inicia otra fase importante del mismo.

El recién incorporado va a iniciar su desarrollo en la empresa y los comienzos suelen ser difíciles y críticos.

Una vez que se ha llegado a un acuerdo, es aconsejable la puesta en marcha de un programa de incorporación que previamente se habrá definido y cuyo principal objetivo será propiciar la adaptación e Integración del candidato.

La acogida debe estar prevista y organizada, articulada a modo de ejemplo de la forma siguiente:

- Recibir al candidato de una manera adecuada, con un buen clima de acogida y receptividad en la organización.
- Informar al incorporado de todo aquello no tratado hasta el momento. La información fundamentalmente se orientará a: la empresa, volumen, plantilla, actividad, objetivos, organigrama, etc. Al puesto de trabajo, finalidad, tareas, servicio, ubicación en el organigrama, relaciones que mantendrá internas y externas, objetivos marcados y supervisiones. Condiciones, derechos, deberes, retribuciones, ventajas sociales, etc.
- Orientar al incorporado en todos aquellos aspectos propios de la empresa, relativos a cómo desenvolverse dentro de ella, cultura, servicios y estilo de relaciones.

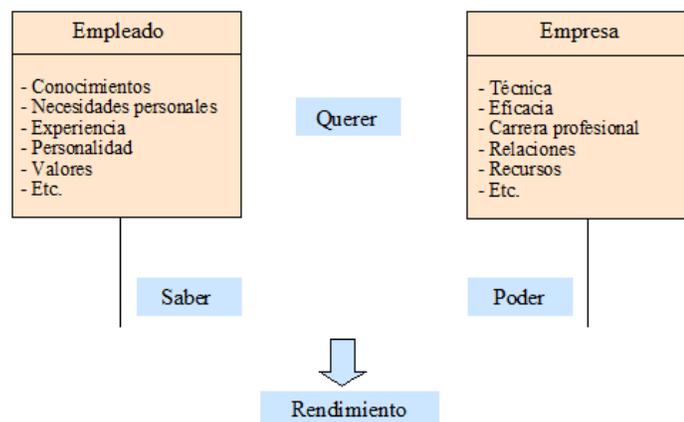
7.1.7. Motivación

Sin lugar a dudas, se puede afirmar que el principal activo de las organizaciones sanitarias son los empleados, lo que realmente facilita la

eficacia y el rendimiento en las mismas es el factor humano, más que el técnico o el estructural.

Efectivamente, los motores de las organizaciones son las personas que trabajan y aún con la presencia de grandes conocimientos y una buena organización, sin motivación en las personas, no es posible analizar de manera óptima la producción. Posiblemente el mejor síntoma de que una organización va bien está en la observación de que su gente esté realmente motivada, evidentemente conexionada con un buen soporte técnico y una estructura soporte de la organización.

Figura 1. **Interconexión entre empleado, empresa y motivación en la génesis del rendimiento**



Fuente: elaboración propia.

7.1.8. Tipos de motivación

Como se ha señalado en el proceso motivacional son factores relevantes los objetivos o las metas hacia los que se dirige el comportamiento motivado.

Por otra parte, la teoría del condicionamiento operante insiste en las recompensas o los refuerzos como la variable central del proceso motivacional.

En este contexto, se pueden diferenciar dos tipos de motivaciones en el trabajo: motivaciones extrínsecas y motivaciones intrínsecas.

La motivación extrínseca está provocada por recompensas e incentivos que son independientes de la propia actividad que el sujeto realiza para conseguirlos, y cuyo control depende de personas externas al propio sujeto que realiza la actividad.

La motivación intrínseca se fundamenta en aspectos característicos de la propia actividad, motivadores por sí mismos, y que caen bajo el control del propio sujeto. Representa a aquellas recompensas y compensaciones que se identifican con la propia acción, sin mediación de otras personas.

Una diferencia entre ambos tipos de motivación puede establecerse al señalar que la motivación intrínseca impulsa a hacer lo que realmente se quiere hacer, mientras que la motivación extrínseca lleva a hacer determinadas actividades, porque así se puede cubrir una serie de necesidades, mediante las compensaciones que obtenemos a cambio.

Entre las recompensas de tipo externo están las recompensas económicas como el salario u otros beneficios, la mejora de las condiciones de trabajo, las alabanzas y felicitaciones, las promociones y ascensos y otro tipo de ventajas y compensaciones que ofrece la empresa, con el fin de incentivar el rendimiento de los empleados y aumentar su satisfacción.

Tabla III. **Características de las motivaciones extrínsecas e intrínsecas**

Motivación extrínseca	Motivación intrínseca
<ul style="list-style-type: none"> • Convierte al objeto de la actuación en medio. • Dura mientras dura el aliciente o amenaza. • Produce resultados a corto plazo. • Hace más dependiente a la persona o la acostumbra a actuar sólo por recompensas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potencia el objetivo de la propia actuación dando más coherencia a la personal. • Es más permanente. • Produce además resultados a largo plazo. • Hace más libre y autocontrolada la persona.

Fuente: elaboración propia.

7.2. Competencias laborales

Por su parte, la Norma Internacional ISO 9000 en “sistemas de gestión de la calidad, fundamentos y vocabulario” resume: “competencia como habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

Pereda & Berocal (1999), Wood & Payne (1998), Fletcher (2000), han sugerido que a las numerosas definiciones se las puede agrupar en dos enfoques:

Enfoque americano: recalca las características personales subyacentes al comportamiento. Enfoque europeo: recalca los comportamientos laborales observables.

Para el Modelo Norte INTECAP 2000, competencia laboral es un conjunto de actitudes, destrezas, habilidades y conocimientos requeridos para ejecutar con calidad determinadas funciones productivas

En recursos humanos se hace mención a las aptitudes, intereses y rasgos de personalidad para representar parámetros, según se pueda diferenciar a las personas. Barrera (2002).

Actualmente, se define como un factor clave para la competitividad de las empresas que quieren estar a la vanguardia. En ese sentido, las competencias laborales representan los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que una persona puede poner en juego en su ámbito laboral a la hora de desempeñar sus funciones o resolver problemas, las cuales no pueden ser adquiridas en la educación formal, requieren de la práctica y experiencia laboral. Una competencia laboral se podría definir como la capacidad, real y demostrada, para realizar con éxito una actividad de trabajo específica. Aceituno (2010).

La competencia laboral como el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber estar y querer hacer) que, aplicados en el desempeño de una determinada responsabilidad o aportación profesional, aseguran su buen logro. Sagi-Vela (p.86)

Una competencia laboral es la capacidad de desempeñar efectivamente una actividad de trabajo movilizando los conocimientos, habilidades, destrezas y comprensión necesarios para lograr los objetivos que tal actividad supone. El trabajo competente incluye la movilización de atributos del trabajador como base para facilitar su capacidad para solucionar situaciones contingentes y problemas que surjan durante el ejercicio del trabajo. Vargas, Casanova y Montanaro (p.30)

Una competencia laboral es una característica subyacente en un individuo que está causalmente relacionada a un estándar de efectividad y/o a un desempeño superior en un trabajo o situación. Alles (2000, p.59)

Y explica que:

- Característica subyacente significa que la competencia es una parte profunda de la personalidad y puede predecir el comportamiento en una amplia variedad de situaciones y desafíos laborales.
- Causalmente relacionada significa que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño.
- Estándar de efectividad significa que la competencia realmente predice quién hace algo bien o pobremente, medido sobre un criterio general o estándar. Ejemplos de criterios: el volumen de ventas en dólares para vendedores o el número de clientes que compran un servicio.

Además, siguiendo a Spencer y Spencer (1995), concluye que las competencias son, en definitiva, características fundamentales del hombre e indican “formas de comportamiento o de pensar, que generalizan diferentes situaciones y duran por un largo período de tiempo”. p. 39

Blanco (p.22) cita a McClelland definiéndolas como: “las características personales que son la causa de un rendimiento eficiente en el trabajo, pudo tratarse de razones, enfoques de pensamiento, habilidades o del conjunto de los conocimientos que se aplican”. Las competencias, por tanto, más que hacer una referencia a lo que una persona hace habitualmente en cualquier situación, centran su objetivo en lo que una persona sería capaz de hacer cuando se le

demanda. Además, puntualiza que, haciendo mención a Boyatzis y Spencer y Spencer (1995), las competencias hacen referencia a cualquier característica individual que pueda medirse con fiabilidad y que permita pronosticar el desempeño excelente de una persona en un puesto de trabajo.

Sagi-Vela (1987 p.88) refiere las siguientes, como las características distintivas de la competencia laboral:

- Es un concepto multidimensional. Es importante entender que una competencia no es una actitud, un conocimiento o una habilidad aislada, sino la integración de todos ellos, en el contexto de una determinada profesión y su ámbito de actuación. Cada comportamiento observable que se produce en el desempeño de una determinada competencia es el resultado de la combinación de los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a la misma. Esta característica tiene importantes derivaciones sobre la manera de describir y evaluar las competencias, como verá más adelante. Así, cada competencia tendrá asociado un conjunto de indicadores (comportamientos observables) y un listado de conocimientos, habilidades y actitudes asociados que facilitarán la comprensión de la competencia, la evaluación de esta y el establecimiento de objetivos de desarrollo profesional.
- Refleja la aportación más que la actividad o función en sí. La competencia está escrita en términos de aportación del trabajador a la empresa. No se pretende reflejar cómo hace las cosas, sino qué hace en términos de aportación y del resultado de esa aportación. Así, por ejemplo, lo importante no es que un jefe de producto maneje datos Nielsen, sino que está investigando o analizando el mercado. Hoy lo realiza, a través de la información que aporta Nielsen y mañana las

fuentes de datos pueden variar. De igual modo, lo importante no es manejar un panel, sino que se está controlando un proceso productivo.

- Permanece en el tiempo. Como ve en el ejemplo anterior. la competencia tiene un carácter de permanencia en el tiempo. Pueden variar los medios utilizados para realizar la aportación, pero es difícil que varíe la aportación en sí. Como se va a definir las competencias apoyándonos en los procesos, sólo se consideraría que hay una nueva competencia si varía el proceso sobre el que se realiza la aportación, si cambia la aportación realizada o si. manteniéndose la misma aportación al mismo proceso, se produjera una «ruptura tecnológica» tal en los medios utilizados para realizar la aportación que cambiaran totalmente los conocimientos. habilidades y actitudes asociados.
- Su aplicación supone la consecución de un logro. La competencia aplicada siempre produce un resultado positivo. No se tiene una competencia sí, al aplicarla, no se logra lo que se deseaba; en ese caso no sé es competente. Por tanto, se podrá decir que alguien es bueno, muy bueno o excelente en esa competencia, pero no sería totalmente correcto decir que se tiene la competencia en grado insuficiente, ya que si se tiene será siempre en grado positivo. Esto tiene implicaciones también, como veremos, en la escala de evaluación utilizada.
- Es mensurable. La competencia se manifiesta a través de una serie de conductas observables en el trabajo diario. Mediante la observación y análisis de estos comportamientos se puede llegar a medir las competencias de una persona. La descripción de las competencias que realizaremos incluirá indicadores de competencia para facilitar su comprensión e evaluación.

Para Spencer y Spencer son cinco los principales tipos de competencias (Alles, 2003, p.60):

- Motivación. Los intereses que una persona considera o desea consistentemente. Las motivaciones “dirigen, conllevan y seleccionan” el comportamiento hacia ciertas acciones u objetivos y lo aleja de otros.
- Características. Características físicas y respuestas consistentes a situaciones o información.
- Concepto propio o concepto de uno mismo. Las actitudes, valores o imagen propia de una persona.
- Conocimiento. La información que una persona posee sobre áreas específicas.
- Habilidad. La capacidad de desempeñar cierta tarea física o mental.

Bunk (1993, p.10) dice que la competencia contiene a las siguientes:

- Competencia técnica: es el dominio experto de las tareas y contenidos del ámbito de trabajo, así como los conocimientos y destrezas necesarios para ello.
- Competencia metodológica: implica reaccionar aplicando el procedimiento adecuado a las tareas encomendadas y a las irregularidades que se presenten, encontrar soluciones y transferir experiencias a las nuevas situaciones de trabajo.

- Competencia social: colaborar con otras personas en forma comunicativa y constructiva, mostrar un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal.
- Competencia participativa: participar en la organización de ambiente de trabajo, tanto el inmediato como el del entorno capacidad de organizar y decidir, así como de aceptar responsabilidades.

Definidas en función de la estrategia de cada organización, se clasifican en (Alles, 2003, p.24):

- Competencias cardinales: aquellas que deberán poseer todos los integrantes de la organización
- Competencias específicas: para ciertos colectivos de personas, con un corte vertical, por área y, adicionalmente, con un corte horizontal, por funciones. Usualmente se combinan ambos colectivos.

Saracho (2001, p.28) distingue tres modelos:

- Modelo de competencias distintivas, creado por David McClelland
- Modelo de competencias genéricas, creado por William Byham
- Modelo de competencias funcionales, creado por Sydney Fine

Los tres modelos concuerdan en que las competencias implican: “un saber”, “un poder” y “un querer” hacer, o dicho, en otros términos, toda competencia incluye conocimientos, habilidades y actitudes. Sin embargo, cada uno de estos tres modelos, incluye estos aspectos combinándolos de manera diferente. Los componentes de dichos aspectos varían en los tres modelos.

El modelo de competencias distintivas considera una combinación de habilidades cognitivas, habilidades interpersonales, habilidades de liderazgo, motivaciones, actitudes, rasgos, y conocimientos aplicados o *know how*.

El modelo de competencias genéricas hace hincapié básicamente en los comportamientos y por lo tanto, en las habilidades interpersonales, cognitivas y de liderazgo; mientras que sólo incluye algunos conocimientos específicos en escasas ocasiones, y toma la motivación como un aspecto de la persona que soporta los comportamientos, pero no es modificable o desarrollable, por lo que sólo se identifica a modo de dato anexo.

En el modelo de competencias funcional se toman en cuenta principalmente los conocimientos técnicos y aplicados, las habilidades específicas o destrezas; mientras que los aspectos actitudinales se tienen en cuenta como soporte de ciertos modos o maneras requeridas para hacer bien el trabajo.

A continuación, se presenta un cuadro que ilustra los aspectos considerados por cada modelo:

	SABER		PODER				QUERER		
	Conocimientos técnicos	Conocimientos aplicados / Know How	Habilidades de liderazgo	Habilidades específicas / Destrezas	Habilidades interpersonales	Habilidades cognitivas	Actitudes	Motivación	Rasgos de personalidad
DIS TIN TIV AS		X	X		X	X	X	X	X
GE NÉ RIC AS			X	X	X	X			
FU NCI ON AL	X	X		X		X			

Fuente: elaboración propia.

Del Pozo (1992, p.24) manifiesta que evaluar competencias requiere, en primer lugar, la definición del contenido de la competencia, describiendo comportamientos, habilidades e indicadores de evaluación. Además, es necesario establecer los instrumentos de recogida de datos que permitan obtener las evidencias necesarias para determinar el grado en que se ha alcanzado la competencia en comparación en un estándar establecido.

La evaluación de la competencia laboral (profesional) es el procedimiento sistemático, por el que se recogen pruebas o evidencias del desempeño profesional de un trabajador, o de los resultados de aprendizaje alcanzados por un estudiante, de los que se infiere con fiabilidad, lo que éste es capaz de realizar frente a los estándares establecidos en un Diccionario de Competencias o en un Catálogo de Cualificaciones Profesionales.

La evaluación de competencias debe basarse en los siguientes principios:

- Eficacia. Ser ágil en su aplicación, empleando tiempos razonables para la obtención de evidencias, y económicamente rentable en cuanto a costes originados por la logística necesaria para su desarrollo.
- Flexibilidad. Ser capaz de obtener las evidencias de competencia que poseen los individuos, combinando la aplicación de una serie de métodos de distintas características.
- Validez. Ser capaz de obtener y mostrar evidencias suficientes y fiables relativas a los referentes que se utilicen en cada caso (Diccionario de competencias, catálogo de cualificaciones, etc.). El fin de un proceso de evaluación de competencias es obtener evidencias que muestren comportamientos en condiciones específicas, de modo que se puede inferir que el desempeño esperado se ha logrado de manera adecuada. Incluye los resultados o productos requeridos para demostrar un desempeño eficiente en un ámbito productivo.

7.2.1. Historia

La administración de personal inicia desde el siglo XX, y hasta el final del siglo XIX estas funciones fueron asignadas en ciertas empresas a un oficinista, que al decir de algunos autores fue el primer Especialista de personal. Su labor se limitaba a supervisar un simple registro y nómina de personal. Cruz (2012).

El primer departamento de personal instituido en los Estados Unidos de América, en su moderna concepción surgió en el año 1912. Seguidamente en 1915, se inicia un programa de entrenamiento a nivel de gerentes y empleados. Entre los años 1910-1915 es desarrollado en la ciudad de Chicago un programa de clasificación y evaluación de los puestos. A partir de la primera década del

siglo XX, en América Latina se iniciaron varios intentos por trasplantar las disposiciones del servicio civil en los Estados Unidos de América.

Lossi (2003) El verdadero avance de la administración de personal inició a partir de 1930, cuando surge la moderna concepción de relaciones humanas y desarrollo técnico de los principales procesos y elementos de la administración de personal. El mundo actual se mueve a pasos agigantados y cada vez adquiere más complejidad, por ello se vuelve más exigente. Los cambios producidos, a partir de los años ochenta han afectado drásticamente la forma de vida; el impacto de los adelantos tecnológicos en las empresas y su afán por responder a las exigencias del mercado, procuran desarrollar los productos y servicios de la mejor calidad, acorde a las normas internacionales de certificación que les permita exportar y ser más competitivos.

Afortunadamente este vuelco en la industrialización ha permitido a las organizaciones, tomar conciencia de la importancia que merecen sus trabajadores, como fuente de aportación de conocimientos, habilidades, destrezas y demás características humanas, para la mejora de los productos y servicios. El ideal moderno de la administración de personal en toda empresa se basa en la gestión del talento humano por competencias, que busca desarrollar en los trabajadores los comportamientos de alto desempeño que garanticen el éxito en la realización de sus tareas. Lopez (1999).

Guerrero (2013) El primer paso para lograr tal propósito es la selección de personal por competencias. Este componente de la administración de recursos humanos es muy reciente, pero dada su efectividad, las empresas vanguardistas ya la han puesto en práctica, lo que garantiza la seguridad de contar con un personal calificado y competente.

7.2.2. Identificación de competencias

En los países latinoamericanos ha sido lenta la incorporación de la gestión por competencias debido al tipo de administración conservadora que han manejado las empresas. Guatemala no es la excepción, según publicaciones del Ministerio de Economía y el Banco de Guatemala, son pocas las empresas nacionales que han adherido a sus políticas la práctica de dicha gestión. Gutiérrez (2013).

En Guatemala, INTECAP identificó seis campos de competencias básicas:

- Aplicación de la matemática.
- Dominio de la lectura.
- Adaptación del ambiente.
- Dominio de la escritura.
- Comunicación oral.
- Localización de la información.

Los campos de competencias genéricas determinados a nivel nacional guatemalteco son diez:

- Planificación de actividades.
- Calidad en el trabajo.
- Administración de actividades.
- Administración de la información.
- Trabajo en equipo.
- Servicio al cliente.
- Productividad en el trabajo.
- Innovación en el trabajo.

- Uso de la tecnología
- Conservación del ambiente y seguridad laboral.

7.2.3. Clasificación de las competencias

En Guatemala, para la clasificación de las competencias laborales se ha tomado como referencia el modelo de Inglaterra; que las subdivide en Marien Chávez (2011):

- Competencias básicas: se definen como los comportamientos que posee un individuo, los cuales son el resultado de los conocimientos relacionados con la educación formal, así como la destreza, habilidad, capacidad de lectura, expresión, análisis, evaluación y transformación de eventos asociados a principios de valor.

En Guatemala, INTECAP identificó seis campos de competencias básicas:

- Aplicación de la matemática
 - Dominio de la lectura
 - Adaptación del ambiente
 - Dominio de la escritura
 - Comunicación oral.
 - Localización de la información
- Competencias genéricas son las que está asociada con la capacidad de trabajar en conjunto (equipo), entre las cuales están planear, negociar y entrenar. Según INTECAP. Son los comportamientos comunes a diversas funciones productivas, áreas, subáreas o sectores, pero correspondientes a la misma ocupación, de acuerdo a su complejidad, autonomía y variedad

- Competencias específicas: esta se define como actitudes laborales específicas de índole técnico, las cuales están relacionadas con el uso de instrumentos y lenguaje técnico propio de la función productiva. La aplicación de las competencias laborales es de beneficio no sólo para las empresas, sino también para los trabajadores, ya que gozan del reconocimiento de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes sin importar en donde fueron adquiridos; tienen motivación para la formación continua al detectar la efectividad de la adaptación de nuevas competencias, lo que les ofrece mejorar su condición laboral dentro de la empresa y fuera de ella en otros ámbitos laborales. Las empresas por su lado, a través de mejorar el clima organizacional, hacen más efectivos los procesos de administración de personal; lo que resulta en reducción de costos, lograr incrementar la productividad y mejorar la calidad del servicio.

7.2.4. Formación basada en competencias

La formación diseñada en competencias está basada en medir las características de un trabajador, como es la iniciativa de trabajo, creatividad, iniciativa o liderazgo, que la compañía considere importantes para el presente o para un futuro. Méndez (2010)

7.3. Capacitación

La capacitación se define como todas las actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa. La capacitación ayuda a los trabajadores tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno. Ozuna (2012)

7.3.1. Definición conceptual

La capacitación es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los colaboradores. Videz (2012).

7.3.2. Definición operacional

Fundamentalmente, la capacitación es vista como un proceso educativo a corto plazo, el cual emplea unas técnicas especializadas y planificadas por medio del cual el personal de la empresa obtendrá los conocimientos y las habilidades necesarias, para incrementar su eficacia en el logro de los objetivos que haya planificado la organización para la cual se desempeña. Monzón (2006).

7.3.3. Indicadores

Indicadores deben utilizarse para ver cuál fue la eficacia de la capacitación, no la cantidad de horas a las cuales el colaborador asistió. Teja (2007).

7.4. Plan de sucesión

Un plan de sucesión se basa en tener identificado a los colaboradores más eficientes para ser promovidos, con base en la experiencia y capacidad académica que posean. Aceituno (2010)

A diferencia de los planes de carrera, cuya planificación suele ser rígida y lineal, los planes de sucesión no prevén el crecimiento o desarrollo profesional

de los colaboradores basados en años y años de antigüedad en un puesto o de acuerdo a los niveles académicos cursados; si se habla los planes de sucesión estos parten principalmente del modelo de competencias desarrolladas en cada organización y que los distinguen y llegan a ser complementarios y competitivos con respecto a las otras organizaciones; es decir un plan de sucesiones es único a cada organización e intransferible. Salazar. (2012).

Dicho modelo se acopla a los mapas correspondientes a las diferentes vacantes que puedan existir en alguna unidad, aquellas competencias en cada individuo que más se aproxime se convierte de manera inmediata en el futuro sucesor sin importar para ello si el candidato posee tres meses o tres años en la empresa.

Además de ello, cuando se habla de una metodología y una continuación ordenada y planificada como concepto de los planes de sucesión, no se le está dando el carácter tradicional de espacio y tiempo, el orden viene dado por el esquema, llamado PIDES representado en el mapa de competencias, a lo largo de la vida del puesto y la planificación se ubica en la premisa que establece que quien posea el talento es quien debe ocupar la posición, a propósito de que se le debe:

- Educar
- Capacitar
- Entrenar
- Adiestrar

En las competencias del puesto versus el gap que representa en la gráfica el modelo ideal de competencias y la proposición real de sujeto que ocupa o ocupara la posición.

Los planes de sucesión se utilizan en empresas cuya madurez organizacional y responsable orden en los procesos en capital humano; les permiten dar el salto o atravesar el puente entre los llamados recursos humanos y la administración del talento; adiciónese a este último incluso “por competencias”.

Lo que le permite entonces es establecer el mapa de competencias de sus colaboradores desde que ingresa a la empresa, actualizándolo de manera constante y de acuerdo a las metas trazadas en él pide por ROI, que se traduce en una importante herramienta de decisión, pues permite evaluar a los futuros responsables de cargos de mayor envergadura por su talento y no por su trayectoria curricular y productividad, adicionando a este la contribución marginal del empleado vs su productividad y logro de metas. Salazar. (2012).

Las organizaciones que utilizan la metodología de planes de sucesión no están en la búsqueda de coincidencias entre cargos o niveles de capacitación, tampoco llevan a cabo una DNC y no gastan su dinero y tiempo en recursos sin orientación; o en programas de barata; ya que han entendido que sus recursos económicos y humanos merecen una verdadera oportunidad reflejada en productividad y crecimiento organizacional.

Su orientación está dirigida primordialmente a retribuir de forma precisa a los colaboradores competentes; entendiendo esto como la suma de:

- Habilidades.
- Capacidades.
- Aptitudes.
- Actitudes.

Esta ventaja es lo que hace más flexibles y atractivos, a la vez, más exigentes y acertados, a los planes de sucesión que, a la antigua y distinta visión de los planes de carrera, mientras estos últimos hacen hincapié en la antigüedad, certificación y duración, los planes de sucesión se ocupan de la intensidad de la experiencia, la experticia y el talento desarrollado o potencial existente.

Los planes de sucesión suelen ser más exigentes que los planes de carrera porque exigen un verdadero esfuerzo en el desarrollo de las competencias:

- Organizacionales core
- Específicas al puesto
- Especializadas técnicas
- Demostrativas humanas

La puesta práctica del modelo y su consiguiente reflejo financiero en:

- ROI
- Contribución marginal por empleado

Además de la correspondiente medición:

- De valor
- Efectiva
- Medible
- Eficaz
- Actualizada
- Productiva
- Rentable

- Estratégica
- Funcional

Mientras en el pasado la acumulación de tiempo, niveles académicos o experiencia profesional acumulaba puntos para pasar de un nivel a otro, en un ambiente de competencias y talento; sucesiones y métodos la maestría es lo que se impone; lo cual pareciera recordar aquella frase evolutiva donde se atribuye la supervivencia al más apto y no al más antiguo.

Esto significa que la medición de las competencias a eficiencia.

Es por esto que se puede catalogar incluso los niveles de competencia en 5:

- Nivel 1: Lo conoce.
- Nivel 2: Es capaz de hacer sin errores.
- Nivel 3: Lo hace magistralmente.
- Nivel 4: Es capaz de enseñar a otros.
- Nivel 5: Mejora el proceso.

Así es como los niveles de logro pueden captar y apoyar en su totalidad a cualquier colaborador que se encuentre inmerso en una carrera organizacional de productividad; a la empresa da a conocer los mapas de competencias existentes o esperadas para cada puesto de la organización. Salazar. (2012).

En un escenario como el anterior, es el colaborador junto con el coach y no la empresa quien fija las metas; apoyándose del pide por ROI, calculado con

la contribución marginal que el otorgará a la empresa a cambio de obtener un desarrollo óptimo de sus competencias profesionales técnicas y humanas.

Los planes de capacitación elaborados por recursos humanos. Administración de talento; se elaboran a través de balance score card indicadores concretos, medibles y observables para que en acompañamiento el colaborado pueda ver claramente avances y revisar retrocesos con su mentor, o cambios de ruta con su coach y jefe directo. Lossi (2003).

- Los planes de sucesión se caracterizan por:
 - Funciones claras, específicas y medibles con indicadores.
 - Descripciones de puestos elaboradas por competencias que cumplan con:
 - Competencias core.
 - Competencias específicas al puesto.
 - Competencias especializadas técnicas.
 - Competencias del individuo humanas.

Si te detuvieras a revisar la comparación con respecto a los planes de carrera diríamos que todo individuo que acumulara los puntos correspondientes a la antigüedad se convertía de manera automática en un pre-candidato a evaluar para una posición superior. Salazar Carolina. (2012).

Los planes de sucesión, observados bajo el concepto aquí planteado, son la evolución del concepto de carrera como resultado del desarrollo de la visión del modelo de competencias; el uso consistente, organizado, estructurado y planificado que otorga la metodología y la ahora llamada inteligencia ejecutiva

PING y el reconocimiento del gran trabajo realizado por Gardaner al exponer que, “todos somos inteligentes” lo que hay que averiguar es para que se usa la inteligencia y con cuál se identifica; entonces los planes de sucesión en las organizaciones se le da verdadero valor a principal valor: “El Capital Humano”. Salazar. (2012).

Podría entonces mencionar que los planes de sucesión utilizan verdaderas herramientas a favor del talento como son:

- Manuales de puestos por competencias.
- Evaluaciones psicométricas utilizadas a favor de la medición de las competencias.
- Determinación de gráficas desarrolladas para evaluar el perfil real vs el perfil ideal.
- Implementar a través de herramientas poderosas como el balance score card mediciones significativas.
- Dar a conocer por medio del plan de comunicaciones a la organización el modelo.
- Utilizar y apoyar a la valoración de la ética, moral y valores de la empresa.
- Utilizar medidas financieras tangibles que permitan describir la productividad en términos contribución marginal.

- Hablar constantemente de la forma que se puede integrar la eficiencia en el hacer y la eficacia en la ejecución.
- Planes individuales de desarrollo.
- Ser capaz de ofrecer diversas modalidades para el enriquecimiento, intelectual, técnico y emocional de los colaboradores como lo son:
 - Educar
 - Entrenar
 - Capacitar
 - Adiestrar
- Incluir herramientas verdaderas y poderosas que nos ayuden a anclar, dar sentido y renovar la formación profesional como lo es:
 - Coaching ejecutivo.
 - Mentoring incompany.
 - Evaluaciones psicométricas que midan con exactitud competencias humanas y su escalamiento.

7.4.1. Definición

El plan de sucesión es un plan, mediante el cual la empresa tiene en cuenta que los empleados clave que se retiren o abandonen la compañía deben ser sustituidos por otros que puedan demostrar similar valía, ya que de no ser así podrían presentarse complicaciones importantes en la empresa. Barrera (2002)

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, la palabra sucesión significa, entre otras cosas, la “entrada o continuación de una persona o cosa en lugar de otra” y “prosecución, continuación ordenada de personas, cosas o sucesos.

Dicha definición en el campo de la administración del talento, entonces se puede afirmar que es la continuación en la organización, por medios metodológicos y ordenados, planificados de un colaborador en lugar de otro, con iguales o superiores características humanas y técnicas. Salazar. (2012).

Sin embargo, hay quienes afirman que esto es un concepto de planes de carrera y, algunos suelen referirse a ambos como sinónimos, siendo que esto no tiene una razón fundamentada de ser.

7.4.2. Importancia

El plan de sucesión debe permitir la continuidad de los objetivos y misión de la empresa, garantizar la estabilidad en el proceso de sucesión y crear las condiciones suficientes para proporcionar una promoción interna teniendo en cuenta la igualdad de condiciones y posibilidades de los trabajadores que podrían desempeñar el puesto. Monzón (2006)

- En un plan de sucesión debe haber:
 - Identificación de competencias y valores de la empresa para crear el programa de sucesión

- Planificación con rapidez el desarrollo para las posiciones importantes de la empresa, teniendo en cuenta todos los niveles clave
- Desarrollo y retención de talentos en la empresa, los mejores deben quedarse
- Valoración de las necesidades actuales y futuras para crear el plan de sucesión Monterroso (2010).

7.5. Proceso de envasado agua purificada

Para el proceso de envasado de agua se realizan diferentes pasos, los cuales se describen a continuación.

7.5.1. Extracción de agua

El agua cruda que se utiliza para el proceso de purificación proviene de un efluente subterráneo extraída a 300 metros bajo el suelo y utilizada como materia prima en el proceso de purificación.

Tiene los beneficios de filtrado natural, a través de las capas del suelo y está libre de contaminación ambiental provocada por la industrial.

7.5.2. Cloración

El agua de pozo es almacenada dentro de una cisterna de 400 000 litros en donde se añade automáticamente hipoclorito de sodio en dosis controladas

(normadas por la reglamentación nacional COGUANOR 29,001: 99) como tratamiento básico para la eliminación de bacterias.

7.5.3. Almacenamiento

Tanque de sedimentación natural de más de 318 000 litros, el cual le permite al agua potable un tiempo adicional de reposo, que permite la sedimentación de sólidos suspendidos como tratamiento preparatorio para la prefiltración.

7.5.4. Pre filtración

Proceso que elimina partículas visibles y asegura que el agua de alimentación a la planta no tiene problemas de sedimentos. Este proceso impide el paso de partículas superiores a 120 micras. El agua es enviada hacia un sistema de 4 filtros de anillos, con capacidad de remover partículas mayores a este micraje. En este sistema se controla el diferencial de presión de los filtros y se efectúan los lavados correspondientes.

7.5.5. Filtración

Un sistema de filtros en línea reduce el tamaño de la partícula de 120 micras a 20 micras por medio de filtros de arena antracita, construidos en fibra de vidrio, evitando el desprendimiento de partículas de los mismos como los filtros comunes. Posteriormente, el agua es trasegada a un sistema de 7 filtros de cartucho de Polipropileno contenidos en un housing de acero inoxidable, en los cuales el agua se distribuye logrando retener y eliminando del proceso, los sólidos de tamaño mayor a 5 micras.

7.5.6. Osmosis inversa

Posterior a la filtración es impulsada por medio de una bomba centrífuga multietapas de alta presión; dicha presión supera la presión inversa ejercida por las membranas de Acetato de Celulosa de 0,0005 micrómetros de tamaño de poro. El agua pasa a través de las membranas dejando fuera de ella a los contaminantes como partículas, iones, sales, virus, bacterias, protozoos, hongos, mohos y levaduras. Permitiendo únicamente el paso de moléculas de agua.

7.5.7. Filtración con carbón

El agua es trasegada en tubería de acero inoxidable hacia filtros de carbón granular activado, se utiliza principalmente para adsorber y eliminar la concentración de cloro residual. Adsorción de sustancias no polares como aceite mineral, Poli-hidrocarburos aromáticos (Cloruro) Fenol; Adsorción de sustancias halogenadas: I, Br, Cl, H y F y otras características indeseables en el agua purificada como: olor, sabor, color, levaduras y varios productos de fermentación como Sustancias no polares (no solubles en agua). Luego de la filtración con carbón activado el agua pasa por un filtro de 1 micra que garantiza que ningún resto de carbón afecte el agua purificada. De conformidad con la ley nacional (COGUANOR 29005:99).

7.5.8. Luz ultravioleta

Consiste en trasegar a través de lámparas de luz ultravioleta a manera que la longitud de onda (254 nm) generada por emisores monocromáticos (presión baja) proporcionan la máxima efectividad germicida, inactivando los cinco principales grupos de microorganismos: Virus, bacterias, hongos, algas,

y protozoos; es decir, cuando estos organismos se exponen a la radiación UV, ésta penetra la pared celular llegando hasta el núcleo donde se encuentra la información genética, destruyendo la cadena de ADN y por lo tanto, impide su reproducción.

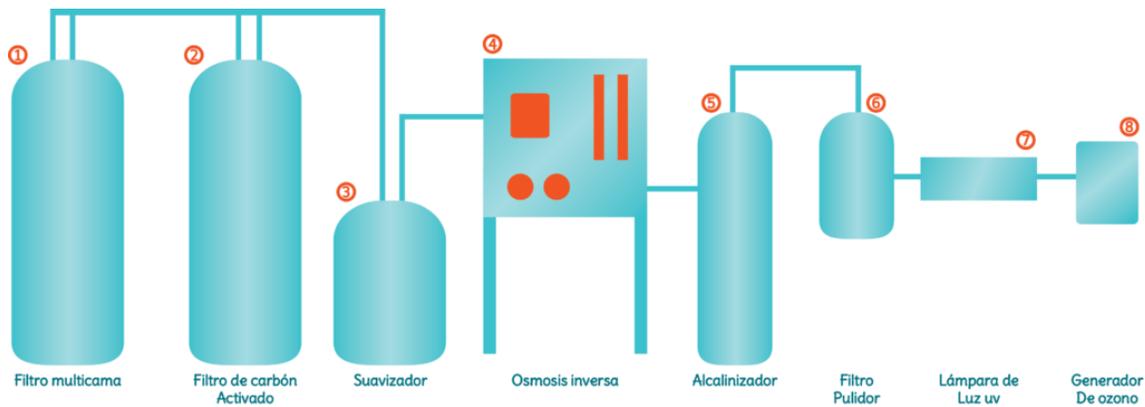
7.5.9. Ozonización

Consiste en colocar en contacto directo (1 minuto) agua purificada en una torre de acero inoxidable con gas ozono, este es un agente desinfectante 3,000 veces más rápido y poderoso que el cloro. Es el último paso antes del embotellamiento. El ozono es un gas inestable e incoloro, es un oxidante poderoso un potente germicida con un potencial desinfectante más alto que otros desinfectantes. Tiene poderes preservantes del agua e impide el crecimiento de microorganismos residuales que han sido atacados por Luz ultravioleta. Prolongando la vida de anaquel de agua purificada hasta de 1 año.

7.5.10. Envasado

El envasado se procede a realizar en base a las especificaciones de los diferentes productos que comercializa la empresa en estudio.

Figura 2. **Proceso de purificación de agua**



Fuente: elaboración propia.

7.6. **Sistema de gestión de calidad bajo los requerimientos NSF (National Sanitation Foundation)**

NSF International, fundada en 1944 como la Fundación Nacional de Saneamiento (National, sanitation foundation por sus siglas en inglés), es conocida por la elaboración de normas, pruebas de productos y servicios de certificación en los ámbitos de la salud pública la seguridad y la protección del medio ambiente.

Es el líder mundial en el desarrollo de normas, certificación de productos, la educación y la gestión de los riesgos para la salud pública y seguridad. Durante 60 años, la NSF se ha comprometido con la salud pública, la seguridad y la protección del medio ambiente. Si bien se centra en los alimentos, el agua, el aire interior, y el medio ambiente, NSF desarrolla las normas nacionales, proporciona oportunidades de aprendizaje, a través de su Centro de Educación para la Salud Pública, y proporciona a terceros servicios de evaluación de la conformidad, mientras que la representación de los intereses

de todos los interesados. Los principales grupos de interés incluyen la industria, la comunidad de reglamentación, y el público en general.

NSF es ampliamente reconocida por su experiencia científica y técnica en la salud y las ciencias del medio ambiente. Su personal profesional incluye ingenieros, químicos, toxicólogos y profesionales de la salud ambiental con amplia experiencia, tanto en organizaciones públicas y privadas.

NSF se ha ganado el Centro Colaborador de las denominaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Alimentación y la Seguridad en el Agua y el medio ambiente de interiores.

Sirviendo a los fabricantes que operan en 80 países, la NSF fue fundada en 1944 y tiene su sede en Ann Arbor, MI EE.UU. La Marca NSF es reconocida por su valor en el comercio internacional en todo el mundo y es respetado por los organismos reguladores en los planos local, estatal y federa

7.6.1. Certificación NSF

La certificación de NSF asegura a los proveedores, minoristas, entes reguladores y consumidores que una organización independiente ha revisado el proceso de fabricación de un producto y ha determinado que el producto cumple con estándares específicos de seguridad, calidad, sostenibilidad o desempeño.

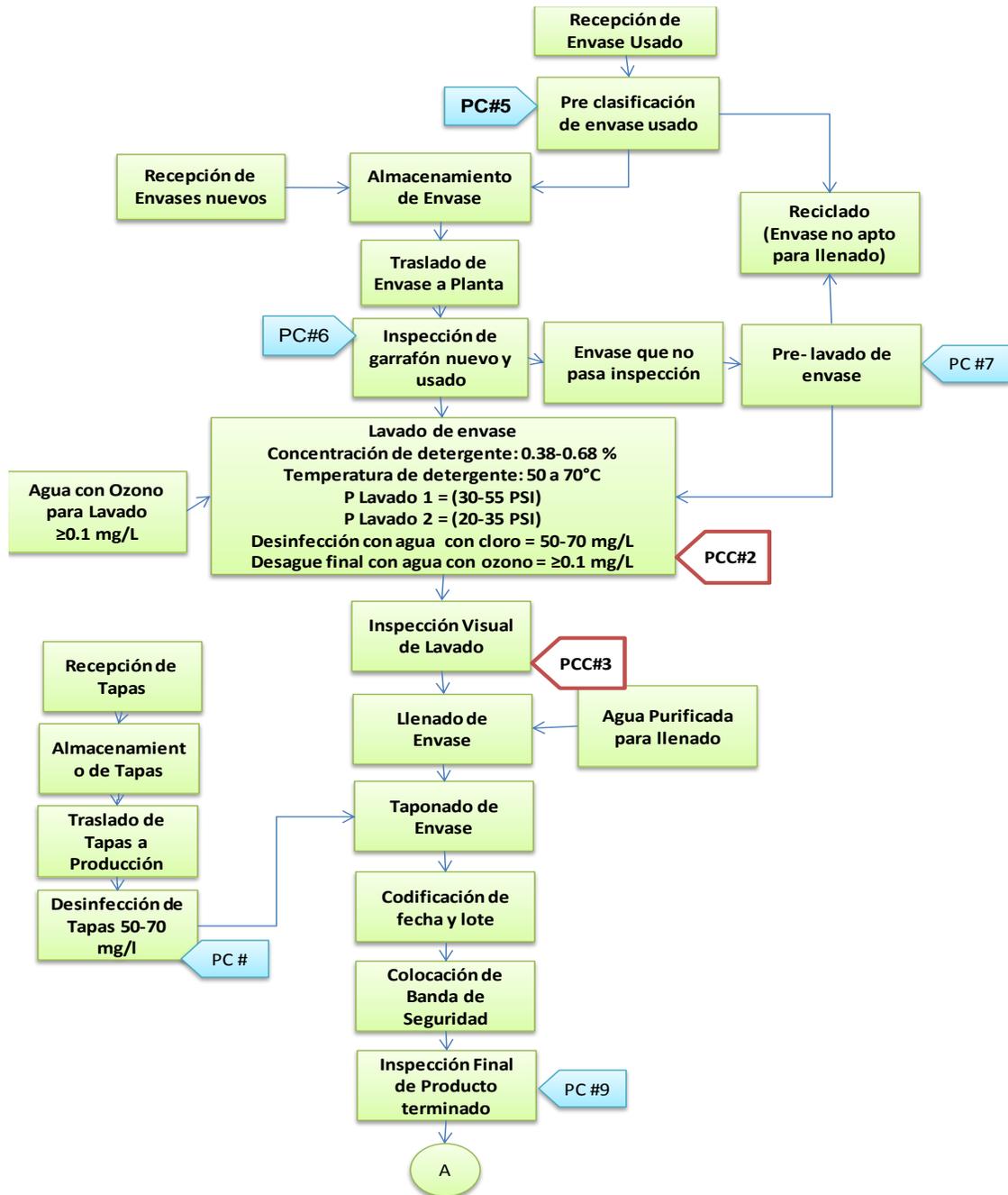
7.7. Descripción del proceso de envasado de agua purificada

A continuación, se presenta los procesos de envasado de agua purificada de las diferentes presentaciones que comercializa la empresa en estudio.

7.7.1. Línea de envasado de presentación 5 galones

A continuación, se presenta el diagrama de flujo de llenado de agua purificada en envase retornable de policarbonato y PET:

Figura 3. Llenado de agua purificada en envase retornable de policarbonato y PET



Continuación de la figura 3.

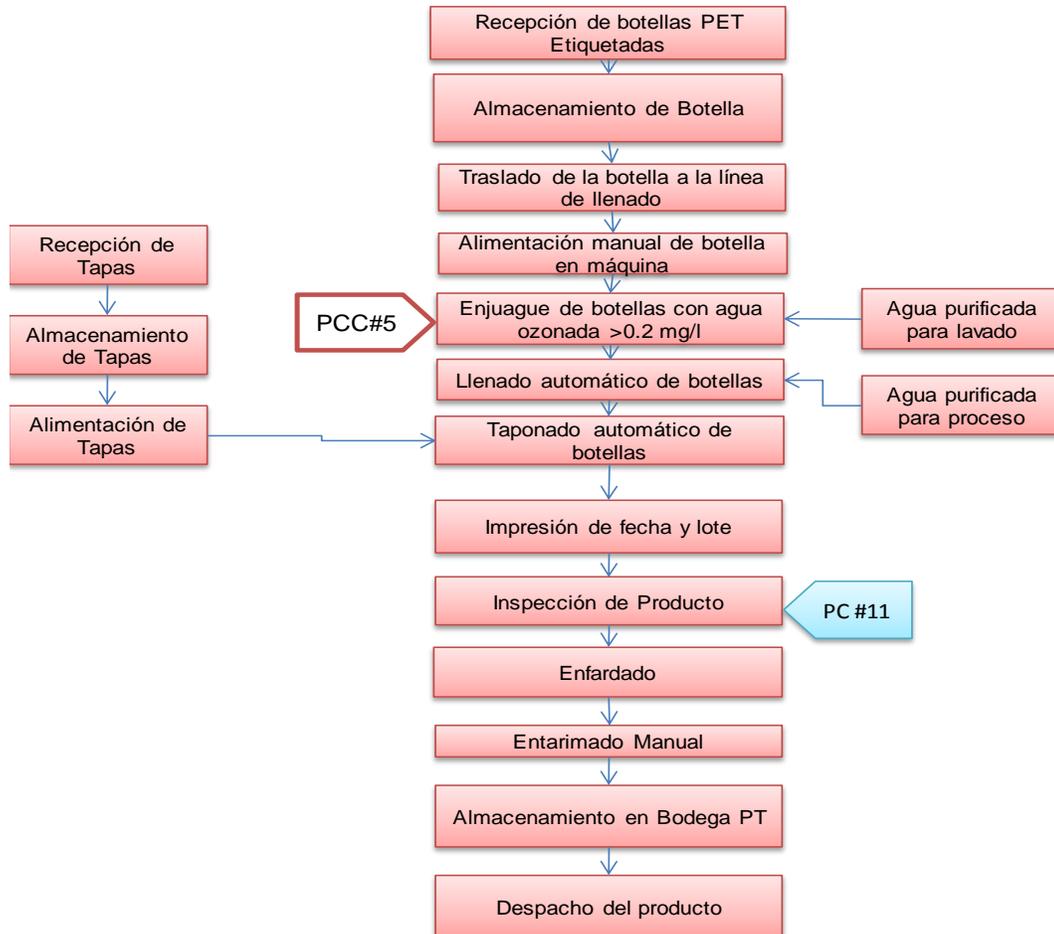


Fuente: elaboración propia.

7.7.2. Línea de envasado de personalizados

En el área de personalizados, se realiza el proceso de llenado de agua purificada en botella no retornable PET.

Figura 4. **Purificación de llenado de agua purificada en botella no retornable PET**

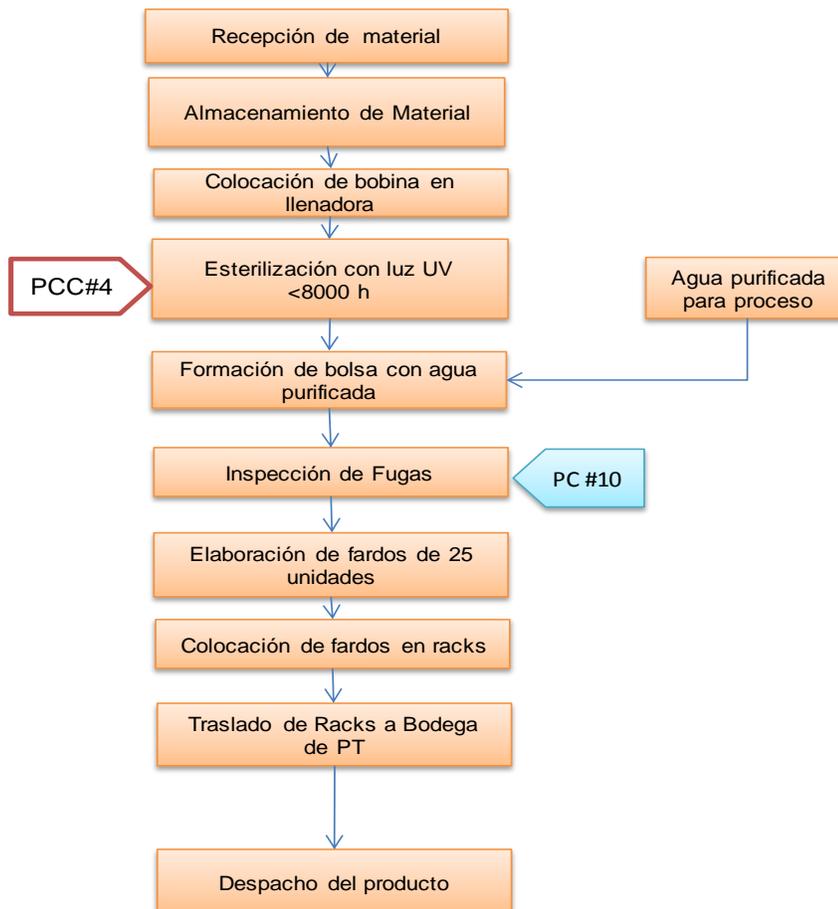


Fuente: elaboración propia.

7.7.3. Línea de envasado de agua purificada en bolsa

Se describe el proceso de envasado de agua purificada en bolsa de 435 ml.

Figura 5. **Envasado de agua purificada en presentación bolsa de 435 ml**



Fuente: elaboración propia.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ÍNDICE DE TABLAS

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y FORMULACIÓN DE PREGUNTAS
ORIENTADORAS

OBJETIVOS

INTRODUCCIÓN

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Competencias laborales

1.1.1. Conceptos básicos

1.1.2. Historia

1.1.3. Identificación de competencias

1.1.4. Clasificación de las competencias

1.1.5. Formación basada en competencias

1.2. Capacitación

1.2.1. Definición conceptual

1.2.2. Definición operacional

1.2.3. Indicadores

1.3. Plan de sucesión

1.3.1. Definición

1.3.2. Importancia

1.4. Identificación de competencias laborales

- 1.4.1. Operario de maquinaria de llenado
- 1.4.2. Operario de maquinaria de llenado de agua purificada en bolsa
- 1.5. Elaboración de matriz de competencias laborales por puesto
 - 1.5.1. Operarios de llenado
 - 1.5.2. Operarios de llenado de agua purificada en bolsa.
- 1.6. Proceso de envasado agua purificada. Extracción de agua
 - 1.6.1. Cloración
 - 1.6.2. Almacenamiento
 - 1.6.3. Pre filtración
 - 1.6.4. Filtración
 - 1.6.5. Osmosis inversa
 - 1.6.6. Filtración con carbón
 - 1.6.7. Luz ultravioleta
 - 1.6.8. Ozonización
 - 1.6.9. Envasado
 - 1.6.10. Sistema de gestión de calidad bajo los requerimientos NSF (National Sanitation Foundation)
 - 1.6.11. Certificación NSF

2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

- 2.1. Diagnóstico
- 2.2. Propuesta

3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

ANEXOS

9. METODOLOGÍA

El enfoque de la investigación se proyecta combinar componentes y características de los enfoques cuantitativo y cualitativo, por ello el enfoque se cataloga como mixto, porque se aplican y manejan variables numéricas, así como instrumentos para su medición. De igual manera, se apoya en la observación directa, en la investigación documental e información disponible en el entorno de análisis, así como evaluación de experiencias del investigador.

- Enfoque mixto por las siguientes razones:
 - Cuantitativo porque se utiliza la medición de variables para el control del proceso de evaluación de personal y promoción.
 - Cualitativo porque utiliza la revisión documental cuando se investiga antecedentes del problema y marco teórico relacionado.

El presente diseño de investigación es no experimental, porque no se utilizará ensayos de laboratorio para determinar información a ser utilizada en el proyecto planteado y tampoco se manipulan variables en laboratorio.

El tipo de investigación es descriptivo, porque se describen los hechos como son observados en el departamento de recursos humanos.

El alcance metodológico es descriptivo, tendrá un alcance descriptivo, se obtendrá información detallada respecto al proceso capacitación basada en competencias laborales y planes de sucesión.

Desde la perspectiva del estudio de investigación, se centra específicamente en las posiciones de los tres primeros niveles organizacionales, ya que, en la actualidad, la principal preocupación de la organización es garantizar la sucesión de estas posiciones.

Para determinar la información necesaria de la gestión de capacitación de la presente investigación, se usará el método científico en fases:

- Indagadora: se utilizará a través de los procesos de recolección de información directamente con el departamento de recursos humanos, así como jefes de área, supervisores, personal operativo. Se obtendrá información que permita diagnosticar la situación actual de los procesos. También, como fuentes secundarias, los libros y textos existentes.
- Demostrativa: con esta fase se demostrará la validez de las hipótesis establecidas en esta investigación, contando con un plan de sucesión de los operarios de maquinaria se podrá reducir el riesgo de altos costos y largos tiempos de entrenamiento del personal de operación de la maquinaria para envasado de agua purificada.

Expositiva: se utilizará esta fase por medio de la presentación del informe final detallando los hallazgos, conclusiones y recomendaciones. El presente diseño de investigación es no experimental, porque no se utilizará ensayos de laboratorio para determinar información a ser utilizada en el proyecto planteado y tampoco manipulan variables en laboratorio.

Variables e indicadores

- Variables independientes
 - Solicitud de ascenso de puesto.
 - Número de reportes de personal.
 - Número de reportes de llamadas de atención.
 - Personal contratado en planilla y facturado.
 - Personal con turnos rotativos.

- Variables dependientes
 - Número de plazas vacantes.
 - Número de ofertas laborales internas.
 - Número de talleres, seminarios de capacitación.
 - Calificación de la evaluación de desempeño.
 - Índice de productividad.

Operativización de variables

Tabla IV. **Variables e indicadores**

Objetivos	Variables	Tipo de variable	Indicador	Plan de tabulación
Identificar las causas de rotación de personal	A: Número de personas contratadas durante el período considerado. D: Personas desvinculadas durante el mismo período. F1: Número de trabajadores al comienzo del período considerado F2: Número de trabajadores al final del período.	Dependiente cuantitativa ordinal	$IRP = \frac{\frac{A + D}{2} \times 100}{\frac{F1 + F2}{2}}$	Registros Entrevistas Tabulación de datos
Definir el perfil de ingreso del personal	Perfiles de puesto	Dependiente cuantitativa ordinal	Conocimiento de trabajo, competencias, experiencia laboral	Registros Entrevistas Tabulación de datos
Proceso de planificación para entrenamiento	Metas físicas Metas no físicas	Dependiente cuantitativa ordinal	Planes ejecutados/Planes programados	Registros Entrevistas Tabulación de datos
Beneficios del uso de planes de sucesión dentro de una industria.	Evaluación de desempeño Evaluación ampo	Dependiente cuantitativa ordinal	Eficiencia resultado alcanzado/resultado esperado	Registros Entrevistas Tabulación de datos

Fuente: elaboración propia.

Fases de la metodología a aplicar

El proceso para cumplir con los objetivos de la investigación debe de llevarse a cabo de la siguiente manera:

Fase 1: esta etapa responde a la revisión documental para realizar la investigación de antecedentes del problema y marco teórico, referente al estudio de los procesos administrativos, mediante un análisis se describe el perfil de ingreso del personal que ingresa en la línea de producción para la operación de maquinaria.

Fase 2: se llevará a cabo una recopilación de datos de las actividades que realiza cada operario de maquinaria, consultando a la gerencia y a los encargados de producción, para determinar si las funciones son las inherentes al puesto. Identificar el proceso de planificación para el entrenamiento y desarrollo personal.

Fase 3: se definirá la metodología de la propuesta y las estrategias de negocio que debe tener la empresa referente planes de sucesión.

Se identificarán los beneficios del uso de planes de sucesión dentro de una industria.

Fase 4: se integrará la parte de seguimiento y medición para determinar si están implementado el nuevo modelo.

Fase 5: se llevará a cabo una validación de la información recopilada con los jefes y gerencias del departamento de producción para que se aprueben las competencias identificadas en cada operario.

Fase 6 al finalizar las fases se presentarán, discutirán y redactarán los resultados de la investigación, también se redactarán las conclusiones y recomendaciones para terminar con la redacción final del informe.

Población y muestra

La población se tomará seleccionando un punto de partida en el mes de marzo 2018, se realizará un muestro del total de evaluaciones de competencias de personal, para determinar el porcentaje evaluaciones aprobadas, con esto se analizará la situación actual del departamento.

La muestra a trabajar en la prueba piloto se obtendrá con la siguiente ecuación:

Donde

- n: es el tamaño de muestra
- N: evaluaciones totales en el mes
- desviación estándar de la población a un valor constante de 0.5
- Z: valor obtenido mediante niveles de confianza. Se toma en relación con el 95% de confianza que equivale a 1.96 e: limite aceptable de error muestra que en el presente caso se tomara igual a 0.05.

$$n = \frac{Nv^2Z^2}{(N-1)e^2 + v^2Z^2}$$

$$n = \frac{1000(0,5^2)(1.96^2)}{(1000-1)(0.05^2) + (0.5^2)(1.96^2)} = 57$$

Se deben tomar 57 muestras de evaluación de competencias.

Fuente: elaboración propia.

Resultados esperados

El resultado esperado es elaborar los perfiles de los operarios de maquinaria en la planta de envasado de agua purificada, para realizar un plan de sucesión.

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En relación con las técnicas que se aplicarán, se llevará a cabo una observación directa al realizar la investigación de campo, para la obtención de la información se realizarán evaluaciones para medir las capacidades de los operadores.

Las técnicas de análisis de la información del estudio se describen a continuación:

Técnicas de recopilación de datos

Para la recopilación de datos se cuentan con diversas herramientas como las siguientes:

- Observación: Se observará el proceso de la empresa si cuenta con la descripción de puestos de trabajo, evaluación de desempeño, registro de las capacitaciones, resultado de las capacitaciones, así como las condiciones de trabajo dentro de la planta. (Anexo II).
- Entrevistas: Se realizarán entrevistas estructuras y no estructuradas con el personal del Departamento de recursos humanos para conocer los procedimientos que realizan para la contratación de personal, capacitación, evaluación de desempeño, perfil de puestos. (Anexo IV).

- Registros: Se tendrá el registro de las competencias por puesto de trabajo para los operadores, los formatos a utilizar se encuentran representados en (Anexo II) así como una evaluación de 5 S. (Anexo III).

Técnicas de análisis de datos:

Se utilizarán técnicas de estadística descriptiva posterior a la recolección de datos tales como:

- Análisis porcentual, presentando los resultados por cada indicador en gráficas de barras.
- Análisis mediante histogramas de frecuencias, para poder detectar los problemas más recurrentes dentro del departamento.
- Diagrama de Pareto, gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras. Permite asignar un orden de prioridades. Utiliza el principio de 80/20 el cual indica que el 20 % de las fuentes ocasiona el 80 % del problema.

Técnicas cuantitativas

- Investigación documental: Obtención de información teórica como tesis, estudios, publicaciones entre otros, para ser utilizada como fuente de consulta para el desarrollo de la investigación.

11. CRONOGRAMA

Tabla V. Cronograma de actividades

Id	Nombre de tarea	Duración	Duración			
			tri 4, 2017	tri 1, 2018	tri 2, 2018	tri 3, 2018
1	Aprobación del protocolo	10 días				
2	Fase 1 Investigación documental	14 días				
3	Fase 2 Descripción del proceso actual de recursos humanos	20 días				
4	Observación de la evaluación de personal	23 días				
5	Entrevistas con el personal de recursos humanos	15 días				
6	Fase 3 Se identificarán los beneficios del uso de planes de sucesión dentro de la industria	15 días				
7	Identificación de causas	18 días				
8	Elaboración de perfiles de puestos	25 días				
9	Fase 4 Se integrará la parte de seguimiento y medición para determinar si están implementado el nuevo modelo.	33 días				
10	Análisis de propuesta de mejora	12 días				
11	Presentación de resultados	13 días				
12	Discusión de resultados	5 días				
13	Redacción de conclusiones	5 días				
14	Redacción de recomendación	6 días				
15	Redacción del informe final	10 días				

Fuente: elaboración propia.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

El estudio cuenta con todos los recursos económicos debidos que la entidad empresa busca mejorar sus procesos, en el departamento de operaciones.

Para realizar este trabajo de investigación, las disponibilidades de los recursos económicos son necesarios, y para llevar a cabo los objetivos y metas señaladas en esta investigación, se contará con los recursos financieros del estudiante. Entre los gastos, se estipula el tiempo de estudio, costo de tiempo de desarrollo, y costo de recurso humano que participe durante la ejecución de la investigación.

El presupuesto sintético (global) que enmarca toda la información del recurso humano y otros recursos que se requerirán para completar dicha investigación.

La mayor parte de los insumos y del presupuesto es directamente financiado por la empresa, pues representa los pagos de planillas que la misma hace a sus colaboradores mes a mes.

Tabla VI. **Presupuesto**

Actividad	Costo total (expresado en Quetzales)	Porcentaje
Personal técnico y tiempo propio	Q 15, 000.00	38 %
Estudiante	Q 10, 000,00	19 %
Asesoría	Q 2,500.00	9 %
Materiales insumos, equipos de medición y servicios técnicos para el desarrollo de la investigación.	Q 6, 000.00	22 %
Transporte	Q2,000.00	7 %
Material bibliográfico	Q 700.00	3 %
Otros (papel, impresiones, material, varios)	Q 500.00	2 %
Total-horas hombre	Q 36, 700.00	100 %

Fuente: elaboración propia.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Aceituno Juárez, S. (2010). *Estrategia de Comunicación Interna para el Fortalecimiento de la Cultura Organizacional de la Empresa CONSTRUGUA*. Escuela de Ciencias de La Comunicación Departamento de Estudios de Maestría en Comunicación Organizacional. USAC.138 p.
2. Alles, M. A. (2000). Dirección estratégica de recursos humanos: gestión por competencias. Grupo Editorial Norma.
3. Barrera Donis de Solares, J. (2002). Efectos del Programa de Cultura de Calidad en el Servicio al Cliente Interno de la Empresa EMPAQUES, S. A. Caso: Servicio al Cliente Interno de una Organización Industrial. Tesis Maestría en Administración de Recursos Humanos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 52 p.
4. Blanco Prieto, A. (2007). Trabajadores competentes: introducción y reflexiones sobre la gestión de recursos humanos por competencias. ESIC Editorial.
5. Bunk. G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento de profesionales en la RFA. Cedefop.
6. Cruz Marroquín, M. (2012). Evaluación del clima organizacional en el área operativa de una Empresa de Servicios de Contratación

Externa (Outsourcing) en Guatemala. Tesis Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios. Facultad De Ciencias Químicas y Farmacia USAC. 66 p.

7. De León Guevara, S. (2003). Liderazgo y Clima Organizacional en una Empresa Familiar de Comida Rápida. Tesis Maestría en Administración de Recursos Humanos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 86 p.
8. Del Pozo Flórez, José Angel (2012). Competencias profesionales: herramientas de evaluación. Narcea Ediciones.
9. Hernández Cifuentes, C. (2003). El Clima Organizacional como Herramienta para Mejorar la Calidad en el Servicio al Cliente en un Centro Hospitalario. Tesis Maestría en Administración de Recursos Humanos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 127 p.
10. Guerrero Santamaría, J. (2013). Propuesta de Mejoramiento de la Cultura y Clima Organizacional en las PYMES del Sector de Servicio de Transporte de Carga Pesada en la Ciudad de Quito. Tesis Maestría en Dirección de Empresas. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Área de Gestión. 99 p.
11. Gutiérrez Peralta, S. (2003). Estilo de Liderazgo y su Relación con el Clima Organizacional Caso: Institución Bancaria guatemalteca Tesis Maestría en Administración de Recursos Humanos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 91 p.

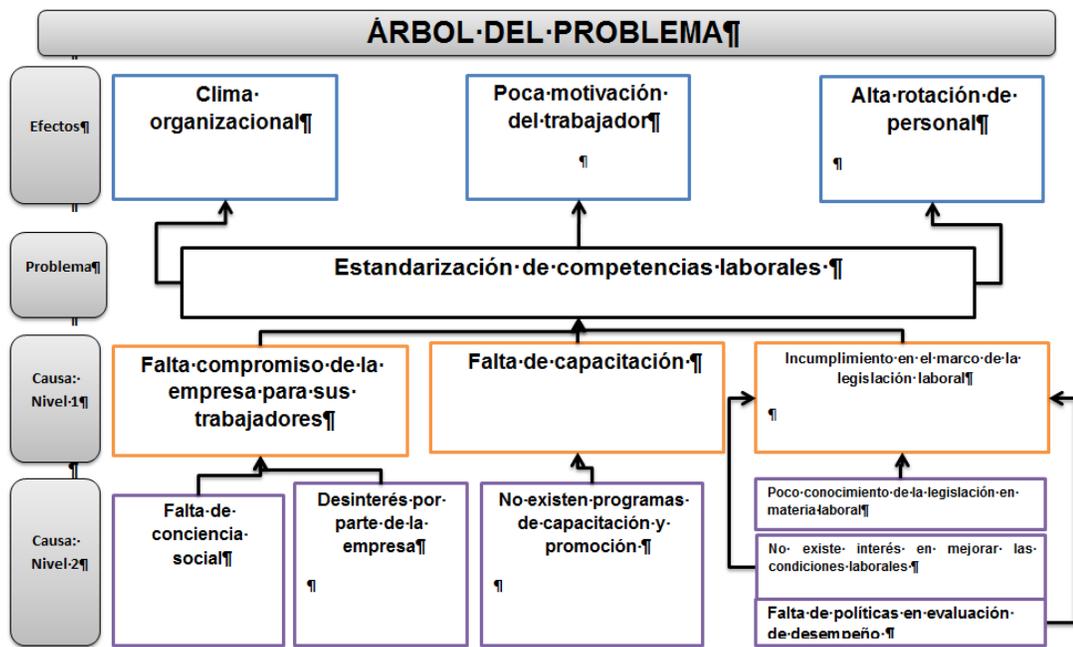
12. Lossi Luna, R. (2003). El Clima Organizacional y las Relaciones Laborales. Tesis Maestría en Administración de Recursos Humanos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 101 p.
13. López, A. (1999). El Clima Organizacional. Tesis Maestría en Recursos Humanos. Cartagena. Colombia. 120 p.
14. Mairén Chávez, C. (2011). Propuesta Metodológica para el Estudio e Intervención de la Cultura Organizacional. Tesis Maestría en Administración de Recursos Humanos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 54 p.
15. Méndez Cárdena, L. (2010). Evaluación del Clima Organizacional en un Laboratorio de Control de Calidad Mediante el Desarrollo de una Encuesta de la Cultura Organizacional. Tesis Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC. 39 p.
16. Monterroso de Losly, B. (2010). Consultoría en Comunicación Organizacional Interna en Inversiones MOKA. Escuela de Ciencias de la comunicación Departamento de Estudios de Maestría en Comunicación Organizacional. USAC. 56 p.
17. Monzón Morales, R. (2006). Desarrollo y Aplicación del Método de Evaluación Administrativa Financiera para Controlar y Mejorar la Rentabilidad en una Empresa Productora de Cosméticos y Perfumes en Guatemala, caso práctico aplicado a: Perfumería y Química Cosmética. Facultad de Ciencias Económicas Maestría en Administración Financiera. USAC. 2006. 152 p.

18. Muñoz Sánchez, C. (2010). Cultura Organizacional e innovación en Empresas Mexicanas Desarrolladoras de Software Libre. Maestría En Ciencias en Administración. Instituto Politécnico Nacional Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales Y Administrativas México, D.F.85 p.
19. Ozuna González, N. (2012). La Cultura Organizacional y su Relación con la Productividad de una Institución Financiera. Maestría en Administración Instituto Nacional Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativa. México. D.F. 2012.135 p.
20. Salazar C. (2012). Planes de sucesión en la organización y su implementación por parte de capital humano. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/planes-sucesion-organizacion-implementacion-parte-de-capital-humano/>
21. Saccsa Campos, J. (2010). Relación entre clima Institucional y el Desempeño Académico de los Docentes de los Centros de Educación Básica Alternativa (CEBA) del Distrito de San Martín de Porres. Maestría en Mención en Gestión de la Educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2010. 98 p.
22. Sagi-Vela Grande, L. (2004). Gestión por competencias: el reto compartido del crecimiento personal y de la organización. ESIC Editorial.

23. Saracho, J. M. (2005). Un modelo general de gestión por competencias. Modelos y metodologías para la identificación y construcción de competencias. RIL Editores, 278 p.
24. Teja Fernández, J. (2007). Formación de Formadores. Tomo II. Editorial Thompson. España.64 p.
25. Vargas, F.; Casanova, F. y Montanaro, L (2001). El enfoque de competencia laboral: manual de formación. Cinterfor.
26. Veliz Contreras, M. (2010). Estrategia para mejorar el clima laboral en PROVIAL. Escuela de Ciencias de la Comunicación Departamento de Estudios de Maestría en Comunicación Organizacional. USAC. 56 p.
27. Videz Nava, K. (2012). Evaluación del Clima Organizacional en una Dirección de una Institución Gubernamental de Guatemala. Tesis Maestría en Administración Industrial y de Empresas de Servicios. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia USAC. 44 p.

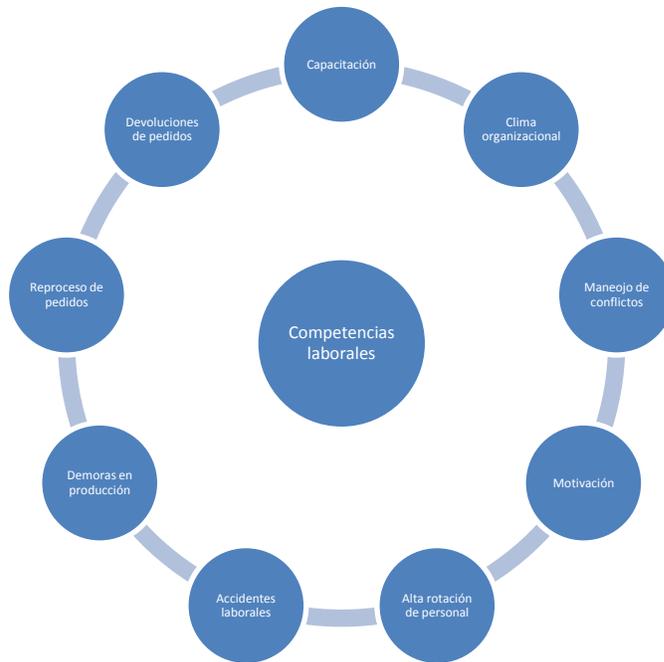
14. APÉNDICES

Apéndice 1. **Árbol de problemas**



Fuente: elaboración propia.

Apéndice 2. Lluvia de ideas



- Capacitación
- Clima organizacional
- Manejo de conflictos
- Motivación
- Alta rotación de personal
- Accidentes laborales
- Reproceso de pedidos
- Devoluciones de pedido
- Demoras en producción

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3. **Competencias técnicas por el puesto de operador de llenado para la presentación de cinco galones**

Competencias Técnicas del puesto	Nivel de conocimiento		
	1. Básico	2. Intermedio	3. Avanzado
M-1 Materia Prima y Materiales			
M-1.1 Materias primas			
1 Agua	X		
M-1.2 Materiales			
1 Envases	X		
2 Bandas, tapas, stickers	X		
3 Tapas	X		
4 Stickers	X		
5. Detergente	X		
6. Cloro	X		
M-2 Maquinaria y Equipo			
M-2.1. Maquinaria			
1 Llenadora de botellas		X	
2.Taponadora de botellas		X	
M-2.2 Equipo			
1 Equipo de Protección	X		
M-3 Métodos y Procesos			
M-3.1. Métodos de trabajo.			
1 Purificación del agua	X		
2. Envasado		X	
M-3.2. Métodos de transformación			
1 No aplica			
M-4 Mente de Obra			
M-4.1 Conocimiento del puesto			
1 Seguridad Industrial	X		
2 Buenas Prácticas de Manufactura		X	
4 Mantenimiento correctivo	X		
6 Gestión de Calidad HACCP	X		
7 Mantenimiento Preventivo	X		
8 Desinfección de Maquinaria			X
M-4.2. Conocimiento de la Organización			
1 Estructura organizacional corporativa	X		
2 Estructura organizacional de la empresa.	X		
3 Filosofía Organizacional (Misión, Visión, Valores)			X
4 Política de Calidad	X		
5 Objetivos de la Empresa	X		
M-5 Mercado y Clientes			
M-5.1. Conocimiento del mercado y los clientes:			
1 Conocimiento de las presentaciones del producto	X		
M-6 Medio Ambiente y Responsabilidad Social			
M-6.1. Conocimiento de leyes, Reglamentos, Programas públicos o propios del Grupo relativos al Medio Ambiente.			
1 Normas NSF para agua embotellada.	X		

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 4. **Competencias técnicas por el puesto de operador de llenado personalizado**

Sistema de Gestión de Recursos Humanos por Competencias		Operador de Máquina		
Competencias Técnicas del puesto		Nivel de conocimiento		
		1. Básico	2. Intermedio	3. Avanzado
M-1 Materia Prima y Materiales				
M-1.1 Materias primas				
1 Agua		X		
M-1.2 Materiales				
1 Envases		X		
2 Bandas, tapas, stickers			X	
3 Tapas		X		
4 Stickers		X		
5. Detergente		X		
6. Cloro		X		
M-2 Maquinaria y Equipo				
M-2.1. Maquinaria				
1 Llenadora de botellas		x		
2.Taponadora de botellas		x		
M-2.2 Equipo				
1 Equipo de Protección		X		
M-3 Métodos y Procesos				
M-3.1. Métodos de trabajo.				
1 Purificación del agua		X		
2. Envasado				x
M-3.2. Métodos de transformación				
1 No aplica				
M-4 Mente de Obra				
M-4.1 Conocimiento del puesto				
1 Seguridad Industrial		X		
2 Buenas Prácticas de Manufactura			X	
4 Mantenimiento correctivo		X		
6 Gestion de Calidad HACCP			X	
7 Mantenimiento Preventivo		X		
8 Desinfección de Maquinaria				X
M-4.2. Conocimiento de la Organización				
1 Estructura organizacional corporativa		X		
2 Estructura organizacional de la empresa.		X		
3 Filosofía Organizacional (Misión, Visión, Valores)				X
4 Política de Calidad		X		
5 Objetivos de la Empresa		X		
M-5 Mercado y Clientes				
M-5.1. Conocimiento del mercado y los clientes:				
1 Conocimiento de las presentaciones del producto		X		
M-6 Medio Ambiente y Responsabilidad Social				
M-6.1. Conocimiento de leyes, Reglamentos, Programas públicos o propios del Grupo relativos al Medio Ambiente.				
1 Normas NSF para agua embotellada.			X	

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 5. **Competencias técnicas por el puesto de operador de llenado de agua purificada en bolsa**

Sistema de Gestión de Recursos Humanos por Competencias	Operador de Máquina		
Competencias Técnicas del puesto	Nivel de conocimiento		
	1. Básico	2. Intermedio	3. Avanzado
M-1 Materia Prima y Materiales			
M-1.1 Materias primas			
1 Agua	X		
M-1.2 Materiales			
1 Envases	X		
2 Bandas, tapas, stickers		X	
3 Tapas	X		
4 Stickers	X		
5. Detergente	X		
6. Cloro	X		
M-2 Maquinaria y Equipo			
M-2.1. Maquinaria			
1 Llenadora de botellas	x		
2. Taponadora de botellas	x		
M-2.2 Equipo			
1 Equipo de Protección	X		
M-3 Métodos y Procesos			
M-3.1. Métodos de trabajo.			
1 Purificación del agua	X		
2. Envasado			x
M-3.2. Métodos de transformación			
1 No aplica			
M-4 Mente de Obra			
M-4.1 Conocimiento del puesto			
1 Seguridad Industrial	X		
2 Buenas Prácticas de Manufactura		X	
4 Mantenimiento correctivo	X		
6 Gestión de Calidad HACCP		X	
7 Mantenimiento Preventivo	X		
8 Desinfección de Maquinaria			X
M-4.2. Conocimiento de la Organización			
1 Estructura organizacional corporativa	X		
2 Estructura organizacional de la empresa.	X		
3 Filosofía Organizacional (Misión, Visión, Valores)			X
4 Política de Calidad	X		
5 Objetivos de la Empresa	X		
M-5 Mercado y Clientes			
M-5.1. Conocimiento del mercado y los clientes:			
1 Conocimiento de las presentaciones del producto	X		
M-6 Medio Ambiente y Responsabilidad Social			
M-6.1. Conocimiento de leyes, Reglamentos, Programas públicos o propios del Grupo relativos al Medio Ambiente.			
1 Normas NSF para agua embotellada.		X	

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 6. Hoja de control para 5S's

FORMATO DE EVALUACIÓN		Calif.
Seleccionar		
1	Las herramientas de trabajo se encuentran en buen estado para su uso	3
2	El mobiliario se encuentra en buenas condiciones de uso	3
3	Existen objetos sin uso en los pasillos	2
4	Pasillos libres de obstáculos	2
5	Las mesas de trabajo están libres de objetos sin uso	0
6	Se cuenta con solo lo necesario para trabajar	0
7	Los insumos se encuentran bien ordenados	3
8	Se ven partes o materiales en otras áreas o lugares diferentes a su lugar asignado	1
9	Es difícil encontrar lo que se busca inmediatamente	0
10	El área de está libre de cajas de papeles u otros objetos	0
Ordenar		
11	Las áreas están debidamente identificadas	1
12	No hay unidades encimadas en las mesas o áreas de trabajo	2
13	Los botes de basura están en el lugar designado para éstos	3
14	Señalización	0
15	Equipo en su lugar	2
16	Herramientas ordenadas	1
17	Todas las identificaciones en los estantes de material están actualizadas y se respetan	3
Limpia		
18	Los escritorios se encuentran limpios	1
19	Las herramientas de trabajo se encuentran limpias	3
20	Piso está libre de polvo, basura, componentes y manchas	0
21	Las gavetas o cajones de las mesas de trabajo están limpias	1
22	Las mesas están libres de polvo, manchas y componentes de scrap o residuos.	2
23	Los planes de limpieza se realizan en la fecha establecida	3
Estandarizar		
24	Todos los contenedores cumplen con el requerimiento de la operación	3
25	El personal usa la vestimenta adecuada dependiendo de sus labores	3
26	Todas las mesas, sillas y carritos son iguales	1
27	Todo los instructivos cumplen con el estándar	1
28	La capacitación está estandarizada para el personal del área	0

Guía de calificación
0 = No hay implementación
1 = Un 30 % de cumplimiento
2 = Cumple al 65 %
3 = Un 95 % de cumplimiento

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 7. **Competencias laborales para operarios de línea de llenado de cinco galones**

<p>Compromiso con la rentabilidad y el crecimiento sostenido: capacidad para sentir como propios los objetivos de rentabilidad y crecimiento sostenido de la empresa</p>	<p>Ejecuta las tareas de su puesto de trabajo y cumple con sus responsabilidades demostrando preocupación por realizar un adecuado uso de los recursos que le fueron asignados.</p>
<p>Mejora continua: capacidad para introducir por primera vez una forma distinta de realizar las cosas, en relación con su quehacer cotidiano y/o su puesto de trabajo</p>	<p>Busca oportunidades adecuadas para optar nuevas ideas.* aplica experiencias o soluciones ya probadas con anterioridad en situaciones nuevas y diferentes.</p>
<p>Orientación a la acción y a la ejecución: se relaciona con la capacidad de actuar con velocidad y sentido de urgencia cuando son necesarias decisiones importantes para cumplir con los competidores o superarlos, atender los requerimientos del cliente o mejorar a la organización.</p>	<p>Reacciona con el sentido de urgencia oportuno Prefiere la acción y reconoce las debilidades de una planeación detallada en un ambiente impredecible y en permanente cambio. Tiene buen sentido del tiempo y se organiza con efectividad.</p>
<p>Colaboración: capacidad para obrar brindando apoyo a los otros, demostrando sensibilidad ante sus necesidades y requerimientos.</p>	<p>Escucha los requerimientos de los demás y ayuda en el cumplimiento de los objetivos sin descuidar los propios. Comparte con sus superiores y colaboradores la información que dispone de ciertos temas que pueden ser de su interés o ayudar para estos.</p>
<p>Gestión de sistemas y procesos: es la capacidad de administrar efectivamente los sistemas y procesos para medir, monitorear y gestionar el propio desempeño y el de su equipo.</p>	<p>Monitorea directamente los sistemas y procesos, asegurándose de que las salidas cubren las expectativas y el trabajo se hacen en coordinación. Monitorea competentemente resultados e indicadores de medición relativamente simples, y hace los ajustes necesarios para mejorar el funcionamiento de los mismos.</p>

Fuente: elaboración propia.

**Apéndice 8. Competencias laborales para operarios de línea de
llenado personalizado**

<p>Compromiso con la rentabilidad y el crecimiento sostenido: capacidad para sentir como propios los objetivos de rentabilidad y crecimiento sostenido de la empresa</p>	<p>Tiene claro cuáles son sus tareas y las expectativas con respecto a su puesto de trabajo y en función de dicho conocimiento mantiene un comportamiento orientado a la eficiencia.</p>
<p>Mejora continua: capacidad para introducir por primera vez una forma distinta de realizar las cosas, en relación con su quehacer cotidiano y/o su puesto de trabajo</p>	<p>Busca oportunidades adecuadas para optar nuevas ideas.* aplica experiencias o soluciones ya probadas con anterioridad en situaciones nuevas y diferentes.</p>
<p>Orientación a la acción y a la ejecución: se relaciona con la capacidad de actuar con velocidad y sentido de urgencia cuando son necesarias decisiones</p>	<p>Reacciona con el sentido de urgencia oportuno ante situaciones o eventos que requieren de una respuesta rápida y efectiva. Chequea regularmente los informes de gestión para evaluar el grado de consecución de los objetivos a alcanzar.</p>
<p>Colaboración: capacidad para obrar brindando apoyo a los otros, demostrando sensibilidad ante sus necesidades y requerimientos.</p>	<p>Coopera activamente con los integrantes de la propia área en el cumplimiento de los objetivos comunes. Demuestra disposición para apoyar a otros..</p>
<p>Gestión de sistemas y procesos: es la capacidad de administrar efectivamente los sistemas y procesos para poder medir, monitorear y gestionar el propio desempeño y el de su equipo.</p>	<p>Conoce y utiliza efectivamente los procesos y políticas de la organización. Se conduce estrictamente dentro de los procedimientos y políticas de la organización.</p>

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 9. **Competencias laborales para operarios de línea de llenado de agua purificada en bolsa**

<p>Compromiso con la rentabilidad y el crecimiento sostenido: capacidad para sentir como propios los objetivos de rentabilidad y crecimiento sostenido de la empresa</p>	<p>Tiene claro cuáles son sus tareas y las expectativas con respecto a su puesto de trabajo y en función de dicho conocimiento mantienen un comportamiento orientado a la eficiencia.</p>
<p>Mejora continua: capacidad para introducir por primera vez una forma distinta de realizar las cosas, en relación con su quehacer cotidiano y/o su puesto de trabajo</p>	<p>Busca oportunidades adecuadas para optar nuevas ideas.* aplica experiencias o soluciones ya probadas con anterioridad en situaciones nuevas y diferentes.</p>
<p>Orientación a la acción y a la ejecución: se relaciona con la capacidad de actuar con velocidad y sentido de urgencia cuando son necesarias decisiones</p>	<p>Reacciona con el sentido de urgencia oportuno ante situaciones o eventos que requieren de una respuesta rápida y efectiva. Chequea regularmente los informes de gestión para evaluar el grado de consecución de los objetivos a alcanzar.</p>
<p>Colaboración: capacidad para obrar brindando apoyo a los otros, demostrando sensibilidad ante sus necesidades y requerimientos.</p>	<p>Coopera activamente con los integrantes de la propia área en el cumplimiento de los objetivos comunes. Demuestra disposición para apoyar a otros..</p>
<p>Gestión de Sistemas y procesos: es la capacidad de administrar efectivamente los sistemas y procesos para poder medir, monitorear y gestionar el propio desempeño y el de su equipo.</p>	<p>Conoce y utiliza efectivamente los procesos y políticas de la organización. Se conduce estrictamente dentro de los procedimientos y políticas de la organización.</p>

Fuente: elaboración propia.

