

Proyectos practicas

Mejoramiento de los procesos de inducción y capacitación del grupo Nutresa

Caro Castro Juan Pablo

Código:1610210209

Opción de grados

Semestre 9°

2020-1

Tutora: Morales Sierra María Eugenia

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Faculta: Ciencias administrativas y contables

## Contenido

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Palabras Claves.....	5
Misión.....	6
Visión.....	7
Historia de Grupo Nutresa.....	7
Negocio Cárnico.....	13
Estructura Organizacional.....	13
Funciones.....	16
Identificación del problema.....	16
Problema.....	16
Solución.....	17
Objetivos.....	17
General.....	17
Específicos.....	17
Marco Teórico.....	18
Enfoque.....	18
Metodologías de análisis para la identificación de problemas.....	18
Metodología Porqué - Porqué.....	19
Quién, qué, dónde, cuándo, por qué, cómo (5W + 1H).....	20
Causa y efecto.....	21
Lecciones de un punto.....	23
Alcance del proyecto.....	24
Cronograma del proyecto.....	24
Fases de la implementación.....	25
Plan de acción.....	25
Cronograma de actividades.....	28
Conclusiones.....	29
Recomendaciones.....	29
Bibliografía.....	31

Tabla 1 Estructura Organizacional.1.....	14
Tabla 2 Estructura Organizacional.2.....	15
Tabla 3 Estructura organizacional.3.....	15
Tabla 4 Modelo Por qué - por qué .....	19
Tabla 5 Metodología 5W y 1H.....	21
Tabla 6 Método Causa y Efecto.....	22
Tabla 7 Lección método de un punto.....	23
Tabla 8 Base de herramientas en línea.....	27
Tabla 9 Base de datos de entrenamiento.....	27
Tabla 10 Propuesta de las tres fases de implementación. ....	28

## **Resumen.**

El presente proyecto pretende contribuir a mejorar los procesos de inducción y capacitación los cuales se requieren cada vez que entra un operario nuevo en la planta, y en temas de capacitación los operarios deben ser capacitados por ley 10 horas al año.

En la actualidad existe riesgo de utilizar metodologías repetitivas en las diferentes actividades de inducción haciendo que se pierda el efecto en la aprehensión del conocimiento, requeridos en la operación en los procesos del Negocio Cárnico- Zenú y alimentos Cárnicos, cuyo objetivo principal es velar por el cuidado del operario y la productividad del proceso. A partir de diagnóstico realizado en el proceso se encuentran un sin número de herramientas de capacitación, algunas son: Articulate Rise 360, Genially y Flipsnack, entre otras; lo que genera en algunos casos dificultades en la efectividad del uso de las mismas.

Se propone la creación de base de datos con las herramientas que son utilizadas para gamificar las capacitaciones, asegurando una rotación efectiva de las metodologías implementadas, con el fin de apoyar el proceso con metodologías innovadoras en temas de entrenamiento en máquina.

## **Abstract**

This suitor project will contribute to improve the induction and training processes which are required every time a new operator enters the plant, and in training issues, operators must be trained by law 10 hours a year.

Currently, there is a risk of using repetitive methodologies in the different induction activities, thus losing the effect on the apprehension of knowledge, required in the operation of the Meat-Zenú Business and Meat foods, whose main objective is to ensure the operator care and process productivity. From the diagnosis made in the process, there are a number of training tools, some are: Articulate Rise 360, Genially and Flipsnack, among others; which generates in some cases difficulties in the difficulty of using them.

The creation of a database with the tools that are used to gamify the training is proposed, ensuring an effective rotation of the implemented methodologies, in order to support the process with innovative methodologies on machine training topics.

## **Palabras Claves.**

Andragogía, Capacitación y entrenamiento, Base de datos, Mejora en procedimiento:

- Andragogía se define como la disciplina que estudia el ámbito de la educación en el individuo adulto, es decir a las particularidades de cómo se produce el aprendizaje en la edad adulta, madurez y senectud. Malcolm Knowles (1996). (Knowles, 1996).
- La estimulación del interés de los aprendices en cuanto que los contenidos se encuentran ligados a la resolución de problemáticas reales; el objetivo no se centra en la memorización de conceptos abstractos y teóricos.

En este proyecto se trabaja con la andragogía por la necesidad de diseñar alternativas de formación para adultos, buscando garantizar una transferencia adecuada de las habilidades requeridas en los roles de organización

El negocio Cárnico está basado en la misión y visión general de grupo Nutresa, donde las compañías están orientadas hacia los mismos objetivos como se muestra en el portal corporativo (Nutresa G. , 2020) los cuales se detallan a continuación.

### **Misión**

- La misión de nuestra Empresa es la creciente creación de valor, logrando un destacado retorno de las inversiones, superior al costo del capital empleado.
- En nuestros negocios de alimentos buscamos siempre mejorar la calidad de vida del consumidor y el progreso de nuestra gente.
- Buscamos el crecimiento rentable con marcas líderes, servicio superior y una excelente distribución nacional e internacional.
- Gestionamos nuestras actividades comprometidos con el desarrollo sostenible; con el mejor talento humano; innovación sobresaliente, y un comportamiento corporativo ejemplar.

## **Visión**

Nuestra estrategia centenaria está dirigida a duplicar al año 2020, las ventas del año 2013, con una rentabilidad sostenida entre el 12 y el 14% de margen EBITDA. Para lograrla ofrecemos a nuestro consumidor alimentos y experiencias de marca conocidas y queridas; que nutren, generan bienestar y placer, que se distinguen por la mejor relación precio/valor; disponibles ampliamente en nuestra región estratégica; gestionados por gente talentosa, innovadora, comprometida y responsable, que aporta al desarrollo sostenible.

## **Historia de Grupo Nutresa.**

Es conocido en nuestro país el grupo Nutresa por la trayectoria de cien años en sus operaciones, lo que la posiciona no solo como una de las grandes industrias, sino como el motor de desarrollo económico y de empleo para el país. Con sus 8 unidades de negocio, del portal corporativo se extrae la información que se expone a continuación (Nutresa, 2020)

Grupo Nutresa nace a comienzos del siglo XX en medio del desarrollo industrial colombiano. En este período histórico nace, exactamente en 1920, Compañía Nacional de Chocolates Cruz Roja, convertida más adelante en Compañía Nacional de Chocolates S.A. -CNCH-.

A principios del siglo XXI, la empresa inicia un proceso de transformación empresarial que la lleva a convertirse en una sociedad matriz bajo el nombre de Inversiones Nacional de Chocolates S.A., más adelante convertida en Grupo Nacional de Chocolates S.A. y posteriormente en Grupo Nutresa S.A., nombre que recoge todas las categorías de

alimentos del grupo y fortalece el vínculo de todas sus marcas con la salud, la nutrición y el bienestar.

Desde esa fecha, Grupo Nutresa ha acelerado su proceso de expansión con la adquisición de empresas de gran tradición y reconocimiento en la región estratégica, cuya propia historia se refleja en la siguiente línea de tiempo.

- 1920

Fundación de la Compañía Nacional de Chocolates Cruz Roja, que posteriormente se convertiría en Compañía Nacional de Chocolates S.A y luego en Grupo Nutresa

- 1933

Compañía Nacional de Chocolates se hace accionista de Fábrica de Galletas Noel - empresa en 1916 como Fábrica Nacional de Galletas y Confites -mediante el aporte de maquinaria para fabricar golosinas y la marca de galletas Dux.

Creación de la marca Sello Rojo, para comercializar café tostado y molido, como estrategia de diversificación de ingresos de la Cía. Nacional de Chocolates

- 1958

Creación de la marca Colcafé como vehículo para la comercialización de café soluble.

- 1960

Fusión de dos filiales de la Compañía Nacional de Chocolates: Chocolate Sansón y Chocolates Chaves, Santa Fe y Tequendama, que da origen a Industria Colombiana de Café S.A. – Colcafé

- 1960

Adquisición de Productos Zenú Ltda. Por parte de Fábrica de Galletas Noel, que posteriormente se consolidará a través de las empresas Industria de Alimentos Zenú S.A.S y Alimentos Cárnicos S.A.S.

- 1961

El 21 de Marzo Compañía Nacional de Chocolates cotiza por primera vez en la bolsa de volares de Medellín.

- 1968

Adquisición de la Fábrica de Café La Bastilla, como complemento al negocio de café de colcafé. Esta compañía luego se transformara el Tropical Coffee Company S.A.S.

- 1970

Adquisición de Frigorífico continental en Barranquilla y Frigorífico Suizo en Bogotá, Completando la presencia del Negocio Cárnico en Colombia.

- 1978

Compañía Nacional de chocolates e Industrias Alimenticias Noel participan en el Movimiento de defensa de la sociedad anónima y del patrimonio industrial de Antioquia.

- 1980

Adquisición de Molino Santa Marta S.A. Como proveedor de harina de trigo para el Negocio de Galletas.

- 1980

Fundación de Tecniagro S.A como proveedor especializado de carnes seleccionadas para el Negocio Cárnico.

- 1993

Fundación de Dulces de Colombia S.A, Como parte del proceso de especialización de los Negocios que se comienzan a desarrollar en la época de los 90's.

- 1995

Fundación de la primera empresa comercializadora en el exterior Corporación Distribuidora de Alimentos S.A –Cordialsa en Ecuador y de la empresa distribuidora en Venezuela, Cordialsa en Venezuela S.A

Fundación de Proveg Ltda, Con lo cual el Negocio Cárnico entra al segmento de vegetales empacados.

- 1996

Adquisición de la industria Alimenticias Hermo de Venezuela S.A, la primera operación industrial fuera de Colombia, fortaleciendo al Negocio Cárnico

- 1997

Adquisición de productos alimentarios Doria, líder en Colombia en pastas alimenticias, por parte de la Compañía Nacional de Chocolates y sus empresas vinculadas.

- 1999

Venta del 30% de Galletas Noel a Danone, como socio estratégico.

- 2000

Fundación de Novaventa S.A, empresa dedicada a la comercialización de los productos de las compañías de alimentos en canales alternativos como venta directa a través de catálogos y máquinas dispensadoras.

- 2002

Adquisición de Rica Rondo Industrial Nacional de Alimentos S.A, consolidando el liderazgo del Negocio Cárnico en Colombia.

Escisión de la actividad industrial de industrias Alimenticias Noel, dando origen a InverAlimenticias Noes S.A con inversiones en los negocios de Galletas, Cárnico Y Golosinas.

Escisión de la actividad industrial de Compañía Nacional de Chocolates dando origen a inversiones Nacional de Chocolates S.A con inversiones en los negocios de Chocolates, Cafés, y una participación en InverAlimenticias.

Fundación de la compañía distribuidora en México, Cordialsa México, Complementando la red creada en Ecuador y Venezuela.

- 2004

Adquisición de las plantas de galletas y chocolates de Nestlé en Costa Rica dando origen a Compañía Nacional de Chocolates DCR y a compañía de Galletas Noel CR.

- 2011

Grupo Nacional de Chocolates ingresa por primera vez al Dow Jones Sustainability Index.

Adquisición de Helados Bon, empresa líder en el negocio de helados en la República Dominicana.

Grupo Nacional de Chocolates S.A cambia la denominación por la de Grupo Nutresa S.A, Representando todas las categorías de alimentos y empresas del grupo y el vínculo de sus marcas con la nutrición, la salud y el bienestar.

Como se logra evidenciar durante estos 100 años de evolución de la compañía se presenta cambios significativos, haciendo que el proceso de entrenamiento sean versátiles para dar respuesta a los cambios acelerados de la organización.

### **Negocio Cárnico.**

Grupo Nutresa se encuentra dividido en 8 grandes Negocios los cuales son: Galletas, Chocolates, Café, TMLUC, Helados, Pastas, Alimentos Al Consumidor y Cárnico. Este último es la unión de dos empresas que trabajan coordinadamente bajo un mismo organigrama y un mismo presidente, estas dos empresas que conforman el Negocio Cárnico son Alimentos Zenú y Alimentos Cárnicos los cuales tienen marcas reconocidas como: Pietrán, Ranchera, Zenú, Cunnit y Rica, cada marca enfocada para un consumidor diferente y cada una cuenta con gran variedad de productos para satisfacer las necesidades los consumidores (Nutresa G. , 2020).

### **Estructura Organizacional**

La estructura de la organización está centralizada en la presidencia y vicepresidencia de finanzas corporativas con 8 presidentes de cada negocio y 10 comités de presidencia, quienes a su vez velan por la organización de la cada línea de negocio. <https://www.gruponutresa.com/estructura-del-grupo/>, a manera de contexto la tabla 1,2 y 3; ubican el rol de practicante en el Negocio Cárnico.

**Tabla 1 Estructura Organizacional.1**



**Tabla 2 Estructura Organizacional.2**



**Tabla 3 Estructura organizacional.3**



## **Funciones**

- Actualizar el catálogo de cursos electivos que puedan apalancar las malla de desarrollo o que puedan ser ofertados, donde el público objetivo son los administradores.
- Consolidar la base datos de recursos de corta duración (Videos, Historietas, Infografías, fabulas, cuentos, conferencias TED, entre otros)
- Consolidar la base datos de herramientas de apoyo de aprendizaje
- Apoyar el diseño de metodologías de aprendizaje virtual y presencial.
- Análisis de información de la encuesta de clima y Compromiso Organizacional que nos permitan dar señales importantes a las áreas, para su gestión.

## **Identificación del problema**

### **Problema**

El proceso de entrenamiento o reentrenamientos es muy dificultoso para el personal que ingresa o por diferentes motivos debe ver lo nuevamente, este entrenamiento se compone de 3 partes que son: GRL, Entrenamiento Teórico y Entrenamiento en Máquina. Desarrollo Humano se encarga de las dos primeras partes de este entrenamiento, específicamente el equipo de formación, el cual es activado para encargarse de estos dos procesos.

Dado a un análisis realizado al proceso a partir de las entrevistas realizadas con la auxiliar de planta y analistas de procesos, se identifican que la información está muy dispersa y las metodologías usadas no son las más efectivas ya que no cuentan con la capacidad de generar interés en las personas, en algunos casos se torna repetitivo y no cautiva el interés de los colaboradores.

## **Solución.**

Se realizara un procedimiento el cual constará de varias partes, como primer punto importante tendremos una recopilación de la información disponible, tanto interna como externa (Información que pueda facilitar los proveedores de maquina e utensilios y etc...), el segundo paso sería enfocarse en la andragogía buscando metodologías que puedan aplicarse para facilitar el aprendizaje, como tercera y última parte se propone la estandarización de los procesos y la apropiación de la documentación; para facilitar el proceso y mejorar la aprehensión del conocimiento.

## **Objetivos.**

### **General**

El Objetivo principal es el desarrollo de metodologías innovadoras y atractivas para el personal operativo.

### **Específicos**

- Recopilar la información de los procesos y máquinas por medio de las bases de datos de las compañías o diferentes áreas que puedan aportar, así mismo del conocimiento de los operarios, entrenadores y expertos.
- Estandarizar los procesos de entrenamiento teórico y GRL.
- Consolidar base de datos con fácil acceso donde se proporcionará información sobre los procesos de entrenamiento y metodologías para realizarlo.
- Buscar nuevas tecnologías tales como realidad virtual o realidad aumentada que ayuden a realizar los procesos de entrenamiento más interactivos.

## **Marco Teórico**

### **Enfoque**

La empresa Alimentos Cárnicos S.A.S ubicada en Envigado, perteneciente al Grupo Nutresa, se dedica al procesamiento de carnes de res y de cerdo a nivel industrial; el cual es suministrado como materias primas de las plantas productivas del Negocio Cárnico dedicadas a la producción de carnes frías (embutidos y productos larga vida).

La actividad productiva de la empresa se divide en dos líneas: Deshuese y acondicionamiento de reses y de cerdos; en las diferentes etapas del proceso, la empresa cumple con estándares definidos para la entrega de productos de óptima calidad a clientes tanto institucionales como comerciales ya que se verifica constantemente que todos los productos cumplan las especificaciones (parámetros establecidos). En la actualidad además de las líneas de deshuese se adecuo la planta para empezar con procesos de producción de productos terminados como Carnes Marinadas (Fernandez C. S, 2014).

### **Metodologías de análisis para la identificación de problemas**

Una vez diagnosticado el proceso y las alternativas de solución, es necesario establecer una metodología que permita la efectividad en el proceso de capacitación y entrenamiento, para Fernadez (2014, Pag.19 ) la metodología TPM empleada en Alimentos Cárnicos S.A.S, aporta mecanismos importantes de análisis, que permiten identificar la causas en los procesos y proponer las mejoras.

El diagrama de causa y efecto también como conocido como diagrama de Ihsikwa o diagrama espina de pescado, se utiliza para mejorar procesos organizacionales toda vez que permita evaluar los equipos, las personas, los procesos, los materiales; es decir la empresa y su entorno. (Ingeniería Universidad Autónoma de México).

### **Metodología Porqué - Porqué**

Esta técnica es conocida como: "Know-why", "conocer-porqué", "técnica porqué, porqué, porqué" o "quinto porqué". Esta técnica se emplea para realizar estudios de las causas profundas que producen averías en el equipo. El principio fundamental de esta técnica es la evaluación sistemática de las posibles causas de la avería empleando como medio a la inspección detallada del equipo, teniendo presente el análisis físico del fenómeno (Reyes, 2015).

En las tablas 4 y 5 se muestra la metodología del modelo Por qué, por qué y de las cinco w (quién, cuándo, dónde y por qué), con los cuales se pretende identificar la causa raíz del problema.

**Tabla 4 Modelo Por qué - por qué**

ANALIZAR					
PREGUNTA			RESPUESTA		
Por qué 1 ?					
Por qué 2 ?					
Por qué 3 ?					
Por qué 4 ?					
Por qué 5 ?					
Causa Raíz ?					
Relación con los 5 factores de falla (Marcar con una X):			Deterioro forzado	Falta de condiciones de operación	Deterioro natural
				Debilidad de diseño	Error humano

## **Quién, qué, dónde, cuándo, por qué, cómo (5W + 1H)**

Es una metodología de hacer preguntas refiriéndose a un proceso o un problema asumido para realizar una mejora. Cuatro de los de W (quién, qué, dónde, cuándo) y la H se emplea para comprender los detalles, analizar las inferencias y el juicio para llegar a los hechos fundamentales y las declaraciones de guía para llegar a la abstracción. La última W (por qué) se pregunta con frecuencia cinco veces lo que uno puede profundizar para llegar a la esencia de un problema.

Técnica en la cual se responde a las siguientes preguntas: que, quién, porque, cuando, donde, como, para la solución de problemas. 5W + 1H significa las seis palabras con que comienzan las preguntas que deben responderse para describir correctamente un hecho (Trias).

- What - Qué
- Why - Por qué
- When - Cuándo
- Who - Quién (persona)
- Where - Dónde
- How - Cómo (método)

**Tabla 5 Metodología 5W y 1H**

CHEQUEAR		
5W+1H		
<b>¿QUÉ?</b>	¿Qué veo, qué ocurre, qué pasa?	
<b>¿CUÁNDO?</b>	¿Cuándo ocurre lo que veo, durante que actividad específica (momento, circunstancia)?	
<b>¿DÓNDE?</b>	¿Dónde ocurre lo que veo, en que parte o lugar específico?	
<b>¿QUIÉN?</b>	¿Lo que ocurre depende de la habilidad de las personas?	
<b>¿CUÁL?</b>	¿Cual es la tendencia, es aleatoria o sigue un patrón de ocurrencia?	
<b>¿CÓMO?</b>	¿Cómo se genera lo que ocurre, físicamente qué pasa y cómo lo que ocurre difiere del estado NORMAL?	
<b>Resumen del Fenómeno:</b>		

### **Causa y efecto**

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio (Ishikawa, 1943). Algunas veces es denominado Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos.

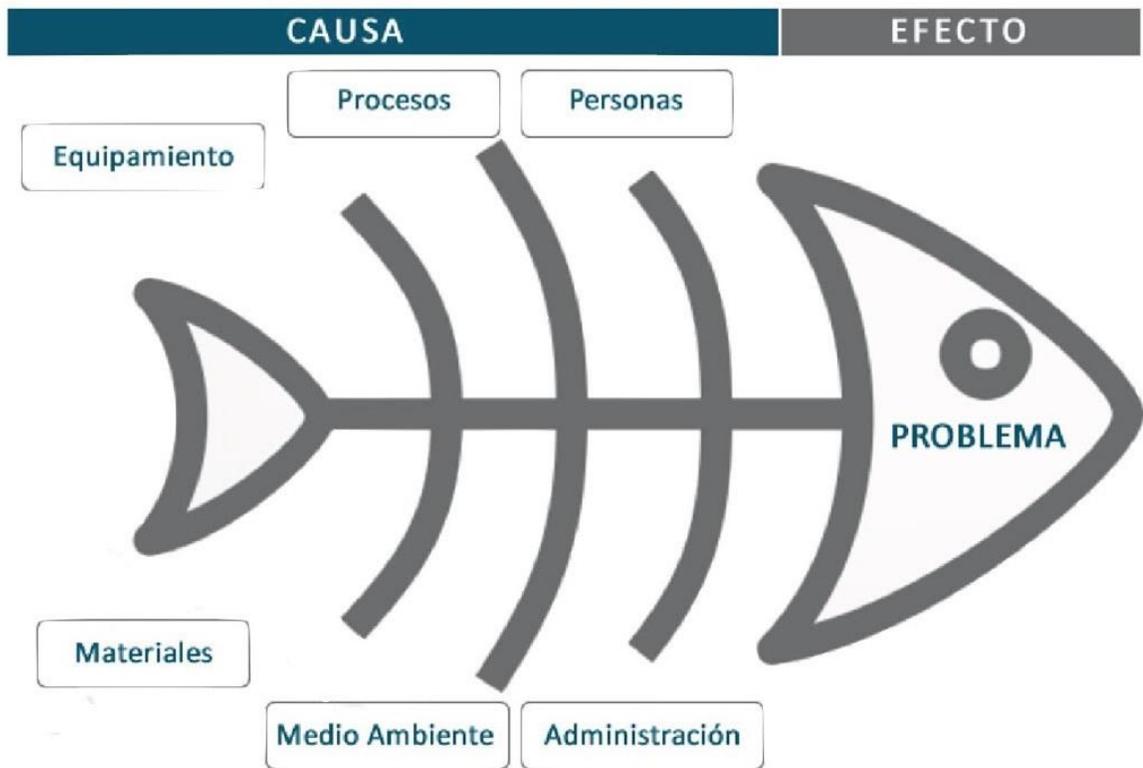
Es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico. La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales.

Para poder construirlo es necesario tener en cuenta:

- Definir el efecto o problema con una frase corta.

- Proponer las posibles causas que generen el problema. Se utiliza la lluvia de ideas y los diagramas de flujo.
- Clasificar las posibles causas por grupos que apunten a causas principales según su preferencia. Puede inclusive hacerse en la lista en la lluvia de ideas, clasificándolas desde acá por causas.
- Ubicar las posibles causas dentro del grupo de las causas principales en el modelo de diagrama y preguntar sobre cada causa, por qué ocurre esa causa y así se llega al siguiente nivel.
- Enumere el siguiente nivel de causas en orden de importancia (puede ser la prioridad dada).

**Tabla 6 Método Causa y Efecto**



## Lecciones de un punto

Es una herramienta para transmitir conocimientos y habilidades sobre el equipo, casos de problemas, casos de mejoras. El objetivo elevar los conocimientos y habilidades en un corto período, tener los conocimientos “a mano” para ser utilizados en el momento que se los necesite, estimular el trabajo en grupo y aumentar el compromiso del operario con el equipo (Sosa).

**Tabla 7 Lección método de un punto**

	<p align="center"><b>Lección Puntual</b></p> <p>Conocimiento Básico Mejora <b>Disfuncionamiento.</b></p>	<p>Nº : 4230</p>	
<p><u>Tema:</u> Trabajo seguro con máquinas del taller de mantenimiento.</p> <p><u>Razón de Selección:</u> Seguridad en el puesto de trabajo</p> <p>Riesgo de accidente al trabajar sin elementos de protección</p>		<p><u>Fecha:</u>                      <u>Nombre:</u></p> <p><u>Creada:</u> 13/08/2014 Javier Sosa.</p> <p><u>Validada:</u>                      Josec Bedoya</p> <p><u>V.B. IS:</u>                              M Maturana</p>	
<p align="center">Al realizar trabajos en el esmeril debemos utilizar los elementos de protección (EPI): Caretas, delantal, guantes, protección auditiva, establecidos en ficha de seguridad</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="570 1245 727 1276" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 2px;">Tapones auditivos</div> <div data-bbox="980 1245 1073 1276" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 2px;">Caretas</div> </div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="475 1472 568 1503" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 2px;">Delantal</div> <div data-bbox="1101 1598 1177 1629" style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 2px;">Guantes</div> </div>			
Fecha :			
Formador:			
Formado:			

## **Alcance del proyecto**

El proyecto se enfocara principalmente en la planta de envigado ya que cada planta tiene sus particularidades y para ser adaptado a otras plantas debe ser modificado, donde ya mencionamos con anterioridad que es una planta de deshuese la cual está siendo reestructurada para abarcar otros procesos más enfocados a la productividad. Esta planta cuenta con 700 operarios aproximadamente entre vinculados y temporales y 100 personal administrativo.

Según los entrenamientos programados por formación en inducción al trabajo ingresan entre 2 a 4 personas nuevas mensualmente, suelen ser las personas que menos conocimiento tienen en el área del negocio cárnico, los entrenamientos deben ser rápidos, detallados y concisos, documentando todos los procesos que deben cumplir el personal temporal.

## **Cronograma del proyecto**

Actividades generales del proyecto	Responsables
Diagnóstico del proceso	Estudiante con apoyo del docente
Análisis del proceso	Estudiante con ayuda de la auxiliar de formación planta envigado
Recopilar información	Estudiante con ayuda de la auxiliar y áreas implicadas
Integración entre metodología y contenido teórico	Practicante, auxiliar y facilitadores de los temas
Aplicación del contenido	Facilitador

### **Fases de la implementación.**

- La fase inicial y más crucial del proyecto es la recopilación de la información, la cual debe estar actualizada en los procesos de formación que actualmente se integran en el Negocio Cárnico.
- La siguiente fase será documentar los procesos de formación que se dan en la empresa y posteriormente crear una base de datos la cual estará segmentada. De igual manera se diseñara una base de datos en línea de las herramientas que se utilizan para desarrollar formaciones o temas asociados.
- Por último y teniendo en cuenta los puntos anteriores se extraerá la información necesaria para determinar los procesos que se dan con más regularidad, y en base a estos procesos se buscaran maneras más innovadoras de dar estos temas de formación, los cuales pueden incluir gamificación, temas de realidad virtual o realidad aumentada.

### **Plan de acción.**

El proyecto se divide en focos importantes los cuales son la creación de base de datos para herramientas y otra base de datos para las formaciones y el otro foco el cual sería integrar metodologías de enseñanzas innovadoras.

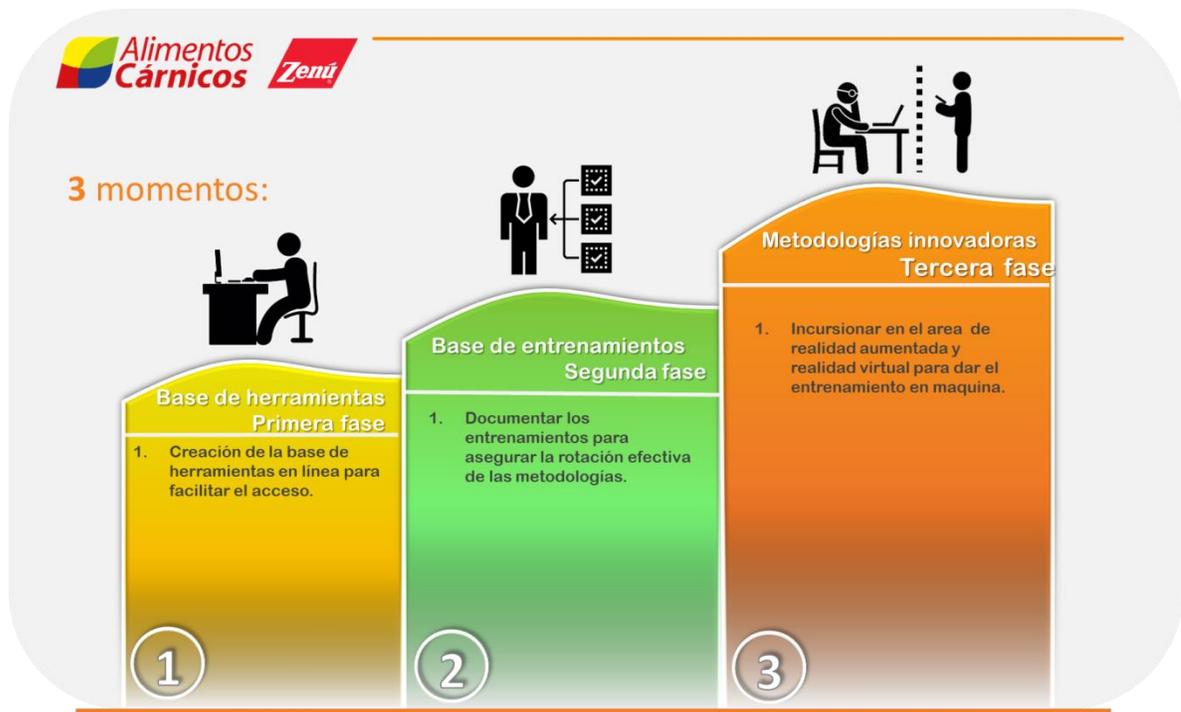
- La primera fase traerá dos tipos de beneficios; La base de herramientas en línea permitirá acceder fácil y rápidamente a las herramientas que ya son utilizadas en el área de formación con los temas de capacitación y formación, además podrá ser compartida con personal de otras áreas o del grupo los cuales requieran apoyo con este material.

Los beneficios por parte de la base de datos de las formaciones nos permitirán conocer de qué forma se diseñaron y dieron capacitaciones anteriores para renovarlas con nuevas metodologías, debido a que algunos temas deben darse nuevamente para renovar y fortalecer los conocimientos de las personas en algunos temas.

- Los beneficios de las metodologías de enseñanza innovadora es conseguir la mayor atención de los colaboradores para que puedan ser más productivos en su operación. De igual manera la organización estaría siendo una de las empresas pioneras en desarrollar este tipo de estrategias para formar a sus colaboradores, ya que son pocas empresas las que cuentan con esta tecnología.
- Otro beneficio no implícito es el ahorro de tiempo en la aplicación de este proceso, las persona que recurran a buscar estas herramientas podrán acceder a la web rápidamente y encontrar aplicaciones que se ajusten a su necesidad, esto provocara que terminen rápidamente y pueden ocupar su tiempo en otras cosas y terminaría aumentando la productividad levemente.
- En términos de costos la mayor inversión es el tiempo que ocupara el practicante de crear y desarrollar la base de datos en línea, ya que la pagina encontrada no presenta ningún costo. Este proceso iniciara con el practicante inicial pero posteriores practicantes deberán integrar nuevas herramientas que puedan servir en el negocio o personas del equipo de formación, para estar actualizado en temas de aplicativos.



**Tabla 10 Propuesta de las tres fases de implementación.**



Fuente: Elaboración propia (Caro, 2020)

### **Cronograma de actividades.**

El plan inicial para el desarrollo del proyecto estaba previsto para una duración de 6 meses contemplando que recopilar la información puede llegar hacer un proceso arduo y difícil, ya que esto implica recurrir a otras áreas y en algunos casos pedir citas con operarios para construir información que se pueda desconocer.

Además que se debe pedir una serie de cotizaciones a proveedores que desarrollen estas tecnologías y evaluar la mejor propuesta, posterior a esto el proveedor necesitara un tiempo para realizar el diseño de las tecnologías.

También hay que contemplar que las partes iniciales de este proyecto que son la base de herramientas y de entrenamientos o capacitaciones, es un proceso que no termina ya quede debe ser actualizado constantemente, el fin sería si la empresa cambia por completo la metodología.

## **Conclusiones**

En este proyecto hemos abordado algunos temas para el área de desarrollo humano más específicamente la rama de formación, la cual es un área que debe mantenerse en constante desarrollo para lograr sus objetivos

- La innovación es clave y estar en constante comunicación con los equipos de otras regiones, debido a esto la base de herramientas en línea buscar enfocarse en estos dos objetivos, comunicar fácil y sencillamente las herramientas además de estar constantemente actualizada por los miembros del equipo.
- La base de entrenamientos y el desarrollo de metodologías se tuvieron que mantener en un segundo plano, debido a que las circunstancias actuales cambiaron el panorama de los entrenamientos y capacitaciones, debido a la pandemia que estamos viviendo se está buscando la forma de dar esas mismas capacitaciones al mismo personal pero conservando las medidas impuestas por el gobierno.

## **Recomendaciones**

Considero que la base de herramientas en línea es una herramienta que puede llegar a facilitar la comunicación de nuevas herramientas en el equipo esto favoreciendo al área de

formación; por su parte una vez superada la pandemia y las limitaciones impuestas por el gobierno para mayor seguridad, incursionar el área de realidad aumentada y realidad virtual ya que el Negocio Cárnico se perfila como un pionero en temas de formación y esto se debe atribuir a las coordinadoras de estos procesos, que están en un constante desarrollo del área y en la búsqueda de ideas innovadoras además del gran apoyo de la directora.

## Bibliografía

Caro, J. (27 de 04 de 2020).

Fernandez C. S. (2014). <http://repository.lasallista.edu.co>. Recuperado el 05 de 04 de 2020, de <http://repository.lasallista.edu.co>:  
[http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1567/1/Errores\\_reclasificacion\\_materia\\_prima\\_carnica.pdf](http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1567/1/Errores_reclasificacion_materia_prima_carnica.pdf)

Ingeniería Universidad Autónoma de México. (s.f.).

<https://www.ingenieria.unam.mx>. Recuperado el 06 de 04 de 2020, de  
<https://www.ingenieria.unam.mx>:  
<https://www.ingenieria.unam.mx/javica1/planeacion/Planeacion/pescado.pdf>

Ishikawa, K. (1943). <http://www.cyta.com>. Recuperado el 20 de 04 de 2020, de <http://www.cyta.com>:  
[http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas\\_calidad/causaefecto.htm#:~:text=Fue%20desarrollado%20en%201943%20por,el%20esqueleto%20de%20un%20pescado.&text=El%20Diagrama%20de%20Causa%20y,causas%20de%20un%20problema%20espec%C3%ADfico](http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas_calidad/causaefecto.htm#:~:text=Fue%20desarrollado%20en%201943%20por,el%20esqueleto%20de%20un%20pescado.&text=El%20Diagrama%20de%20Causa%20y,causas%20de%20un%20problema%20espec%C3%ADfico).

Knowles, M. (1996).

[https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles\\_teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos\\_Tesis\\_Iluminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles_teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos_Tesis_Iluminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf). Recuperado el 10 de 04 de 2020, de  
<https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3>

%ADa%20de%20Malcom%20Knowles\_teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos\_Tesis\_Iluminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf:

[https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles\\_teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos\\_Tesis\\_Iluminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/7599/1/La%20andragog%C3%ADa%20de%20Malcom%20Knowles_teor%C3%ADa%20y%20tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20de%20adultos_Tesis_Iluminada%20S%C3%A1nchez%20Domenech.pdf)

Nutresa. (02 de 04 de 2020). *grouponutresa.com*. Recuperado el 02 de 04 de 2020, de *grouponutresa.com*: <https://www.grouponutresa.com/historia/>

Nutresa, G. (2 de 04 de 2020). *Grouponutresa.com*. Recuperado el 2 de 04 de 2020, de *Grouponutresa.com*: <https://www.empleo.com/sitios-empresariales/colombia/grupo-nutresa/mision.asp>

Reyes, C. M. (2015). <http://repositorio.ute.edu.ec>. Recuperado el 15 de 04 de 2020, de <http://repositorio.ute.edu.ec>: [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/14407/1/61737\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/14407/1/61737_1.pdf)

Sosa, J. (s.f.). <https://kaizenytpm.blogspot.com>. Recuperado el 15 de 04 de 2020, de <https://kaizenytpm.blogspot.com>: <https://kaizenytpm.blogspot.com/2014/10/leccion-de-un-punto-opl.html>

Trias, M. (s.f.). <https://ojs.latu.org.uy>. Recuperado el 15 de 04 de 2020, de <https://ojs.latu.org.uy>: <https://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTEC-Gestion/article/download/5/4/>

Portal web grupo Nutresa <https://www.gruponutresa.com/>

Página web de Zenú <https://www.zenu.com.co/>

Alimentos Cárnicos S.A.S. (2014) Manual de Calidad Certificación en ISO  
9001:2008.

Envigado: Alimentos Cárnicos S.A.S.

Ceroaverías.com (2010). Técnicas TPM. WHY & WHY. Método Por qué Por qué.

Recuperado de <http://www.ceroaverias.com/centroTPM/porqueporque.htm>