

**PROPUESTA DE VALOR PARA EL ÁREA DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA
BODEGAS AÑEJAS LTDA 2020 A TRAVÉS DEL MODELO EMOI**

**JOSE ALEJANDRO MÉNDEZ MAHECHA
LUIS FERNANDO TIRADO GEMADE**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
MISIÓN ACÁDEMICA EN INNOVACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL & UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
VALENCIA
BOGOTÁ
2020**

1. Introducción

1.1. Presentación del caso

Bodegas Añejas Ltda., es una empresa fundada en 1939 en la ciudad de Bogotá, con el propósito de producir y comercializar vinos espumosos con un contenido alcohólico no superior a los 20 grados, ofreciendo vinos de alta calidad. La organización creció en el mercado nacional, con el reconocimiento de su marca y la fidelidad de sus consumidores por más de 80 años, conservando el tradicional arte de la fabricación del vino, su excelente sabor y la buena calidad de sus productos, a través del proceso natural de la fermentación, logrando mantener una alta y permanente rotación de sus productos en los principales puntos de venta.

En el área de inventarios, aplican el método PEPS, con apoyo de kardex, a través de conteo físico, registrando las entradas y salidas de cada producto, para ser comparadas con las reportadas por el administrador de inventarios, que determina el valor que se muestra en el sistema contable. El Sistema de Inventarios integra las bodegas de materias primas, material de empaque y envases (insumos) y dos bodegas de producto terminado. La Bodega de Rentas, es controlada por la Gobernación de Cundinamarca, entidad que regula los impuestos que la organización paga por cada producto. Las órdenes de producción son reportadas y autorizadas por la Gobernación, con un seguimiento estricto a través de un archivo Excel inmodificable que se alimenta de entradas (carta de envase) y salidas (estampilla, tornaguías) que se actualiza diariamente, imprimiéndose una copia diaria para su legalización.

En el 2019, en razón de la auditoría realizada por la gobernación de Cundinamarca, se identificó que había una diferencia importante en los inventarios de la bodega de rentas. En la verificación de la información, se encuentra que este desfase obedeció a que las unidades físicas de producto terminado no coincidieron con las unidades registradas en el sistema. A partir de este hallazgo, la gobernación de Cundinamarca decide sancionar a Bodegas Añejas Ltda., con una multa económica alta y el decomiso de producto terminado afectando su productividad y rentabilidad y poniendo en evidencia un manejo irregular del sistema de inventarios.

1.2. Propósito

A partir del caso de la empresa Bodegas Añejas Ltda., el propósito de este documento es presentar el análisis de la situación, que parte de la sanción impuesta por la Gobernación, para avanzar a través del análisis de causas, que facilite una revisión integral del área de inventarios, para determinar la causa raíz, de manera que, a través de la aplicación del modelo EMOI, se pueda formular una propuesta de valor o proponer una alternativa de solución que mitigue o elimine la raíz del problema. En el análisis de causa efecto que se presenta más adelante, se mostrará la causa raíz para el desarrollo de la propuesta que permita un mejoramiento del área de inventarios. “La gestión de inventarios es una de las funciones más importantes en una organización” [1], por lo que, a la luz del caso, el propósito será el de presentar el estudio de caso y las soluciones que correspondan, para que la empresa avance en su productividad y rentabilidad.

1.3. Justificación

La naturaleza principal de una empresa tiene que ver con la satisfacción de las necesidades de sus clientes o usuarios. Para ello, la gestión administrativa, además de cumplir con sus objetivos misionales, debe avanzar hacia su crecimiento, desarrollo, productividad y rentabilidad. En ese sentido, la optimización de sus recursos, le permitirán avanzar con seguridad hacia el cumplimiento de sus metas, de manera que, a través de un direccionamiento estratégico, se puedan superar las dificultades, para lograr posicionamiento en el mercado. “la optimización de recursos económicos, financieros y talento humano permitirá a la empresa crecer de forma organizada y cumplir con sus objetivos empresariales.” [2]

Una equivocada gestión de inventarios, como es el caso de Bodegas Añejas Ltda., puede llevar a la organización a un punto de quiebre. La gestión de la producción, en esa línea, debe ser objeto permanente de formación, acompañamiento, seguimiento y evaluación para mantener un ejercicio administrativo de calidad, porque situaciones como los errores humanos, la toma de decisiones equivocada, una mala técnica de conteo, un procedimiento mal diligenciado, entre otras, pueden generar desfases que perjudiquen la productividad y rentabilidad de la organización.

En esa ruta, las empresas deben implementar planes de seguimiento, para analizar los problemas a través de herramientas de diagnóstico, que les permitan tomar decisiones adecuadas para el restablecimiento de los procesos que beneficien los resultados de la empresa. El objetivo será identificar y analizar los puntos críticos para que, después de su análisis y valoración, se propongan las alternativas de solución necesarias que mitiguen los problemas. “La planeación es importante para el buen funcionamiento de cualquier empresa y es a través de esta que se pueden establecer los cambios que se presentarán en el futuro; además, instaure las medidas que se tomarán para enfrentar dichos cambios”; [3].

1.4. Antecedentes

A lo largo de la historia del desarrollo de la organización, el sistema de inventarios en la empresa Bodegas Añejas Ltda., ha generado vacíos al no llevar adecuadamente un proceso que permita atender, de manera eficaz y eficiente, las necesidades de la empresa. Para este caso, a través del análisis de la situación, se percibe una desactualización específicamente del área de inventarios que, como consecuencia, desencadena una serie de eventos que perjudican sin duda alguna su productividad y rentabilidad.

En el año 2019, la auditoría de la gobernación de Cundinamarca, identificó que existen diferencias en el inventario físico con relación al inventario documental realizado. Por esta razón, la empresa recibió una sanción económica de ciento cincuenta millones de pesos (\$150'000.000), además del retiro de veinte millones de pesos (\$20'000.000) de producto terminado. Esta situación específica, prende las alarmas sobre la necesidad de hacer una evaluación del sistema de inventarios, para determinar las debilidades del área, de manera que se pueda establecer una ruta de solución que elimine el problema, fortalezca el área de inventarios y le permita a Bodegas Añejas Ltda., continuar siendo líder productora y comercializadora de vinos de alta calidad en todo el territorio nacional.

1.5. Planteamiento del problema

La empresa Bodegas Añejas Ltda., es una organización privada con una trayectoria de más de ochenta años en Colombia en el mercado de licores, dedicada a la producción de vinos espumosos y aperitivos, ha dedicado gran parte de su historia a ejercer un estricto control del proceso de producción utilizando materiales de alta calidad y mano de obra calificada para conservar el tradicional arte de la fabricación del vino, respetando el proceso natural de la fermentación. En el año 2019, según la auditoría ejercida por la Gobernación de Cundinamarca; la empresa Bodegas Añejas Ltda. es sancionada económicamente por presentar un desfase en los inventarios en la bodega de rentas cuyo control arrojó un inadecuado conteo por parte de los funcionarios encargados, impactando negativamente la imagen de la organización y poniendo en duda la confianza del sistema de inventarios.

A partir del seguimiento del caso efectuado por parte de la gerencia, se encuentra que el sistema de inventarios PEPS se ha realizado con calidad, responsabilidad, eficiencia y efectividad y que el conteo final, objeto de la sanción obedeció a una situación de baja formación y capacitación de los funcionarios, impactando negativamente la gestión empresarial por el descuido y la negligencia de quienes realizaron la tarea correspondiente. Con base en este estudio de caso, a partir de las preguntas orientadoras de análisis de la situación encontrada, se hace necesario revisar las causas que generaron el descuido y la negligencia de los colaboradores del área de inventarios, que como es evidente, generaron como consecuencia la sanción y colocaron en riesgo la gestión empresarial que por años ha generado una excelente imagen de la compañía ante sus clientes.

2. PREGUNTAS Y DISEÑO DEL CASO

2.1 Formulación de preguntas.

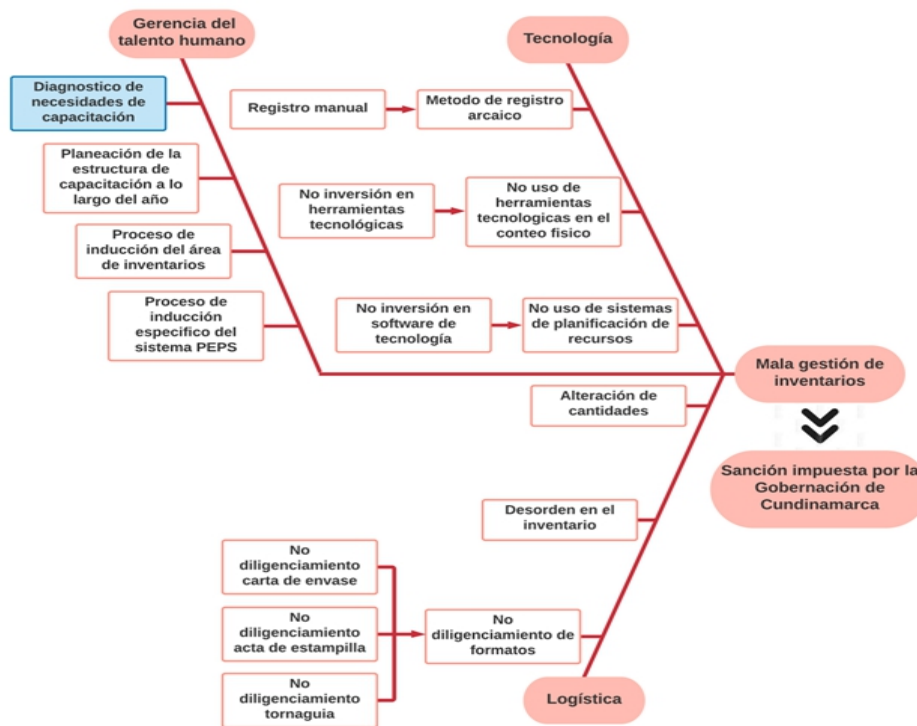
Para avanzar en el análisis del caso, se formulan una serie de preguntas que permitan determinar la causa primera que dio origen a una serie de eventos que desencadenaron la sanción para que, a partir del análisis y del acercamiento teórico, se pueda formular la propuesta de solución que mitigue el problema y les permita mejorar su productividad y rentabilidad. Una forma de motivar hacia una buena toma de decisiones bajo condiciones de gran incertidumbre es hacer que la gente piense más amplia y profundamente acerca de los problemas, en lugar de que se base en una comprensión superficial y en una primera respuesta, en cada problema, los empleados aprenden a

preguntar “¿Por qué? no solamente una vez, sino cinco veces” [4]. Aplicando el método de los cinco por qué, se estructuraron las siguientes preguntas:

- ¿Por qué la empresa Bodegas Añejas Ltda., sufre una sanción económica y de retiro de producto por parte de la Gobernación de Cundinamarca?
- ¿Por qué el sistema de inventarios, siendo un método confiable y seguro, genera un factor de error en el procedimiento?
- ¿Por qué existe una alta rotación de personal en puestos claves del área de inventarios?
- ¿Por qué no existe un plan de formación en el área de inventarios siendo un área tan importante?
- ¿Por qué el área identificada, no posee un método para determinar la formación del operario, analizar los cargos y capacitar de forma específica, según las necesidades de cada área?

En la siguiente imagen se muestra el análisis de causa efecto realizado al caso de Bodegas Añejas Ltda., para poder comprender la dinámica de las preguntas orientadores que muestren el camino para generar la propuesta de valor.

Figura No. 1 DIAGRAMA CAUSA - EFECTO BODEGAS AÑEJAS LTDA.



Fuente: La presente investigación.

A partir del diagrama CAUSA EFECTO, que es síntesis del análisis de las diferentes causas que dieron origen a la sanción, se encuentra que la causa raíz, es el inadecuado manejo de la gerencia de Talento humano, respecto de la formación de los colaboradores del área de inventarios.

2.2. Recolección y análisis de la información.

Método de recolección	Fecha	Descripción	Funcionario
Entrevistas no estructuradas	05/08/2020	Información herramientas: pentágono impulsores de demandas, matriz RFM, mapa de empatía, mapa de experiencia, modelo KANO, canvas	Líder de planta
		Información del	

Entrevistas no estructuradas	14/08/2020	funcionamiento del área de inventarios y personal	Líder de planta
Entrevistas no estructuradas	17/08/2020	Información de documentos: Kardex, control de producto a granel, salida de producto rentas	Líder de planta
Entrevistas estructuradas	21/10/2020	Información para entender el sistema de inventarios actual	Líder de planta
Observación	20/11/2020	Visita a la planta, visualización del funcionamiento del área de inventarios, dialogo con el líder de inventarios	Líder de inventarios

Para el estudio del caso, que parte de la sanción, y para efecto de análisis, se toma la información de la empresa Bodegas Añejas Ltda., y se diseña una matriz de diagnóstico que permita avanzar en el estudio del problema. A continuación, se muestra la matriz DOFA, a partir de la información suministrada por el jefe de inventarios.

Figura No. 2. MATRIZ DOFA empresa Bodegas Añejas Ltda.

MATRIZ DOFA AREA DE INVENTARIOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1.Trayectoria histórica de Bodegas Añejas con mas de 80 años en la producción de vinos 2.La ubicación de la empresa en el centro de la ciudad de Bogotá, representa ventajas logísticas. 3.Se cuenta con una programación de producción y ventas , permitiendo generar órdenes de producción y traslados , aprovechando los espacios de almacenamiento de acuerdo con la demanda 4.Se cuenta con estantería tipo rack, que permite aprovechar el espacio en altura, montacargas y gatos hidráulicos para la manipulación de las estibas.	1.Inadecuada gestión de la gerencia de talento humano para el área de inventarios
	2.Nula implementación de tecnología en el área de inventarios
	3.No hay un claro diagnostico de las necesidades de capacitación del área de inventarios
	4.No existe una planificación de las diferentes capacitaciones en tiempos definidos que requiere el área de inventarios
	5.Alta rotación de personal a cargo de los procesos de producción y almacenamiento
	6.El control de inventarios se contrasta únicamente entre el sistema contable y los kardex de cada bodega, que son llevados en Excel.
	7.Los espacios de las bodegas de Rentas, Despachos y material de empaque no son suficientes en temporada.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1.Actualización y/o adquisición de equipos de software – hardware que permitan optimizar procesos.	1.Los competidores que han optado por la implementación de nuevas tecnologías
2.Llegar a nuevos mercados (nuevos departamentos), exportar, o recuperar mercados perdidos (algunas cadenas) o poco explotados (Horecas)	2.Exigencias de clientes relacionados con beneficios como: bonificaciones, aceptación de devoluciones, descuentos y plazos de pago
3.Instalación de infraestructura para la fabricación de Cremas de licor (actualmente en maquila)	3.La competencia genera valores agregados
4.Nuevas Maquilas	

2020

Fuente: La presente investigación.

A partir del diagrama de CAUSA EFECTO y del análisis de la matriz DOFA, se evidencia que la empresa Bodegas Añejas Ltda., aunque tiene un sistema de inventarios confiable, muestra un inadecuado manejo de la gerencia de Talento humano, responsable de generar un diagnóstico de necesidades de capacitación, de diseñar un programa de formación y de fortalecer el capital humano del área de inventarios para evitar una alta rotación del personal, que genere errores en los procedimientos que trajeron como consecuencia la sanción correspondiente. Estas dos herramientas, en el marco del estudio de caso, aportan un análisis importante de la empresa, para definir la causa raíz y, a partir de allí, se pueda proponer, diseñar y formular una propuesta de valor para el mejoramiento de la compañía.

A partir de este análisis, utilizando el diagrama de CAUSA EFECTO y la matriz de diagnóstico DOFA, es necesario enfocarse en la causa raíz para poder avanzar hacia una propuesta de valor que solucione el problema. En ese sentido, si la causa principal tiene que ver con la inadecuada gestión de la gerencia de Talento Humano para el área de inventarios, es necesario avanzar, a través de la primera etapa del modelo EMOI, que busca determinar el perfil de la demanda de innovación, identificando primero las principales tendencias globales y demandas actuales del mercado, para desarrollar el impulsor de innovación que señale la ruta para generar la propuesta de valor.

Sobre esta base, analizando los impulsores y fuentes de la demanda de innovación representados en el pentágono de la figura No. 3, se determina que el enfoque o el impulsor de innovación, está en las oportunidades internas de la empresa, mediante una propuesta de mejoramiento del área de inventarios, a través del fortalecimiento de la gestión del talento humano. Es claro que a través de la cualificación, de su formación constante y permanente actualización, se establece una ruta de solución que permita un mejor desempeño del área de inventarios, minimice los errores humanos y elimine las sanciones, aumentando la productividad y rentabilidad de la empresa Bodegas Añejas Ltda.

A continuación, se muestra el pentágono de impulsores y demandas de innovación a partir de la información recolectada.

Figura No. 3. PENTÁGONO DE IMPULSORES Y DEMANDAS DE INNOVACIÓN
EMPRESA BODEGAS AÑEJAS LTDA.



Fuente: La presente investigación.

En este avance del análisis de la información, es importante considerar la matriz de Clasificación de Clientes y el organigrama de la empresa, para definir, a través del análisis de necesidades, los clientes internos beneficiarios de la propuesta de valor que pertenecen al área de inventarios, para brindar mayor formación, generando confiabilidad, orden y manejo de la disponibilidad del inventario y mayor sentido de pertenencia y conocimiento para disminuir la rotación de personal.

A continuación, se muestra la matriz de RFM que muestra este análisis.

Figura No. 4. MATRIZ CLASIFICACIÓN DE CLIENTE
EMPRESA BODEGAS AÑEJAS LTDA.

1, MATRIZ RFM		
DISPONIBILIDAD	1	Director técnico
CONFIABILIDAD	3	
ORDEN	3	
2. MATRIZ RFM		
DISPONIBILIDAD	1	Gerencia general
CONFIABILIDAD	3	
ORDEN	1	
3. MATRIZ RFM		
DISPONIBILIDAD	3	Administrador de inventarios
CONFIABILIDAD	2	
ORDEN	3	
4. MATRIZ RFM		
DISPONIBILIDAD	1	Coordinador de Calidad
CONFIABILIDAD	3	
ORDEN	2	

MATRIZ RFM		
313	323	333
312	322	332
311	321	331
213	223	231
212	222	233
211	221	232
113	123	133
112	122	132
111	121	131

Con base en el análisis que se está desarrollando, se considera importante tener en cuenta, para efecto de la propuesta de valor, el análisis de las expectativas de los clientes, para este caso de la empresa Bodegas Añejas Ltda., que defina y facilite las decisiones vinculadas a una propuesta que sea innovadora, que les permita avanzar en la solución del problema, formalice un acompañamiento formativo del área de inventarios, fortalezca el desarrollo de sus funciones y avance hacia la satisfacción de sus necesidades.

A continuación se muestra, a través del método KANO, los tipos de expectativas identificadas.

Figura No. 5. TABLA MÉTODO KANO EMPRESA BODEGAS AÑEJAS LTDA. 2020

TIPOS DE EXPECTATIVAS IDENTIFICADAS				
Expectativas	Esp. Básica	Esp. Rendimiento	Esp. Deleitosa	No Exp
No obtener sanciones		Expectativa de rendimiento. A>F.		
Contar con un inventario ordenado			Expectativa deleitosa B>F	
Respetar procedimientos		Expectativa de rendimiento. A>F.		
Claridad de la información		Expectativa de rendimiento. A>F.		
Conocer requisitos del puesto			Expectativa deleitosa B>F	
Operario conozca sus funciones		Expectativa de rendimiento. A>F		
Fortalecimiento de habilidades		Expectativa de rendimiento. A>F.		
Confiabilidad del inventario		Expectativa de rendimiento. A>F		
Fácil adaptabilidad			Expectativa deleitosa B>F	

Fuente: La presente investigación.

2.3. Marco referencial.

Se propone una revisión conceptual de algunos temas que surgieron a través del análisis de causa y efecto y de la matriz DOFA, que permiten orientar la formulación de la propuesta de solución del caso.

2.3.1 El Talento humano

El Talento humano de una organización, recoge el conjunto de personas con actitudes, conocimientos, valores, habilidades y capacidades, expresadas a través de un desempeño de alta calidad, eficiente y eficaz en cada una de las áreas, para avanzar en su crecimiento y desarrollo. La gestión del talento humano, en ese sentido, supone entre otras tareas, seleccionar, formar, dinamizar, fortalecer, impulsar y retener a cada uno de los colaboradores para el logro de sus objetivos. Es importante en el funcionamiento de cualquier organización, desarrollar una buena preparación, aprovechando la experiencia, los conocimientos adquiridos y el avance específico de la formación integral como experiencia que permita alcanzar los logros esperados, a partir de un buen direccionamiento, para mejorar los procesos y aumentar la productividad.

En esa ruta, la formación integral de los colaboradores de la empresa y el acertado acompañamiento a través de procesos administrativos de alta calidad, permitirán fortalecer el sentido de pertenencia, el trabajo que genera valor y el logro inevitable de los objetivos organizacionales. “Las funciones de la administración de recursos humanos son tan importantes como las productivas ya que una mala administración de recursos humanos repercutirá de forma inevitable en una deficiente producción”. [5]

2.3.2 La formación del talento humano.

No cabe duda de que una organización debe estar en permanente formación de cada uno de sus colaboradores, desde su ingreso y a lo largo de su permanencia, para garantizar el cumplimiento de los objetivos en cada una de las áreas. La formación, en sus diferentes fases, es un proceso que buscan adquirir, generar, desarrollar o fortalecer competencias, conocimientos, habilidades o destrezas en los colaboradores, para el cumplimiento eficiente y eficaz de cada una de las funciones asignadas. “Cuando se trata de llevar a cabo la inducción de personal, hay que tener en cuenta que el personal debe contar con el conocimiento suficiente no sólo para el cargo que le corresponde desempeñar, sino que además, debe manejar la información relacionada con la empresa, es decir, las normas, horarios, protocolos, así como, los objetivos organizacionales, la

visión y la misión, con el único objetivo de que dicho personal pueda identificarse con la empresa y promover el logro de los objetivos planteados”. [6]

La reinducción y todo el sistema de formación, a través de un plan estructurado de capacitación, debe avanzar en el fortalecimiento del capital humano de la organización. “La reinducción de personal es importante puesto que mediante ella establecemos la responsabilidad y corresponsabilidad de la organización alineando los objetivos organizacionales con los objetivos de los colaboradores tanto en su cargo, área o departamento”. [7]

Los objetivos de este proceso son:

- Conocer las reformas que se presenten en la organización y sus funciones.
- Actualizar los conocimientos de los trabajadores para alinearlos con las reformas, políticas económicas y sociales.
- Renovar su compromiso con la filosofía organizacional sus valores, principios éticos y organizacionales.
- Consolidar el sentido de pertenencia e identidad con la organización
- Ser conscientes de los objetivos y metas alcanzados por la organización.
- Proyectar acciones, planes y programas que sean generadores de desarrollo y crecimiento profesional personal y organizacional. [7]

Capacitar al talento humano de la empresa, siempre será una inversión en sus colaboradores, porque impacta positivamente la labor, genera sentido de pertenencia, disminuye la rotación de personal, fortalece el clima organizacional y mejora los indicadores de productividad y rentabilidad. En ese sentido el trabajador será más eficiente en sus actividades. “Significa que la capacitación no es la simple realización de cursos, consiste en lograr que las personas estén en condiciones de hacer de manera eficiente aquello que se requiere hacer, independientemente del ámbito en el que se desenvuelvan”. [8]

2.3.3 Rotación de personal

La rotación de personal es inherente a la realidad de toda organización y se constituye en un indicador de gestión del capital humano, que muestra la permanencia de los colaboradores, estableciendo la frecuencia mediante la cual, de forma voluntaria o no, dejan el cargo. Las causas, siendo múltiples, propias del cargo, relacionadas con asuntos personales o por el clima organizacional que se desarrolle, entre otras muchas posibilidades, genera un impacto negativo que afecta la productividad y rentabilidad de la organización. Aunque se desarrollen muchas estrategias para lograr una mayor permanencia de los colaboradores, la rotación de personal es un fenómeno de un alto porcentaje de las empresas, que debe ser estudiado, analizado y evaluado, constituyéndose en materia de revisión permanente por su alto impacto negativo en el cumplimiento de las metas.

Sin lugar a dudas, este comportamiento repercute en la dinámica organizacional, por el costo de la capacitación de nuevos trabajadores, el tiempo que se emplea para la formación, el impacto en la producción por falta de personal o incluso afectación al personal. “Generalmente detrás de una excesiva rotación laboral se oculta la desmotivación, el descontento, la insatisfacción laboral y esto a su vez está influenciado por un conjunto de aspectos vinculados en muchos casos a una insuficiente gestión de los recursos humanos”. [9]

2.3.4. Gestión de inventarios

Un aspecto sensible de la organización tiene que ver con el flujo de entradas y salidas de la existencia de productos. El tamaño del inventario, la frecuencia de la movilidad de los productos, el sistema de control, el conteo, la clasificación de los productos, los actores o colaboradores que intervienen en el seguimiento de esta dinámica, los soportes que validan el movimiento de los productos son, entre otros aspectos, las variables fundamentales que, manejadas a través de un proceso administrativo que trabaja por resultados, definen el cumplimiento de objetivos, la eficiencia, la eficacia y la productividad de la gestión de inventarios. La gestión de inventarios, en su esencia, genera valor a la organización porque mantiene el balance correcto de existencias

para propiciar información que permita movilizar el producto a tiempo, de forma eficiente y que satisfaga las necesidades de los clientes.

En su desarrollo, la gestión de inventarios, presenta algunas variables como el tiempo, la demanda y los costos, que en razón de su importancia, son las responsables de afectar la correcta toma de decisiones. “En la aplicación y el desarrollo de los inventarios en la empresa hay una serie de variables que afectan a la toma de decisiones dentro de la gestión del inventario. Las empresas deben tener en cuenta este proceso de inventariar, desde la función de aprovisionamiento hasta la distribución del producto, para llevar a cabo una correcta gestión de inventario”. [10]

2.3.5 Método PEPS

La gestión de inventarios, para el avance de sus metas, debe acogerse a métodos que lo dinamicen, para responder a las necesidades de las organizaciones. El método PEPS o FIFO, en ese sentido, gestiona la movilización de producto registrando la salida de la mercancía que ingresó primero, a través de un sistema de verificación que permite generar reportes en tiempo real para la toma de decisiones de la empresa; su control se efectúa a través de un kardex para el registro efectivo de los movimientos que, por supuesto, requieren de conteos manuales o a través de tecnología para garantizar la transparencia y la efectividad del movimiento.

Entre las ventajas que arroja este método, según aprobación de las NIF, Normas de información financiera [11] es que “Tiene validez contable ya que, en las existencias al finalizar el ejercicio, quedarán reconocidos los últimos precios de adquisición o de producción, mientras que en los resultados de costo de venta son los que corresponde al inventario inicial”.

2.3.6. Tecnología

Uno de los fines más importantes que mueve la dinámica de las organizaciones, tiene que ver con la productividad y la rentabilidad; son dos indicadores que han llevado a las organizaciones a diseñar estrategias que le permitan alcanzar sus metas y objetivos con la mayor eficiencia y

eficacia posible. En ese sentido, la tecnología del siglo XXI promueve en las organizaciones la innovación para el cumplimiento de sus tareas, a través de la incorporación del software de gestión de recursos empresariales (ERP), que tiene la capacidad de integrar las tecnologías de la información y la comunicación que utilizan.

Es claro que la implementación de tecnologías en las organizaciones juega un papel importante cuando se habla de hacer los procesos más eficientes o de optimizar operaciones. El uso de tecnología, para el caso de la gestión de inventarios, por ejemplo, permite la reducción o eliminación de duplicados, facilita y hace eficiente el conteo, visualiza errores y genera alertas, entre otras muchas posibilidades, para la toma de datos y la interpretación gerencial para la toma de decisiones. “Durante la década de los ochenta se fue poniendo de manifiesto la importancia de la tecnología para la supervivencia y el éxito empresarial, ya que condiciona la calidad y el coste de sus productos y determina su competitividad (presente y futura), las cuotas del mercado y los resultados financieros”. [12]

El factor tecnológico es una de las principales ausencias observadas en las organizaciones; estas prefieren continuar con sus métodos empíricos y no destinar recursos a la implementación de herramientas tecnológicas. “Uno de los problemas más frecuentes que se presentan en stocks es la baja inversión en recursos tecnológicos, por lo cual es necesario realizar la actualización continua sobre los sistemas de información y tecnologías de la producción”. [13]

2.3.7. Indicadores de gestión

“Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”. (Lord Kelvin 1824 - 1907). En palabras de Peter Drucker, considerado el mayor filósofo de la administración del siglo XX, “Lo que no se mide, no se puede mejorar”. En esta ruta, hoy los indicadores de gestión en las organizaciones ocupan un papel protagonista, en la medida en que los gerentes modernos son medidos por resultados, por los datos, por las cifras. Indicador es sinónimo de medición de rendimiento en cualquiera de los procesos y procedimientos de la organización, permitiendo desarrollar un análisis cuantitativo o cualitativo que determine el alcance de los objetivos y el cumplimiento de las metas, para la toma de decisiones. ” Los indicadores de desempeño logístico KPI’s son medidas de rendimiento

cuantificables aplicados a la gestión logística que permiten evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y flujo de información entre las partes de la cadena logística”. [14]

2.3.8. Diagnóstico de Necesidades de Capacitación

Un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC) consiste en identificar los conocimientos, competencias y destrezas que los colaboradores de la organización necesitan, desde su ingreso a la empresa y a lo largo de su participación en las diferentes áreas o procesos de la organización, para el cumplimiento de los objetivos de la organización. Esta labor primordial de la empresa se desarrolla a través de la administración eficiente de la gerencia de Talento Humano, quien a partir del análisis de cada uno de los cargos, determina la formación, actualización y capacitación específica, según las necesidades de cada área, a través de la planificación de todo el proceso de formación integral y de cualificación de los colaboradores para lograr la productividad y rentabilidad de la organización. [15]. “El DNC... [...] es el inventario de las necesidades de capacitación que se deben satisfacer. Estas necesidades pueden ser pasadas, presentes o futuras. ... estas necesidades no siempre son muy claras y se deben diagnosticar a partir de ciertos censos e investigaciones internas capaces de localizarlas y descubrirlas”. [16].

Según [17] el desarrollo de un diagnóstico de necesidades de capacitación adecuado, permite establecer beneficios para el área, restaurando prácticas y técnicas en los puestos que desempeñan mejorando así, su rendimiento y calidad en el proceso. Por otra parte, ayuda a establecer estrategias específicas en el área, que aporten a maximizar y entender mejor la labor que desempeñan, tomándolo como una visión holística y agrupada de los procedimientos en la organización. La Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en México, afirma en un estudio que “los empresarios mexicanos están de acuerdo en realizar la detección de necesidades de capacitación dado que invertir en recursos de capacitación a su personal es un elemento favorable para la empresa”. [18].

2.3.9. Modelo EMOI

Frente a las realidades actuales de las organizaciones que buscan mejorar, crecer, desarrollarse y posicionarse en el mercado, surge la alternativa del EMOI como un modelo de gestión de la

innovación que permite articular herramientas, metodologías y competencias, justamente para responder a esas necesidades, vacíos o problemas de las empresas, a través de propuestas de valor que se constituyan en retos de innovación para las áreas que requieran superar sus barreras de servicio.

En ese sentido, el modelo EMOI tiene la capacidad, a través de su proceso, de analizar, revisar, profundizar y encontrar la causa raíz del problema de Bodegas Añejas Ltda., para proponer un plan de acción, llamado también propuesta de valor, que en el marco de la innovación, mitigue el riesgo, fortalezca a la organización y mejore la gestión de las diferentes áreas, para lograr mejores estándares de calidad en su producción y servicio.

El modelo EMOI "... se trata de un modelo de gestión de la innovación desarrollado desde CQ/UPV y que permite gestionar de manera estructural y conjunta herramientas, metodologías y competencias para satisfacer de manera eficaz y eficiente las principales demandas de innovación (sociales, consumidores, internas a la organización...) a través de la definición y resolución de retos de innovación. [19] Este modelo permite estructurar las herramientas, metodologías, actividades y competencias que permiten transformar las demandas de innovación en una propuesta de valor. En su aplicación utiliza una metodología global 5F que permite definir qué herramientas se deben utilizar, cuándo utilizarlas y cómo utilizarlas. El modelo EMOI, se estructura en cuatro etapas para alcanzar el objetivo: Etapa 1, impulsores de la innovación; Etapa 2, propuesta de valor de la innovación; Etapa 3, espacios para la innovación y Etapa 4, resultado de la innovación según lo mencionado por [20]

Para el avance del método EMOI, es necesario iniciar con el pentágono de las demandas de innovación, que definen los impulsores necesarios para formular la propuesta de valor que le permita a las organizaciones responder a sus necesidades; Los impulsores y fuentes de las demandas de innovación son una herramienta que organiza la información en 5 pilares, desde donde se define la ruta para identificar fuentes y transmitir las demandas a los niveles adecuados de la organización [21]

Con el ánimo de dar respuesta a los requerimientos y necesidades de los clientes de una manera precisa y acertada, es necesario aplicar el método KANO que se usa en la fase de planificación. Es una herramienta de gestión de la calidad, que facilita las decisiones vinculadas al desarrollo y la planificación de bienes y servicios a través de la identificación de expectativas y satisfacción de clientes en función del cumplimiento o no de dichas expectativas.

El método KANO ayudará a validar estas expectativas para poderlas calificarla en cuatro tipos:

- Expectativa Básica: SI produce insatisfacción si no se cumplen y NO producen satisfacción si se cumplen.
- Expectativa de rendimiento: SI produce insatisfacción si no se cumplen y producen satisfacción si se cumplen.
- Expectativa Deleitosa: NO produce insatisfacción si no se cumplen y SI producen satisfacción si se cumplen.
- NO Expectativa: NO produce insatisfacción si no se cumplen y No producen satisfacción si se cumplen.

De acuerdo con esto, se debe validar cada experiencia en una matriz para poder visibilizar, entendiendo la reacción del cliente y su nivel de satisfacción. Se debe utilizar un formato para explicar el paso de cumplir o la NO expectativa deseada por el cliente [21]

3. PRESENTACIÓN DEL CASO

3.1. Descripción del caso.

A partir de la sanción que recibe la empresa Bodegas Añejas Ltda., se realiza un acercamiento al área de inventarios para conocer, de primera mano, la situación que dio lugar a la penalización. A través de la información recibida, se diseña un matriz de diagnóstico DOFA y un diagrama de CAUSA – EFECTO, para determinar las fortalezas y debilidades del área y buscar las razones y causas primeras que permitan formular una propuesta de solución para resolver el problema. A partir del análisis de estas dos herramientas, es claro que la mayor debilidad del área de inventarios es la inadecuada gestión de la gerencia del talento humano porque no hay un claro diagnóstico de las necesidades de capacitación que permitan mejorar el desempeño de los

colaboradores para que, ejerciendo a cabalidad su funciones, no se generen las consecuencias que dieron pie a la sanción conocida.

3.2. Propuesta de solución

3.2.1 Descripción

A partir del método EMOI, que contempla cuatro etapas para desarrollar soluciones innovadoras, es posible generar una propuesta de valor a la empresa Bodegas Añejas Ltda., para diagnosticar y atender las necesidades de capacitación en el área de inventarios, que responda a los requerimientos de los colaboradores, mejoren su desempeño y, a partir de allí, puedan cumplir a cabalidad con las funciones que le son asignadas, gestionando con calidad los procedimientos que tienen bajo su responsabilidad, para mejorar la efectividad y eficacia de su labor. A través del método EMOI, es posible entender las demandas de innovación, conocer las necesidades y la realidad de la empresa, generar una propuesta de valor, analizar los espacios para la innovación y obtener los resultados de su aplicación.

Por las condiciones del estudio de caso, es posible, a través de este documento, presentar solamente las dos primeras etapas, en razón de que no es posible aplicar todo el método en la organización por no contar con el tiempo suficiente para su implementación y la obtención de los resultados.

3.2.2. Objetivo general

Formular una propuesta de valor para el área de inventarios de la empresa Bodegas Añejas Ltda., a partir del modelo EMOI, que elimine los errores en los procedimientos, fortalezca el desarrollo eficiente de las funciones y elimine futuras sanciones

3.2.3. Ámbitos de aplicación

El ámbito de aplicación o el espacio para la innovación será el área de inventarios de la empresa Bodegas Añejas Ltda., para que a través de la propuesta de valor, se haga el acompañamiento de los colaboradores de manera que, luego de su aplicación, se alineen para dar cumplimiento a los objetivos organizacionales. Para lograr un efecto importante de la propuesta de valor, debe haber un compromiso directo de las directivas de la empresa, particularmente de la gerencia de Talento Humano, para que las decisiones que se tomen, y su implementación generen los resultados esperados, resolviendo favorablemente el caso.

3.2.4. Propuesta de valor.

Partiendo del diagnóstico de la empresa Bodegas Añejas Ltda., a partir de las herramientas aplicadas, que muestran que, teniendo un sistema de inventarios confiable, existe un inadecuado manejo de la gerencia de Talento humano, porque no existe un programa de seguimiento del área, se evidencian muchos errores en los procesos y procedimientos y además se presenta una alta rotación de personal, es necesario formular una propuesta de valor, a través de la segunda etapa del método EMOI, que dirija las actividades hacia el cumplimiento de los objetivos organizacionales, solucionando cada uno de estos aspectos para avanzar en el mejoramiento de la productividad.

Con base en el pentágono de impulsores de la innovación, que para este caso señala a las oportunidades internas como la fuerza que le permitirá a la empresa Bodegas Añejas Ltda., superar la dificultad, que corresponde a la primera etapa del método EMOI, el reto de la innovación propuesto en esta segunda etapa, tiene que ver con la aplicación del Diagnóstico de Necesidades de Capacitación DNC. Se trata de un proceso que parte de señalar las necesidades de capacitación de los funcionarios del área de inventarios, para que luego de su priorización, se defina un programa de formación que, en el marco de la teoría y de la práctica, permita mejorar el desempeño, ajustar la gestión de los procesos y procedimientos, evite errores en el seguimiento, disminuya la rotación de personal y elimine las causales para futuras sanciones.

El DNC, como proceso innovador, estructura un sistema de formación y actualización de los colaboradores, para fortalecer sus conocimientos respecto del área, desarrollar sus habilidades y mejorar su actitud, que les permita cumplir eficiente y eficazmente las funciones que les

correspondan. A partir de la aplicación del DNC, en los espacios para la innovación, que corresponden a la tercera etapa del modelo EMOI, que procura crear, eliminar o mejorar, es que es posible, a través de la formación de los colaboradores, alcanzar los resultados esperados. En esta etapa el modelo EMOI "identifica seis espacios donde habitualmente se resuelven los retos de innovación planificados en el mapa de valor de la innovación. A estos espacios les hemos llamado el hexágono de la innovación". [19]

En estos espacios para la innovación, la propuesta de valor gira en torno a desarrollar un DNC objetivo que pueda ser utilizado para avanzar en el acompañamiento adecuado de los colaboradores del área de inventarios, de manera que, como lo menciona [19] se proponga una estrategia inspiradora, se formen líderes capaces de dirigir el proceso de transformación, se trabaje por un impacto permanente en la organización, se generen resultados y se desarrollen capacidades para la organización que afiancen mejores resultados en el futuro de la empresa.

De una manera específica, a partir del modelo desarrollado por El Instituto de Estudios del Ministerio Público, (I.E.M.P), "formulado desde la perspectiva de aprendizaje organizacional, para la construcción del conocimiento y la visión desde la cual se concibe el desarrollo humano, a crear o innovar sus estrategias, procedimientos o instrumentos de trabajo" [22], se propone una estructura de la propuesta de valor, que cumpla con las necesidades del área de inventarios de la empresa Bodegas Añejas Ltda.

I parte

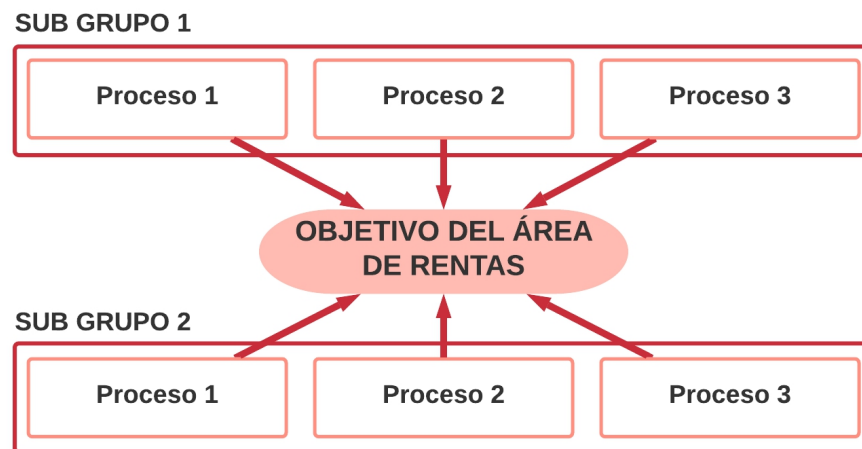
Desde la gerencia de Talento humano se presenta la propuesta de valor, proponiendo el DNC, resaltando los objetivos y las reglas que se llevarán a cabo para el desarrollo de la tarea. Se mencionará la metodología, se motivará a los participantes a involucrarse de manera que los resultados sean de alto nivel. En este inicio de la propuesta, la motivación será muy valiosa para que comprendan la importancia del ejercicio y los resultados que se pueden alcanzar en el área de inventarios. Esta primera parte concibe dos pasos importantes.

Paso No. 1: Trabajo de equipos para identificar el ser y hacer del área de inventarios. El objetivo será el de conformar subgrupos con el fin de generar interacción entre colaboradores. Se les solicita describir de manera muy precisa el propósito del área de inventarios, los servicios o funciones que realiza, por qué la existencia del área, qué le aporta el área a Bodegas Añejas Ltda. A través de fichas de trabajo se consolida la información y se socializa para para que haya unidad de criterio sobre la importancia del área de inventarios para la organización.

Paso No. 2: Identificar los procesos que se deben realizar para dar cumplimiento al objetivo establecido. Además de clarificar el concepto de proceso, este paso busca que los subgrupos logren identificar y precisar los diferentes procesos que se desarrollan en el área de inventarios de manera que la información sea clara, precisa y concreta.

En siguiente grafico se visualiza la dinámica de los dos pasos de la I parte.

Figura No. 6. GRÁFICO SISTEMATIZADO PASOS 1 Y 2 I PARTE.



Fuente: La presente investigación

II parte

Esta segunda parte tiene como objetivo identificar las distintas habilidades y destrezas que se deben tener para el desarrollo de los diferentes procesos del área de inventarios, estableciendo criterios que permitan identificar las distintas habilidades necesarias para la ejecución de cada

proceso. La claridad en la información, el acompañamiento y la motivación, permitirán que los subgrupos puedan trabajar con seguridad, alcanzando resultados importantes. Para esta segunda parte, se contemplan tres pasos.

Paso No. 1: Trabajo personal. Además de precisar sobre la definición de conocimientos y habilidades, se busca que cada subgrupo pueda precisar y hacer un listado de las competencias necesarias que se deben tener para el desarrollo de la labor en el área de inventarios.

Paso No. 2: Acuerdo en subgrupos. Con base en las fichas desarrolladas a través del trabajo personal, este paso busca unificar criterio sobre los conocimientos, destrezas y habilidades que los colaboradores deben tener para el desarrollo de los procesos y procedimientos del área de inventarios.

Paso No. 3: Conclusiones del trabajo. Cada subgrupo socializará las conclusiones del trabajo realizado, creando un entorno de reflexión, análisis y comprensión de las competencias necesarias para el desarrollo eficiente y eficaz en el área de inventarios.

III parte

Esta tercera parte tiene como objetivo, integrar todo el material consolidado, para organizar la información, priorizarla y definir rutas de acción. Esta tercera parte concibe dos pasos esenciales.

Paso No. 1: Agrupación de temáticas. Se busca con esta tarea guiar y direccionar la información para concretar una propuesta única de las necesidades encontradas en habilidades y conocimientos requeridos, eliminando información no acertada. Esta tercera parte, se realiza teniendo en cuenta los criterios de convergencia, integralidad y complementariedad para alcanzar los objetivos propuestos.

Paso No. 2: Priorización de temáticas. El agrupamiento de las temáticas puede ser un aspecto ambicioso, desgastante y amplio, generando información extensa y difícil de digerir, pero el

objetivo se cumplirá en la medida en que se priorice por profundidad o por focalización la información dando respuesta a la necesidad del área.

3.3 Actores que intervienen.

Esta propuesta de valor, en el marco del método EMOI, busca un acercamiento claro y concreto a los actores que están directamente relacionados con el área de inventarios, de manera que los resultados sean los mejores. Después de avanzar en el DNC, aplicando la tercera y cuarta etapa del método EMOI, espacios para la innovación y resultados de la innovación respectivamente, que en razón del poco tiempo para su implementación no se pueden desarrollar en este estudio de caso, habiendo evaluado al cierre del programa de formación, los avances de los colaboradores en los procesos del área de inventarios, se puedan obtener resultados que le aporten al crecimiento y desarrollo de la empresa y al aumento de la productividad del área de inventarios.

Actores que intervienen

- Líder de planta
- Líder de inventarios
- Auxiliar de bodega
- Auxiliar de inventarios

3.4 Resultados esperados a partir de la propuesta de valor aplicando el modelo EMOI.

Habiendo aplicado las dos primeras etapas del modelo EMOI, y proyectando un caso exitoso de la tercera etapa, espacios para la innovación, y de la cuarta etapa, resultados de la innovación, que en razón del tiempo no se pueden desarrollar, se espera que en el área de inventarios, después de realizar un programa de capacitación, se evalúe y se haga seguimiento, ocurran los siguientes resultados:

- Mejoramiento del desempeño de los funcionarios del área de inventarios para dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de inventarios.
- Mejorar la efectividad, eficiencia y eficacia de los indicadores de productividad asociados al proceso de inventarios.

- Disminuir el indicador de rotación de personal para mejorar el desempeño de los funcionarios del área de inventarios.
- Disminuir el margen de error en el avance del proceso de inventarios.
- Mejorar el indicador de calidad de los procesos y procedimientos del área de inventarios que evidencien una mayor productividad.

3.5 Resultados alcanzados

A partir del análisis del caso, relacionado con la sanción impuesta por la gobernación de Cundinamarca a la empresa Bodegas Añejas Ltda., los resultados alcanzados a lo largo de este proceso, fueron:

- ✓ Generar un sistema de preguntas sobre el caso, que permitieran desarrollar el diagrama de Causa efecto, para encontrar la causa raíz que permitiera formular una propuesta innovadora para el área de inventarios de la empresa, en el marco del método EMOI.
- ✓ Diseñar una matriz de diagnóstico DOFA que integrara toda la información de la empresa, respecto del área de inventarios, para determinar las debilidades que dieran pie a la formulación de una propuesta de solución para la empresa Bodegas Añejas Ltda.
- ✓ Diseñar el pentágono de impulsores y demandas de innovación, para determinar el perfil de la demanda de innovación, que dieron pie a profundizar sobre las oportunidades internas que tiene la empresa para desarrollar una propuesta innovadora que solucione el problema.
- ✓ A través de la aplicación de la tabla del método KANO se pudo establecer los tipos de expectativas identificadas en los actores de la empresa Bodegas Añejas Ltda. que permitan avanzar con éxito en la implementación de la propuesta de valor.
- ✓ En el marco del método EMOI, se comprendió la importancia de la aplicación de las cuatro etapas para el caso de la empresa, entendiendo que las dos últimas etapas, espacios para la innovación y resultados de la innovación, no se pueden aplicar en razón del tiempo que se requiere para su desarrollo.
- ✓ En el marco del método EMOI cuya segunda etapa es la propuesta de valor, se pudo presentar el DNC como una alternativa innovadora que le permita a la empresa Bodegas

Añejas Ltda., brindar una solución para el área de inventarios para fortalecer la productividad de la empresa

- ✓ Después de la presentación del estudio de caso por parte de los estudiantes a la empresa Bodegas Añejas Ltda., esta considera que la propuesta de solución planteada es una innovación incremental y puede eliminar los errores presentados en los procedimientos, fortalecer el desarrollo de las funciones y eliminar futuras sanciones, por esta razón la empresa entrega el certificado de innovación en procedimiento y servicio.

4. LECCIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Lecciones

Se entiende como lección aprendida en relación con los métodos aplicados del curso, que salió mal, que no fue pertinente y que se puede mejorar en el futuro. Basado en el criterio anterior nuestras lecciones son las siguientes:

- Los problemas fundamentales de la organización se pueden encontrar utilizando las herramientas vistas en el curso de innovación. Con herramientas como el diagrama de causa - efecto y el DOFA se logró establecer la causa raíz que es el inadecuado manejo de la gerencia del talento humano, respecto a la formación de los colaboradores del área de inventarios.
- La solución a los problemas de la empresa Bodegas Añejas Ltda. no es la adquisición de herramientas tecnológicas o sistemas de planificación de recursos empresariales, para esto es necesario hacer énfasis en la gestión del talento humano y la formación del personal.
- Los métodos de recolección de información son menos efectivos cuando se realizan por medio de entrevistas no estructuradas, es muy importante incluir métodos de recolección por medio de observación ya que se puede conocer más a detalle el proceso y de esta forma recolectar información más acertada.
- El curso brinda una gran variedad de herramientas, algunas para innovación en procesos y otras para innovación en productos, es de gran importancia identificar las herramientas que mejor se adapten, como también realizar una investigación acerca de su correcta aplicación.

4.2 Recomendaciones.

Una vez concluido el presente estudio de caso, se considera indagar otros aspectos relacionados a la mala gestión de inventarios.

- Se recomienda que la empresa Bodegas Añejas Ltda., realice la respectiva actualización en materia de herramientas tecnológicas, buscando sistemas de planificación de recursos que se adapten a las características de infraestructura y permitan optimizar los procesos desarrollados en la entidad.
- Se recomienda a la entidad que implemente el uso de códigos QR dentro del proceso de manejo de inventarios, los cuales estandarizan el conteo físico que desarrolla Bodegas Añejas Ltda., lo que permitirá minimizar errores humanos que de manera involuntaria se pueden presentar dentro de este tipo de procesos.
- Se recomienda a la entidad establecer, dentro del área de inventarios, que se promulgue y concientice a cada uno de los funcionarios sobre la importancia de diligenciar, de manera correcta, cada uno de los formatos que allí se aplican y dentro de los cuáles se resaltan la carta de envase, acta de estampilla y tornaguía
- Se recomienda a la organización la remodelación y ampliación de la infraestructura de las bodegas de rentas, despachos y materiales, debido a que el espacio es muy reducido; gracias a la ampliación, se logrará facilitar el desempeño de los funcionarios, garantizar la comodidad y una correcta aplicación de la logística en el proceso, principalmente en alta temporada cuando el espacio se ha evidenciado que es insuficiente.
- Implementar la totalidad de las etapas del método EMOI para poder desarrollar e implementar la propuesta de valor en el área de inventarios, midiendo su impacto y los resultados en el correcto manejo de la gestión.


Bibliografía

- [1] Y. Durán, "Administración de inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas," Universidad de los Andes, Mérida, 2012.
- [2] L. A. Morales Puruncaja y N. C. Viracocha Masabanda, *Propuesta de un sistema administrativo y contable en la empresa Mecanotecnica, para la optimización de recursos económicos, financieros y talento humano*, Quito, UCE., 2015.
- [3] M. D. Rojas López y L. J. Medina Marín, *Planeación estratégica: Fundamentos y casos*, Bogotá, Ediciones de la U, 2011.
- [4] R. L. Daft, *Introducción a la Administración*, Santa Anita Lima: Thompson Editorial, 2018.
- [5] J. A. Bouzas Ortiz y G. Reyes Gaytán, *Gestión del talento humano*, Ciudad de México, IURE Editores, 2019.
- [6] M. A. Achury Suárez, "Importancia del proceso de inducción de personal en las pequeñas y medianas empresas," Diplomado en alta gerencia , Bogotá, 2019.
- [7] T. E. Mendoza Jiménez , "Elaboración de un manual de inducción para el personal de la editorial don Bosco," Don Bosco, Cuenca, 2013.
- [8] A. Orozco Francia, *El impacto de la capacitación*, Estado de México, UNID Editorial digital, 2017.
- [9] M. Á. Mina Benavides, "Estudio de rotación de personal en una empresa del sector alimentos y bebidas," Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2019.
- [10] A. Cruz Fernández, *Gestión de inventarios*, Málaga, IC Editorial, 2017.
- [11] B. C4, *Normas de información financiera*, (NIF), 2020.
- [12] J. Valls Pasola y P. Escorsa Castells, *Tecnología e innovación en la empresa*, Catalunya, Universitat Politècnica de Catalunya, 2016.
- [13] C. A. Correa Acevedo, "Propuesta de Mejoramiento para Aumentar la Confiabilidad del Inventario de la marca Eva Castillo," Esumer, Medellín , 2016.
- [14] A. Zúñiga Sánchez, M. d. J. Zúñiga Sánchez y S. d. J. Aburto Santos, "Indicadores de desempeño logísticos de una empresa productora de licores," *Ciencia Administrativa 2016 Número especial. Volumen 10*, p. 148, 2016.
- [15] M. L. Correa, "Diagnóstico de necesidades de capacitación para el personal de una empresa de turismo de Xalapa," Veracruz, p. 128, 2018.


- [16] I. Chiavenato, *Gestión del talento humano*, Mexico, Me graw hill, 2009.
- [17] J. L. M. Gómez, Artist, *Diagnóstico de necesidades de capacitación de la asociación*. [Art]. Universidad Rafael Landívar, 2017.
- [18] C. P. Acosta, "Diagnóstico de Necesidades de Capacitación en las PyMEs" *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, p. 10, 2018.
- [19] Usta y Upv, "Asig 1," Valencia, 2020.
- [20] L. M. Guzmán, "Aplicación del modelo EMOI y la herramienta MPDCA para la innovación en las empresas colombianas," Universidad Nueva Granada, Bogotá, 2019.
- [21] J. Vivas, *Herramientas de Metaplanificación*, Valencia, Documentos UPV Misión a España, 2019.
- [22] Procuraduría, "El Instituto de Estudios del Ministerio Público," (I.E.M.P), 2007.

ANEXOS.

Anexo 1. Infografía implementación DNC en la empresa y ejemplo área de inventarios



Diagnóstico de Necesidades de Capacitación



Se trata de un proceso que parte de identificar las necesidades de capacitación de la organización en sus diferentes áreas con el fin de definir un programa de formación, que en el marco de su filosofía permita mejorar el desempeño, ajustar la gestión de los procesos y procedimientos: evitando así errores en el seguimiento.

A continuación se mostrarán los 3 pasos del DNC

1.



Conformar subgrupos en el área.



Describir el propósito del área y funciones en fichas de trabajo.



Socializar la importancia de cada área funcional para que haya unidad en el criterio.



Cada subgrupo deberá identificar y precisar los diferentes procesos que se desarrollan en el área.

2.



Precisar sobre la definición de conocimientos y habilidades.



Cada subgrupo debe evaluar las competencias necesarias para el desarrollo de la labor en el área.

Subgrupo 1



Subgrupo 2



Se debe unificar los criterios sobre los conocimientos, destrezas y habilidades que se deben tener para el desarrollo de los procedimientos del área.



Cada subgrupo socializará las conclusiones del trabajo realizado, creando un entorno de análisis de las competencias necesarias para el desarrollo eficiente y eficaz del área.

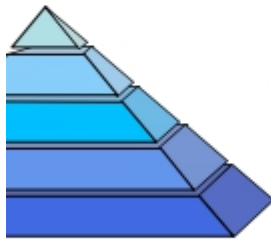
3.



Guiar y direccionar la información para concretar una propuesta única sobre las necesidades encontradas en habilidades y conocimientos requeridos.



Eliminar información no acertada o que no aporte al documento final emitido.



Priorizar por profundidad o por localización la información dando respuesta a la necesidad del área

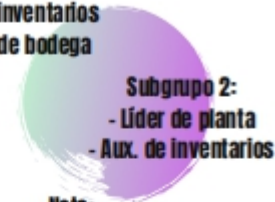
BODEGAS AÑEJAS LTDA.
"Lo mejor por tradición"



EJEMPLO EN EL ÁREA DE INVENTARIOS

1.

Subgrupo 1:
- Líder inventarios
- Aux. de bodega



Subgrupo 2:
- Líder de planta
- Aux. de inventarios

Nota:

Si la organización cuenta con mas personal, los subgrupos deberán ser de mínimo 3 personas, si existe otro cargo principal conformar un tercer subgrupo.

Propósito:

Almacenar y abastecer los puntos de venta

Funciones:

- Registrar
- Ubicar
- Contar
- Estampillar
- Distribuir

Importancia del área de inventarios

Mantener el control y el orden de entradas y salidas para abastecer el punto de venta.

Procesos:

- Registro
- Organización
- Conteo
- Estampillado
- Despacho



BODEGAS AÑEJAS LTDA.
"Lo mejor por tradición"

2. Conocimiento:

Conjunto de representaciones abstractas que se almacenan mediante la experiencia, la adquisición de conocimientos o a través de la observación.

Habilidad:

Hace referencia al talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea.

Competencias

- Conocimiento
- Trabajo en equipo
- Motivación para el logro
- Dirección de personas

- 4 - Excelente
- 3 - Bueno
- 2 - Regular
- 1 - Deficiente

Conclusiones:

- El conocimiento y la experiencia del personal en el área de inventarios es fundamental para un correcto funcionamiento del área.
- El trabajo en equipo y la comunicación asertiva permite un buen desarrollo del área.

3. Propuesta

- Cursos en manejo de inventarios
- Capacitación del personal
- Cursos de manejo de herramientas informáticas



Prioridad

- Cursos en manejo de inventarios
- Capacitación del personal
- Cursos de manejo de herramientas informáticas

- 3 - Alta
- 2 - Media
- 1 - Baja

Anexo 2. Ficha de indicadores



Total Realizada		Competencias										Observación		
Fecha de Aplicación	Nombre	Puesto	Área	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
02/03/2021	Jose Alejandro Mendez Mahecha	Ejemplo 4	Produccion	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	
02/03/2021	Jose Alejandro Mendez Mahecha	Ejemplo 4	Produccion	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	
02/03/2021	Jose Alejandro Mendez Mahecha	Ejemplo 3	Produccion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
02/03/2021	Jose Alejandro Mendez Mahecha	Ejemplo 2	Produccion	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Información general		
Nombre: % Capacitaciones ejecutadas	Proceso al que pertenece: Gerencia de talento humano	Propietario: Lider de talento humano
Meta: El porcentaje de la capacitaciones realizadas debe ser 100%	Periodicidad de obtención: Tiempo establecido por el lider de talento humano	
Unidad de medida		Forma de obtenerlo
Porcentaje %		Identificar las capacitaciones realizadas Identificar las capacitaciones propuestas Dividir el numerador sobre el denominador Finalmente el resultado obtenido se multiplica por 100
Numerador	Denominador	
Capacitaciones realizadas	Capacitaciones propuestas	
Explicación		
Este indicador pretende medir la ejecución de las capacitaciones planteadas en el numeral tres del diagnostico de necesidades de capacitación (DNC), en este ítem se plantean distintos programas de formación en base a las necesidades encontradas y estas se deben priorizar por profundidad o por focalización en tres niveles (3 = alto, 2 = medio, 1 = bajo). El resultado final del indicador es mostrar cuantas capacitaciones se han realizado del total de propuestas planteadas, esto permitirá realizar un plan de acción que facilite estimar fechas de ejecución de las propuestas faltantes.		

Información general		
Nombre: % de sanciones	Proceso al que pertenece: Inventarios	Propietario: Lider de inventarios
Meta: El porcentaje de las sanciones debe acercarse al 0%		Periodicidad de obtención: Se realiza con cada auditoria en el área
Unidad de medida		Forma de obtenerlo
Porcentaje %		Identificar el total de sanciones Identificar el total de auditorias Dividir el numerador sobre el denominador Finalmente el resultado obtenido se multiplica por 100
Numerador	Denominador	
Total de sanciones	Total de auditorias	
Explicación		
Este indicador pretende medir el porcentaje de las sanciones con respecto a la cantidad de auditorias realizadas a la empresa, se desea que dicho porcentaje se acerque al 0% ya que la empresa busca mitigar las sanciones impuestas, cabe resaltar que en una auditoria pueden existir varias sanciones, por ejemplo una sanción económica por diferencias en el inventario y retiro del material sobrante, el resultado final de este indicador es mostrar el aumento o la reducción de sanciones.		

Anexo 3. Formato de detección de necesidades de capacitación



FORMATO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Fecha de Aplicación: _____
Nombre: _____
Puesto : _____
Email: _____
Área a la que pertenece: _____
Jefe Directo: _____

Número de empleado : _____
Nivel de Puesto: _____
Tel: _____
Departamento: _____
Puesto del Jefe Directo: _____

PARTE I:

- ❖ Describir el propósito del área.

- ❖ Enumere las principales tareas o funciones que desempeña el empleado.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

- ❖ Identificar y precisar los diferentes procesos que se desarrollan en el área.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

PARTE II:

- ❖ Definir conocimiento.

- ❖ Definir habilidad.

- ❖ Analice la descripción de cada competencia y marque con una X el nivel de desempeño que tiene el colaborador; sea objetivo en sus apreciaciones, ya que el desempeño bueno, regular o deficiente del trabajador en alguna(s) de las competencias se convierte en un área de oportunidad para la capacitación.

	Competencias	Nivel de desempeño				Total
		4 = Excelente	3 = Bueno	2 = Regular	1 = Deficiente	
1	Conocimiento: Capacidad para aplicar y utilizar de manera efectiva el conocimiento de técnicas, herramientas, metodologías e instrumentos adquiridos a través del estudio y experiencia.					
2	Calidad: Capacidad para realizar su trabajo sin errores en tiempo y forma.					
3	Motivación para el logro: Capacidad para trabajar bien buscando alcanzar un estándar de excelencia; vencer obstáculos, aceptar riesgos calculados y lograr metas establecidas por el área.					
4	Orientación al servicio del cliente: Capacidad para prestar servicio a sus clientes internos y externos en forma amable, diligente, oportuna y eficiente.					

5	Establecimiento de Relaciones: Capacidad de establecer relaciones, crear y mantener contacto cordial con las personas con las que trabaja.					
6	Trabajo en Equipo: Capacidad de trabajar colaborando en grupos multidisciplinarios, ser capaz de entender y comprender a los demás, aportando y aceptando ideas de otros que conlleven a la consecución de metas y objetivos comunes.					
7	Pensamiento Analítico: Capacidad de comprender las situaciones y resolver los problemas separando sus partes y meditando sobre ellas de forma lógica y sistemática					
8	Dirección de personas: Capacidad de confiar a los demás lo que es necesario hacer y lograr que se realice, teniendo siempre en mente el cumplimiento de los objetivos y metas del área de trabajo.					
9	Toma de Decisiones: Capacidad para elegir la acción más adecuada de entre varias opciones, que contribuyan al logro de metas y/o solución de problemas de su área de trabajo.					
10	Delegar responsabilidades: Capacidad de confiar en las habilidades y conocimientos de los colaboradores, asignando responsabilidades necesarias para el cumplimiento de las actividades y objetivos de desempeño del cargo.					

❖ Conclusiones.

1. _____
2. _____
3. _____



BODEGAS AÑEJAS LTDA.
"Lo mejor por tradición"

PARTE III:

- ❖ Concretar una propuesta única sobre las necesidades encontradas.
- ❖ Priorizar por profundidad o por focalización la información.

	Propuesta	Prioridad			Justificación
		1 = Baja	2 = Media	3 = Alta	
1					
2					
3					
4					
5					

Comentarios adicionales:

FIRMA DEL COLABORADOR

FIRMA DEL JEFE DIRECTO

Anexo 4. Entrevista estructurada

PREGUNTAS CLAVE PARA ENTENDER EL SISTEMA DE INVENTARIOS ACTUAL

1. De manera precisa, ¿Cuál cree usted que fue el problema raíz de la sanción impuesta? Las bodegas de Rentas y despachos tienen un área demarcada que limita la una con la otra.

Esta demarcación se tiene porque en la bodega de rentas no puede haber producto estampillado y en la bodega de despachos no puede haber producto sin estampillar. Cuando las personas de Rentas visitaron la Bodega, había un desorden absoluto, estaban mezclados productos con estampilla y sin estampilla en un mismo lugar y además las cantidades de su inventario, en varios productos no coincidió con el conteo físico realizado en el momento.

El problema raíz fue la pérdida de control del inventario, de parte nuestra. La persona a cargo del control para ese entonces, por omisión o exceso de confianza, dejó de registrar algunos movimientos de entradas (Cartas de Envase) y salidas (Tornaguías y Actas de Estampilla), de modo que al momento de la Auditoría de los funcionarios de Gobernación, no se tenía certeza del cuál debería ser nuestro inventario físico.

2. ¿Cree usted que un personal con más conocimiento y experiencia en inventarios hubiera evitado la sanción impuesta?

Efectivamente. Una persona con experiencia reconoce y se anticipa a las consecuencias de tomar ciertas decisiones erróneas de postergar el registro de los movimientos de inventario tanto en la Plataforma de la Gobernación como el Registro de control interno. Pero desde el punto de vista de las Habilidades y conocimientos de las personas a cargo, lo más importante es el compromiso y responsabilidad; pues para el momento no se le dio prioridad a mantener un seguimiento continuo al inventario, pero tampoco a la organización de los espacios de cada Bodega para evitar ubicar o almacenar productos trocados entre Rentas y Despachos.

3. ¿Qué acciones tomaron al respecto cuando se presentó esa situación? Tras identificar la mayoría de las causas de la sanción como errores humanos por falta de gestión, omisiones, des organización y exceso de confianza; las decisiones de la Gerencia fueron:

-En razón al aumento de la demanda en época de temporada, se contrató un Auxiliar de Bodega para apoyar las actividades operativas, orientadas a mantener el orden y limpieza de las Bodegas de Rentas y Despachos.

-Se solicitó a la Responsable del control de inventarios, incrementar acciones de revisión y control, no autorizar movimientos de inventario físico ni en la plataforma de la Gobernación no coincidentes.

-Dado que, durante meses anteriores se estuvo gestionando mediante Mesas de Concentración (Reunión entre las partes) , la verificación de inventarios con la Gobernación. A través de apoderado se interpuso una acción legal orientada a que se tuviera en cuenta dicha gestión adelantada, con el fin de conseguir una revisión de la sanción impuesta.

-Se pagó la sanción.

La segunda visita de Rentas fue en diciembre de 2019. Desafortunadamente para esa segunda visita las medidas adoptadas no habían sido suficientes. El gerente general tuvo que llegar a un acuerdo verbal con las personas de la Gobernación; no obstante fueron decomisados y retenidos varios productos.

La asistente de gerencia tuvo que renunciar a la empresa.

A la persona encargada de las bodegas se le asignaron nuevos cargos.

Un operario (Andrés) asumió la responsabilidad de las Bodegas para sobrellevar la temporada decembrina.

4. ¿Se tienen fechas estipuladas para realizar el conteo del producto? Si. El primer día hábil del mes se hace un conteo específico y tedioso en rentas y en despachos.

A mitad de mes se hace un conteo solo en la Bodega de Rentas.

5. ¿Cuál es la capacidad máxima y mínima que deben tener en stock?(Bodega de rentas) La capacidad máxima de la bodega es de 8240 cajas.

La capacidad mínima depende del producto y a su vez de la época del año. De enero a junio se mantienen 2000 cajas.

De julio a agosto se mantienen 2500 cajas.

De septiembre a diciembre (temporada) se mantienen 6000 cajas.

6. ¿Por qué seleccionaron el método PEPS y no otro?

Bodegas Añejas utiliza materia prima e insumos comestibles para su producción. Por tal motivo se solicitan según la necesidad del proceso.

El método PEPS es útil para darle rotación a la mercancía antes de que se venza.

7. ¿Se han visto casos de robo en la bodega?¿Existen algunas sanciones?

No se han presentado este tipo de eventualidades.

8. El día de la sanción, cuáles fueron los pasos a seguir?¿ Que se hizo en la bodega de rentas después de que se emitiera la sanción?

Misma respuesta de pregunta 3

9. El día de la sanción, hubo alguna reunión para entender la diferencia de productos encontrada? ¿Quién la lideró? Qué acciones tomaron? Si no se realizó una reunión. Cual fue la razón?

Si. La reunión hace parte de el procedimiento llevado acabo por los funcionarios de la gobernación.

Liderada por : funcionarios de la gobernación.

Acciones: el inventario sobrante quedó retenido por el cual se le impuso una sanción monetaria a Bodegas Añejas junto con la mercancía faltante que también influyó en el monto.

Hubo una reunión donde se le hacía un llamado de atención estricto al personal liderada por el Gerente General.

10. Han pensado en un conteo por medio de códigos QR?

No.

11. Las personas que ejecutan el conteo físico, deben tener algún requisito? Siempre se rotan?

No existe ningún tipo de requisito.

El conteo físico va liderado por la persona encargada de la bodega.

La persona encargada de la bodega (Javier) y la persona encargada de los inventarios (Sandra) son fijas para el conteo. Las dos personas auxiliares para verificar y ayudar a contar la mercancía se rotan habitualmente.

12. Existen algún formato que estandariza el conteo físico? Cual es? Que cargo lo supervisa?
Existe una plantilla de Excel que sirve de auxiliar para tomar apuntes del conteo. La persona encargada del inventario (Sandra) lo imprime en su debido momento.

13. Cuanto tiempo en promedio se gastan en un conteo físico?
4 horas en el conteo físico y verificación adicional dentro de la bodega de rentas.

13. Con qué porcentaje de confianza medirían el Kardex que poseen?
40%

Anexo 5. Certificado de innovación en la empresa



BODEGAS AÑEJAS LTDA.
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
NIT 860,000,157-8

CERTIFICA:

Una vez verificados los requerimientos de existencia y calidad de la tipología *Innovación en procedimiento y servicio* del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y del reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colciencias. El siguiente producto cumple con todos los requerimientos exigidos:

Datos Innovación	
Tipo	Innovación procedimiento (X) Innovación servicio ()
Nombre de la innovación	Propuesta De Intervención Para El Área De Inventarios De La Empresa Bodegas Añejas Ltda 2020
Fecha de creación	2020 noviembre
Descripción de la innovación	Formular una propuesta de intervención para área de inventarios de la empresa Bodegas Añejas Ltda., que elimine los errores en los procedimientos, fortalezca el desarrollo de las funciones y elimine futuras sanciones.
Datos investigador (es)	
Proyecto de investigación)	Propuesta De Intervención Para El Área De Inventarios De La Empresa Bodegas Añejas Ltda 2020
Investigador principal o gestor	Diego Fernando Sánchez Zambrano
Investigador (es)	Nombre
	Identificación
	Jose Alejandro Méndez Mahecha 1070981937
	Luis Fernando Tirado Gemade 1101178868
Grupo(s) de investigación	Grupo de investigación de Procesos Organizacionales
Código GrupLAC	COL0179609

Esta certificación se expide a solicitud del (los) interesado (s) el 18 de Noviembre de 2020 por el representante legal.

Atentamente,

EDGAR ARTEAGA SÁENZ
 Representante Legal
 Calle 13 No. 42B - 42
 (1) 2687066

Calle 13 No. 42B-42 PBX: 268 7066
 E-mail: info@vinosbodegasanejas.com

/ Realizado por Camilo A. Corchuelo R. - Líder Observatorio de Ciencia y Tecnología (Observatorio de Ciencia y Tecnología de Bodegas Añejas Ltda. S.A.S. - Bogotá) /