



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>

Año: XII Número: Edición Especial Artículo no.:44 Período: Diciembre del 2024

TÍTULO: Estrategia de capacitación efectiva para la formación de habilidades técnicas en industrias de bebidas refrescantes.

AUTORES:

1. Máster. Arturo Marlon Meregildo Villarreal.
2. Econ. Ricardo Jorge Ramírez Romero.
3. Dr. Odette Martínez Pérez.
4. Dr. Maikel Carnero Sánchez.

RESUMEN: La capacitación resulta un proceso imprescindible en las industrias para asegurar actualización científico-técnica, innovación y mejoramiento humano. El objetivo es elaborar una estrategia de capacitación efectiva para la formación de habilidades técnicas en industrias de bebidas refrescantes, y para ello, se desarrolló una investigación con enfoque mixto, de tipo aplicada, con operarios de la Embotelladora Real. Los resultados obtenidos de la investigación confirman el bajo nivel de formación de las habilidades técnicas y dificultades en el sistema de capacitación. Se diseñó una estrategia pedagógico-didáctica contentiva de etapas, acciones, métodos, participantes, recursos y fechas. Se aplicó la técnica de IADOV para constatar el nivel de satisfacción individual y grupal de los trabajadores, los resultados indican tendencia al máximo nivel de satisfacción.

PALABRAS CLAVES: estrategia, capacitación, empresa, habilidades técnicas, conocimientos.

TITLE: Effective training strategy for technical skills development in soft drink industries.

AUTHORS:

1. Master. Arturo Marlon Meregildo Villarreal.

2. Econ. Ricardo Jorge Ramírez Romero.
3. PhD. Odette Martínez Pérez.
4. PhD. Maikel Carnero Sánchez.

ABSTRACT: Training is an essential process in industries to ensure scientific-technical updating, innovation and human improvement. The objective is to develop an effective training strategy for the development of technical skills in soft drink industries, and for this purpose, a mixed-approach, applied type research was developed with operators of the Royal Bottling Plant. The results obtained from the research confirm the low level of training of technical skills and difficulties in the training system. A pedagogical-didactic strategy containing stages, actions, methods, participants, resources and dates is designed. The IADOV technique was applied to verify the level of individual and group satisfaction of the workers, the results indicate a tendency towards the maximum level of satisfaction.

KEY WORDS: strategy, training, business, technical skills, knowledge.

INTRODUCCIÓN.

En un panorama en constante cambio dentro de la industria de bebidas gaseosas, energizantes, refrescos, donde la eficiencia y la calidad son fundamentales, las empresas de embotellado se ven afectadas por desafíos operativos continuos que obstaculizan su rendimiento y capacidad para alcanzar sus metas estratégicas; sin embargo, en este entorno, la embotelladora Real está considerada entre las cinco principales en el mercado de bebidas refrescantes. Real, fundada en Lima-Perú, en el año 1988, se ha expandido en varias naciones, incluyendo Ecuador. A pesar de mantener una posición de liderazgo en el mercado, se enfrenta a varios problemas operativos que requieren medidas especializadas y estratégicas. En general, uno de los desafíos más significativos para la embotelladora en estudio es la continua transmisión de nuevos conocimientos a su fuerza laboral operativa.

Dado que la capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías, prácticas de producción y regulaciones en constante cambio es crucial para la competitividad en el sector, la brecha entre la adquisición de

conocimientos y su aplicación en el entorno laboral inhibe el desempeño y eficiencia operativa de la Empresa.

Autores tales como Kumbhar y Jagtap (2021); Colombari y Neirotti (2021); Dalimunte, et al (2021); Sutil-Martin y Otamendi (2021); Kumar, et al (2022); Lista, et al (2022); Farida y Sopiah (2022); Juhász, et al (2023); Kovács y Kálmán (2022); Kuna, et al (2022); Pattihahuan y Mukti (2022); Pérez, et al (2022); y Wardhani y Sopiah (2023) enfatizan sobre la importancia de tener habilidades blandas y habilidades duras, así como la capacitación técnica como vía idónea para mantener actualizado y preparado al personal de producción y de los servicios de la industria del embotellado. La capacitación laboral y el aprendizaje en el lugar de trabajo mejoran la productividad y la competencia de los empleados, lo que da a las empresas una ventaja competitiva.

Según Kumar, et al (2022): La integración de la capacitación en habilidades sociales en cursos profesionales puede cerrar la brecha entre las necesidades de la industria y las brechas curriculares, mejorando la eficacia y el éxito de los empleados en el trabajo (p. 18).

La capacitación es una condición importante en el proceso industrial, porque es una necesidad del negocio, y si se administra con la máxima eficiencia de los recursos, permitiendo obtener un producto final de calidad. Lista, et al., (2022) plantea que: La combinación de métodos de enseñanza tradicionales y aprendizaje activo en capacitaciones de gestión eficiente tienen un impacto significativo en el desarrollo de habilidades tanto duras como blandas. La disponibilidad de recursos existentes puede determinar si los métodos de enseñanza tradicionales son una buena opción para desarrollar habilidades a largo plazo (p. 21).

Dicho tema es importante, porque el sector de bebidas, junto con el sector de alimentos, es uno de los segmentos industriales más dinámicos y en crecimiento en el Ecuador. La industria manufacturera es un importante contribuyente al PIB del Ecuador. En este contexto, la industria de bebidas refrescantes tiene

un aporte significativo, creando empleos e inversiones, ya que involucra a varios actores, desde agricultores hasta fabricantes de esencias, vidrio, tapas, entre otros (Mayorga, et al., 2022).

En la industria de embotelladoras, la formación de habilidades técnicas es un factor clave en la operación exitosa y competitiva de la empresa. Estas habilidades son esenciales para lograr mejoras en la productividad de los procesos de producción, mantener la calidad, y responder de manera efectiva a tareas operativas.

A pesar de la importancia de estas habilidades, nos enfrentamos a varios desafíos en la capacitación del personal técnico. Entre ellos se encuentran la falta de centros de capacitación y de programas estructurados, la obsolescencia acelerada de las habilidades debido a los avances tecnológicos, la alta rotación de técnicos, y la escasez de recursos orientados a la capacitación.

Es importante implementar enfoques exitosos de gestión de la capacitación en la empresa embotelladora Real para mejorar la formación y el desarrollo de habilidades técnicas entre su personal. La necesidad de lograrlo de manera eficiente y sostenible enmarca este trabajo en un contexto más amplio: la búsqueda de enfoques pedagógicos adecuados para enseñar habilidades prácticas en entornos industriales.

El contexto de la fabricación introduce factores como la competencia del mercado, la presión continua por mejorar la eficiencia y reducir costos, y la adopción de nuevas tecnologías. Esto agrega una capa de complejidad a lo que ya es un proceso complicado en la gestión de la capacitación.

En el contexto actual, la instrucción explícita es uno de los subprocesos clave que requiere atención y mejora específicas en la embotelladora Real. La desconexión en las instrucciones, la falta de un cronograma claro de capacitaciones, y otros problemas, generan un impacto negativo del rendimiento, como se refleja en la baja productividad de los procesos.

Para cumplir con el objetivo general de esta investigación, se han establecido los aspectos metodológicos que se describen a continuación.

DESARROLLO.

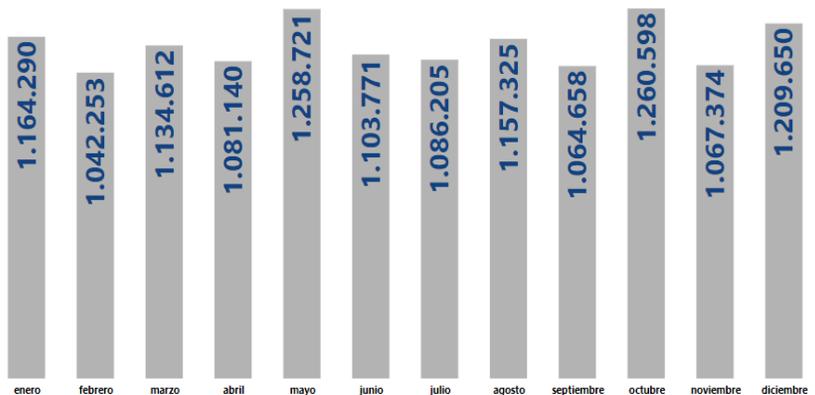
La investigación en este trabajo es de tipo aplicado con enfoque mixto, donde se realiza un análisis e intervención en cómo se forman las habilidades técnicas en la industria de embotellado de bebidas refrescantes en Guayaquil. La unidad de análisis es la capacitación de los trabajadores de la industria de bebidas.

Según autores como Hirose y Creswell (2022), la investigación con un esquema mixto se fundamenta en criterios como lo son: la justificación y diseño del estudio, la integración de datos cuantitativos y cualitativos, y la formulación de metainferencias, lo que genera una lista de herramientas más fácil de usar para nuevos investigadores.

El enfoque en el cual se desarrolla este artículo es basado en los criterios de Hernández y Mendoza (2018), quienes consideran que: Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (p. 612).

La base de datos para el presente estudio fue proporcionada por el departamento de manufactura, para lo cual se tomó la producción del año 2023, cajas de 30lts.

Gráfica 1. Producción 2023 en cajas 30Lts.



Fuente: Área de Manufactura de la embotelladora Real.

El análisis de los datos se realiza en Excel, mediante la utilización de las funciones estadísticas para el análisis de producción, tendencias y crecimiento de la industria de bebidas. Para examinar la tendencia de consumo y producción, se utiliza el modelo de línea de tendencia, donde la línea dada por la media de consumo y producción del año 2020 al 2023 es ajustada por R^2 ; es decir, por medio de un modelo de regresión ajustada.

La información en la fuente nos muestra datos de volumen de producción de un total de 6 tipos de bebidas variadas expresadas en millones de litros desde el año 2020 al 2023 categorizadas en gaseosas, refrescos, néctares, hidratantes, agua, energizantes.

Para el desarrollo de la presente investigación se tuvo en cuenta a los operadores, supervisores y jefes de la empresa Real en un número total de 209.

El tamaño de la muestra necesario para obtener resultados estadísticamente significativos depende de varios factores, incluyendo el nivel de confianza deseado, el margen de error aceptable y la variabilidad de la población. Uno de los métodos comunes para determinar el tamaño de la muestra es utilizar la fórmula para la determinación del tamaño de muestra en poblaciones finitas.

La fórmula para el tamaño de muestra en poblaciones finitas es:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

- ◆ n es el tamaño de la muestra.
- ◆ N es el tamaño de la población (en este caso, 209 operadores).
- ◆ Z es el valor crítico correspondiente al nivel de confianza deseado (por ejemplo, para un nivel de confianza del 90%, $Z \approx 1.645$).
- ◆ p es la proporción estimada de la población que exhibe la característica de interés 0.5.

◆ E es el margen de error aceptable como fracción de 1 (por ejemplo, si el margen de error deseado es del 5 %, ($E=0.05$)).

Para el desarrollo de este estudio, se aplicaron los siguientes métodos de nivel teórico y empírico del conocimiento científico

Del nivel teórico del conocimiento.

Analítico- Sintético.

La presente investigación está basada en la información recopilada, para determinar la ventaja de aplicar la formación efectiva en un área técnica.

Inductivo – deductivo.

Partimos de los hallazgos de información de los datos obtenidos por la encuesta aplicada al personal operativo, jefes y supervisores de áreas de trabajo; de este modo, estos datos explícitos son tabulados para encontrar la incidencia o nivel de impacto que tiene tal información de la empresa embotelladora.

Del nivel empírico de conocimiento.

Encuesta.

A partir de un cuestionario de 10 preguntas con una escala valorativa de alternativas múltiples, se exploró el consenso del entorno en la necesidad de aplicar la capacitación efectiva al personal operativo.

La metodología y los métodos en esta investigación están enfocados en el reto de cómo mejorar la capacitación efectiva para el desarrollo de habilidades técnicas en la industria de embotellado de bebidas refrescantes. La investigación adoptó un enfoque mixto, combinando tanto métodos cuantitativos como cualitativos para obtener una comprensión profunda y holística de la problemática.

Diseño de la investigación.

Se consideró un diseño secuencial mixto que implica recopilar y analizar variables cuantificadas en primer lugar; luego, se recopilan y analizan variables cualificadas como descripciones del personal de la embotelladora Real.

Recopilación de datos cuantitativos.

La recopilación de datos se disuadirá de una encuesta estructurada entre el personal técnico de la embotelladora Real, y se utilizó para recopilar datos de la percepción de la eficacia de la capacitación técnica existente, necesidades y desafíos de capacitación.

Análisis de datos cuantitativos.

Se va a realizar un análisis de estadística descriptiva a los datos cuantificados para establecer caminos de relación y tendencias.

Análisis de datos cualitativos.

Las entrevistas cualitativas fueron analizadas utilizando técnicas de análisis temático, lo que nos permitió identificar patrones emergentes, temas recurrentes o divergencias de los principales actores involucrados, y a través de entrevistas semiestructuradas para determinar la percepción que éstos tienen en relación con la temática objeto de estudio. Este análisis permitió una comprensión más profunda de las percepciones y experiencias de los operadores, así como la identificación de factores subyacentes que influyen en la efectividad de la capacitación técnica.

Los resultados de la investigación proporcionaron información valiosa sobre la efectividad de las capacitaciones técnicas en la embotelladora Real y los desafíos enfrentados en el proceso de formación de habilidades técnicas. A continuación, se presentan los principales hallazgos y se discuten en relación con la literatura relevante y las implicaciones prácticas.

Tabla 1. Matriz de indicadores.

Indicadores - Personal Capacitado.	Alto	Medio	Bajo
Experiencia de los operadores de la industria de embotellado.	30 (59%)	12 (23%)	9 (18%)
Personal que recibe capacitación interna para desempeñar su función en la industria del embotellado.	44 (86%)	5 (10%)	2 (4%)
	30	19	2

Efectividad de la capacitación interna recibida para desempeñar su función en la industria del embotellado.	(59%)	(37%)	(4%)
Incorporan la aplicación de tecnologías de aprendizaje innovadoras y experiencias prácticas como estrategia pedagógica.	33 (64%)	10 (20%)	8 (16%)
Incremento de tecnología educativa, personalización y evaluaciones periódicas para mejorar los programas de formación desde una perspectiva pedagógica.	41 (80%)	8 (16%)	2 (4%)
Eficacia del método de enseñanza presencial con simulaciones, prácticas asistidas y tutoriales.	32 (63%)	17 (35%)	2 (2%)
Retención de conocimientos después de la formación.	44 (86%)	5 (10%)	2 (4%)
Indicadores - Personal Capacitador.	Alto	Medio	Bajo
Expone los principales desafíos que se enfrenta al capacitar a los operadores en esta industria.	3 (50%)	3 (30%)	0 (20%)
Señala qué papel juegan las habilidades blandas, como la comunicación y el trabajo en equipo, en la formación de los operadores.	4 (67%)	2 (33%)	0 (0%)
Registra la importancia de la formación continua en la industria de embotellado.	3 (50%)	3 (50%)	0 (0%)
Determina la necesidad de usar inteligencia artificial como tecnología en el proceso de formación de los operadores.	3 (50%)	2 (35%)	1 (15%)
Señala la importancia del conocimiento técnico en la formación de operadores de la industria del embotellado.	3 (50%)	2 (35%)	1 (15%)

Nota: elaboración propia.

El resultado de los cuestionarios aplicados a operadores y capacitadores señalan lo siguiente:

La mayoría de los operadores (80.7%) tienen más de un año de experiencia; esto nos muestra una base de trabajadores relativamente experimentados en los procesos. Solo un pequeño porcentaje (17.3%) tiene

menos de un año de experiencia, lo que indica que la mayoría de los operadores tiene un nivel moderado de familiaridad con los procesos de la industria.

La mayoría significativa recibe una cantidad considerable de capacitación básica interna, para desempeñar cada una de las funciones que realizan, especialmente en las áreas de mecánica, electricidad, neumática, y manejo de herramientas; sin embargo, el 13.4% (7 operadores) con poca o ninguna capacitación, muestra que puede ser un área de mejora, especialmente para quienes tienen menos de un año de experiencia y/o se enfrentan a nuevas tecnologías.

Aunque la mayoría considera la capacitación interna efectiva, hay un 40.3% que percibe que es poco o nada efectiva. Esto puede señalar una necesidad de revisar los métodos de capacitación para asegurar que sean más prácticos y aplicables para todas las áreas.

Un 64% de los trabajadores consideran importante la incorporación de tecnologías de aprendizaje innovadoras para obtener habilidades concretas. Existe una proporción significativa (36%) que las percibe como poco o nada innovadoras. Esto sugiere, que las tecnologías implementadas no son valoradas por todos los operadores, sugieren programas de capacitación personalizados y mentoría por parte del personal experimentado. El hecho de que todos no perciben la necesidad con la misma relevancia sugiere que se haga una mejor concientización sobre los beneficios de estas estrategias, para mejorar los programas de formación desde una perspectiva pedagógica.

La mayoría de los trabajadores valoran como efectiva la enseñanza presencial, en las que se deben incluir simulaciones, prácticas asistidas y proyección de tutoriales, que les permitan aplicar la teoría a la práctica, lo cual se ve reflejado en los altos niveles de retención de los conocimientos adquiridos durante la capacitación; esto es un indicador positivo de la efectividad general del proceso formativo; sin embargo, al existir un pequeño grupo que experimenta dificultades en la retención de conocimientos, podría estar relacionado con la calidad de la capacitación que recibieron o errores en las estrategias de evaluación.

Los capacitadores consideran, que enfrentan dos principales desafíos: la resistencia al cambio y la alta rotación del personal. La resistencia al cambio puede dificultar la implementación de nuevos procedimientos o tecnologías en la formación. La rotación de personal obliga a capacitar constantemente a nuevos operadores, y esto reduce la continuidad del aprendizaje y aumenta los costos de formación. Ambos factores nos muestran que se deben desarrollar estrategias para gestionar el cambio y reducir la rotación para mejorar la efectividad de la capacitación.

La mayoría de los capacitadores reconoce la importancia de las habilidades blandas, como la comunicación y el trabajo en equipo, en la formación de los operadores. Esto implica que las habilidades técnicas no son suficientes para el éxito de esta industria, sino que también debe considerarse de manera integral la necesidad de las competencias sociales.

Se evidencia una diferencia de criterios entre los capacitadores sobre la necesidad de una formación continua en actualización de procedimientos, tecnología y mejoras prácticas.

La mayoría de los capacitadores considera que la incorporación de inteligencia artificial (IA) en el proceso de formación es importante para el pronóstico de falla de equipos/máquinas que conlleva a mejorar la gestión de Mantenimiento (Conservación y cuidado de activos).

Aunque el 50% de los capacitadores considera que el conocimiento técnico es crucial para la formación de operadores, hay un 35% que lo percibe como una condición de menor relevancia y un 15% que no lo considera importante. Esta división podría indicar que algunos capacitadores valoran más las habilidades prácticas y la experiencia laboral que al conocimiento técnico formal, y que otras áreas del conocimiento, como las habilidades blandas o la adaptabilidad, que tienen mayor impacto en el desempeño de los operadores.

Los resultados antes presentados revelan la importancia de diseñar estrategias de capacitación más personalizadas y centradas en el operador, así como en la necesidad de un enfoque más holístico que

aborde los desafíos estructurales y culturales que afectan la efectividad de la capacitación técnica en la industria de embotellado de bebidas refrescantes.

A continuación, se presentará la estrategia de capacitación efectiva en lo relativo a sus componentes: fin, objetivo, características esenciales, etapas, acciones, métodos, participantes, recursos y fechas de cumplimiento.

Para la construcción de la estrategia se consultó la obra de autores tales como Valle (2012); Rodríguez (2015); Kaparakate (2018); y Lyzhin y Feoktistov, 2021).

Estos autores convergen en sus definiciones sobre estrategia en ámbitos formativos, que esta es un proceso de planeación riguroso, de actividades, acciones u operaciones, que se estructura en etapas, que utiliza métodos para su dinamización, que tiene responsables, recursos y fechas de cumplimiento.

Valle (2012) define la estrategia en el contexto pedagógico como “(...) conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas, que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico), permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación” (p. 188).

Se asume esta definición y la propuesta de componentes de las estrategias en el contexto pedagógico propuesta por Valle (2012), por su carácter genérico y flexible. La estrategia que se propone en esta investigación es de tipo didáctica, y a continuación, se detallan sus componentes y definiciones.

1. Fin: Mejorar la competencia técnica de los operadores de la Industria Real que produce bebidas gaseosas, té, energizantes y jugos, asegurando la calidad y eficiencia en los procesos de producción, generando mayor productividad, promoviendo un entorno de trabajo seguro y productivo capaz de adaptarse a los avances tecnológicos.

2. Objetivo: Desarrollar y fortalecer las habilidades técnicas específicas necesarias para la producción y manejo de bebidas, mediante una capacitación efectiva que cierre las brechas entre las adquisiciones de nuevos conocimientos y su aplicación práctica, que aborde también los desafíos estructurales y culturales de la organización.

3. Características Esenciales

Personalizada: Adaptar la capacitación a las necesidades individuales y específicas de cada operador considerando su nivel de habilidades y experiencia previa.

Colaborativa: Desarrollar en pequeños grupos multidisciplinarios, donde los operarios trabajarán en equipo, compartiendo conocimientos, aprendiendo unos de otros. Esto incluye grupos de discusión, aprendizaje entre compañeros y mentorías.

Flexible: Asegurar módulos de capacitación tanto en formato presencial como en línea, permitiendo a los empleados elegir el formato que mejor se adapte a sus horarios y responsabilidades.

Técnico profesional: Los contenidos del programa incluirán formación en nuevas tecnologías de producción, estándares de calidad y mantenimiento de equipos, impartidos por técnicos de la planta.

Ecológica: Los módulos incluirán temas sobre prácticas sostenibles, como la gestión eficiente de recursos hídricos y energéticos, y la reducción de desechos, con actividades prácticas para implementar estas prácticas en la planta.

Ética: Se incorporarán sesiones sobre ética profesional, donde se discutirán casos prácticos y se promoverán los valores de integridad y responsabilidad social dentro de la empresa.

4. Etapas, acciones, métodos, participantes, recursos y fechas de cumplimiento.

Tabla 2. Etapas, acciones, métodos, participantes, recursos y fechas de cumplimiento.

Etapa	Acciones	Métodos	Participantes	Recursos	Fechas
Diagnóstico	Evaluar necesidades de capacitación mediante Encuestas, entrevistas y observación en el lugar de trabajo.	Encuestas, entrevistas, observación	Jefes, Supervisores, Operadores	Formularios, Cuestionarios (e-learning)	Primer mes: Noviembre Diagnóstico Inicial
Planificación	Diseñar, plan de capacitación basado en el diagnóstico.	Reuniones de planificación	Equipo de Planificación, Gerentes	Software de planificación, documentos	Diciembre diseño del programa

Ejecución	Ejecutar las sesiones de capacitación.	Talleres presenciales interactivos, seminarios y Capacitación en el lugar de trabajo	14 Grupos de 15 a 20 personas que incluyan todos los 209 trabajadores	Capacitadores, equipos, honorarios, salas de capacitación, proyectores, equipos de simulación, recursos económicos	3 meses desde enero hasta marzo
Evaluación	Medir la efectividad de la capacitación, mediante pruebas y feedback,	Aplicación de pruebas escritas, evaluación practica en talleres, encuestas de satisfacción	Operarios que participan de la capacitación, departamento de recursos humanos	Formularios de evaluación, software de análisis, herramientas de evaluación digital	Desde abril en adelante con evaluaciones continuas trimestrales

Nota. elaboración propia.

Tabla 3. Cronograma de capacitación.

Cronograma de capacitación técnica de operadores diciembre		
Equipo 1 mecánica	Equipo 2 electricidad	Equipo 3 neumática
Operador de sopladora	Operador de sopladora	Operador de sopladora
Operador de sopladora	Operador de etiquetadora	Operador de etiquetadora
Operador mixer	Auxiliar llenadora	Operador mixer
Operador de etiquetadora	Operador de termo	Operador de termo
Operador de termo		

Nota. elaboración propia.

Tabla 4. Contenido de los temas a capacitar.

Temas de capacitación técnica de operadores diciembre		
Mecánica	Electricidad	Neumática
Metrología	Riegos eléctricos	Aire comprimido
Calibración	Seguridad eléctrica	Circuitos neumáticos

Uso herramientas	Uso de herramientas	Mantenimiento preventivo
Lubricación	Sensores	Racores
Transmisión/Rodamientos	Seguridad máquinas	Mangueras

Nota. Elaboración propia.

Para validar los resultados, se realizó una encuesta a 40 operadores que reciben capacitación en la embotelladora Real, utilizando la técnica IADOV, sobre la base del cuadro lógico. El Índice de Satisfacción General (ISG) obtenido fue de 0.6375, lo que indica una clara satisfacción del 52.50% entre los participantes y una máxima satisfacción del 22.50%.

Tabla 5. Nivel de satisfacción.

# de escalas	Nivel de satisfacción	Cantidad	Porcentaje
1	Clara Satisfacción	21	52,50
2	Más satisfecho que insatisfecho	9	22,50
3	No definida	8	20,00
4	Más insatisfecho que satisfecho	0	0,00
5	Clara Insatisfacción	0	0,00
6	Contradictoria	2	5,00
	Total	40	100,00

Nota. Elaboración propia.

Tabla 6. Relación de satisfacción individual con la escala de satisfacción.

Escala	Significado	Satisfacción Individual
+1	Máximo de satisfacción	21
+0,5	Más satisfecho que insatisfecho	9
0	No definido y contradictorio	10
-0,5	Más insatisfecho que satisfecho	0
-1,0	Máxima insatisfacción	0

ISG=0.6375

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a las áreas de capacitación más valoradas, la mecánica fue la más destacada con un 21.5% de preferencia, seguida de electricidad con un 18%, lubricación con un 14%, y otras capacitaciones como el método 5S con un 10.80%. Además, 25 trabajadores consideraron las clases interesantes, 23 las encontraron motivantes, 10 apreciaron el buen uso de la tecnología, y 7 valoraron su carácter integrador. Estos resultados sugieren que la mayoría de los trabajadores están satisfechos con las capacitaciones ofrecidas, especialmente en áreas técnicas críticas para su desempeño laboral. La percepción positiva sobre la motivación y el interés generados por las clases, así como el uso adecuado de tecnología y la integración de los contenidos, resalta la efectividad del programa de capacitación actual.

CONCLUSIONES.

Esta estrategia de capacitación se crea con la capacidad de adaptarse. Respetará las demandas dinámicas de la industria para asegurarse de que los empleados adquieran una formidable capacidad técnica que garantice la eficiencia y excelencia en la producción de bebidas.

La investigación subraya la importancia de mejorar la capacitación eficiente para la competencia de las habilidades técnicas sobre la formación en la industria del embotellado. Los resultados demuestran que este esfuerzo debe ser más personal y completo en el diseño y la prestación de programas de este tipo. Se deben abordar las necesidades del personal y la capacitación del personal.

Las implicaciones prácticas de la investigación incluyen identificar áreas prioritarias para mejorar la capacitación técnica. Estos esfuerzos deberían incluir el desarrollo de programas de capacitación sobre cómo son apropiadas aumentar las oportunidades para aprender más y otras intervenciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Colombari, R. y Neirotti, P. (2021). Cerrar la brecha de habilidades medias ampliada por la digitalización: cómo las universidades técnicas pueden contribuir a través del aprendizaje basado en desafíos. *Estudios de Educación Superior*, 47, 1585-1600.

<https://doi.org/10.1080/03075079.2021.1946029>

2. Dalimunte, A., Marhalinda, M. y Moeins, A. (2021). Modelo de formación para aumentar la productividad laboral de los empleados. *Revista Internacional Dinasti de Ciencias de la Gestión*, 3(2), 323–330. <https://doi.org/10.31933/dijms.v3i2.1044>
3. Farida, I. y Sopiah, S. (2022). La influencia de la formación laboral en el desempeño de los empleados: revisión sistemática de la literatura. *Revista Internacional de Investigación y Análisis Multidisciplinario*, 5(11), 3287-3296. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v5-i11-42>
4. Hernández y Mendoza (2018), *Metodología de la investigación*, 5ta edición, <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
5. Hirose, M. y Creswell, J. (2022). Aplicación de criterios básicos de calidad de la investigación con métodos mixtos a un estudio empírico. *Revista de investigación de métodos mixtos*, 17, 12-28. <https://doi.org/10.1177/15586898221086346>
6. Juhász, T., Horváth-Csikós, G. y Gáspár, T. (2023). Análisis de brechas de futuros empleados y empleadores en habilidades blandas. *Human Systems Management*, 42 (5), 527-542. <https://doi.org/10.3233/hsm-220161>
7. Kaparakate, P. (2018). Estrategia didáctica-metodológica para el tratamiento de la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Filosofía en el Segundo Ciclo de la Secundaria Angolana. [Tesis de doctorado no publicada, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana].
8. Kovács, Z. y Kálmán, C. (2022). Aprendizaje profesional en el lugar de trabajo. *Revista de Aprendizaje, Conocimiento e Innovación de Adultos*, 4(2), 41-43. <https://doi.org/10.1556/2059.2021.00046>
9. Kumar, P., Vidya, S. y Anwasha, N. (2022). Integración de la formación en habilidades blandas en cursos profesionales para el empleo sostenible: una visión general. *BOHR Revista Internacional de*

<https://journals.bohrpub.com/index.php/bijsshr/article/view/463>

10. Kumbhar, S. y Jagtap, C. (2021). Evaluación del impacto de los programas de formación y educación en la calidad de vida laboral y calidad de vida de los trabajadores. *Revista académica de investigación en ciencias para la humanidad y la lengua inglés*, 9(47), 11485-11494. <https://doi.org/10.21922/srjhsel.v9i47.7688>
11. Kuna, P., Hašková, A. y Hodal, P. (2022). Formación a medida para empleados del sector industrial. *Sostenibilidad*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/su14042104>
12. Lista, A., Tortorella, G., Bouzon, M., Thürer, M. y Jurburg, D. (2022). Desarrollo de habilidades blandas y duras en capacitaciones de gestión lean. *Revista Internacional de Lean Six Sigma*, 13(5), 1137-1158. <https://doi.org/10.1108/ijlss-06-2021-0116>
13. Lyzhin, A. y Feoktistov, A. (2021). Personal profesional-pedagógico: nuevas técnicas de formación. *Conocimiento*. 2 (5), 19-29. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2021-2-19-29>
14. Mayorga Morales, T. P., Lascano Aimacaña, N. R., Valencia Silva, A. F., y Robalino Martínez, D. d. R. (2022). Tendencia del consumo de las bebidas azucaradas en el Ecuador 2014-2019. *Uniandes Episteme*, 9(4), 589-601. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2528>
15. Pattihahuan, L. y Mukti, A. (2022). Análisis del efecto de la formación en la productividad laboral de los empleados mediante variables Inter ventas de competencia laboral, y del efecto de la productividad laboral en el desempeño de la empresa. (Estudio de caso de participantes en la formación en bni corporate university). *Revista internacional de tecnologías de ingeniería e investigación en gestión*, 9(3), 25–38. <https://doi.org/10.29121/ijetmr.v9.i3.2022.1131>
16. Pérez, A., Smith, M., Babchuk, W. y Lynch-O'Brien, L. (2022). Promoción de estándares de calidad en la investigación con métodos mixtos: ampliación de la tipología de legitimación. *Revista de investigación de métodos mixtos*, 17, 29-50. <https://doi.org/10.1177/15586898221093872>

17. Rodríguez, A. (2015). Estrategia de integración entre la universidad y las entidades laborales para el mejoramiento de la formación laboral investigativa del Licenciado en Educación en especialidades técnicas. (Tesis de doctorado, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, La Habana).
18. Sutil-Martín, D., & Otamendi, F. (2021). Programa de formación en habilidades blandas basados en juegos serios. *Sostenibilidad*, 13(15). <https://doi.org/10.3390/su13158582>
19. Wardhani, H. y Sopiah, S. (2023). Formación Laboral en Mejora del Desempeño de los Empleados: SLR. *Revista Internacional de Ciencias Sociales e Investigación Humana*, 6(12), 7268-7274.
20. Valle Lima, A. (2012). *La investigación pedagógica. Otra mirada*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Arturo Marlon Meregildo Villarreal.** Magister en Producción y Operaciones Industriales. Jefe de Producción de Ajecuator. Correo electrónico: ammeregildov@ube.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3947-275X>
2. **Ricardo Jorge Ramírez Romero.** Economista. Docente-Investigador del Tecnológico Superior Universitario EUROTTEC. Correo electrónico: rjramirezr@ube.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/009-0000-0451-8331>
3. **Odette Martínez Pérez.** Doctor en Ciencias Jurídicas. Docente de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Correo electrónico: omartinezp@ube.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>
4. **Maikel Carnero Sánchez.** Doctor en Ciencias Pedagógicas. Docente de la Universidad Bolivariana del Ecuador. Correo electrónico: mcarneros@ube.edu.ec; maikelcs80@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0661-7303>

RECIBIDO: 17 de septiembre del 2024.

APROBADO: 29 de octubre del 2024.