UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES



PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA CALIDAD (PEGC)

TEMA: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD E INOCUIDAD BASADO EN LA NTON 03069-06 BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA A LA EMPRESA "INDUSTRIAS LO NUESTRO", EN EL PERIODO DE AGOSTO A NOVIEMBRE 2020.

AUTORES:

LIC. JOSE SEBASTIAN ESPINOZA OBANDO

BR. CARLOS FERNANDO GUTIERREZ LACAYO

TUTOR:

MSC. ALFONSO SUAREZ

Dedicatorias

Carlos Fernando Gutiérrez Lacayo

Dedico esencialmente esta culminación de estudios a las personas que me apoyaron a lo largo de mi vida. María Amanda Lacayo Renner, gracias mamá por estar ahí siempre con tu amor incondicional. Mario Javier Gutiérrez Marenco, gracias papá por enseñarme con tu ejemplo. Gracias a mi hermana María Xavier y a mi hermano Mario Camilo por siempre protegerme y confiar en mí. Gracias a mi esposa y compañera de vida Ángela Teresa por darme todo tu apoyo y todo tu cariño siempre. ¡Lo logré!

José Sebastián Espinoza Obando

Dedico este trabajo de culminación de estudios a mi Madre, pues sin ella no lo habría logrado. Tu bendición a lo largo de mi vida me protege y me ha llevado por el camino del bien. Por esa razón doy mi trabajo en ofrenda por la paciencia y el amor que ha invertido todos estos años.

<u>Agradecimientos</u>

Carlos Fernando Gutiérrez Lacayo

Primordialmente este agradecimiento va dirigido a Dios y su hijo Jesús, sin el amor y la bendición recibida de ambos no lo hubiera logrado. También agradezco profundamente a todos los docentes y coordinadores de la Universidad de Ciencias Comerciales que contribuyeron en mi formación profesional como Ingeniero Industrial. De manera muy especialmente agradezco a los profesores que nos compartieron sus conocimientos, tiempo y dedicación en la Especialización en Gerencia de la Calidad. ¡Gracias!

José Sebastián Espinoza Obando

En Primera Instancia a Dios, por haber permitido llegar a este punto de mi vida personal y profesional. A mi Madre por su incondicional apoyo. A mis amigos, que, en medio de sus bromas, siempre me instan a seguir mi desarrollo profesional, a mi querido grupo de Agroindustria, el cual con sus experiencias y conocimientos me apoyaron con las ideas para la construcción de este trabajo. Al Msc. Alfonso por su tiempo y dedicación en el seguimiento de este trabajo y finalmente a la coordinación de Post-Grado UCC la cual apoyo en diversas maneras a mi equipo de trabajo.

A todos ustedes, Muchas Gracias...

Índice General

Co	ntenido	N° de Pagina
I.	Resumen Ejecutivo	1
II.	Introducción	2
III.	Objetivos	4
IV.	Análisis Macro ambiental.	5
I۱	V.1 Factores Políticos	5
I۱	V.2 Factores Económicos	7
I۱	V.3 Factores Socio-Culturales	10
I۱	V.4 Factores Tecnológicos	11
I۱	V.5 Factores Ecológicos	12
I۱	V.6 Factores Legales	12
V.	Análisis Interno de la Empresa	13
٧	/.1 Antecedentes	13
٧	/.2 Filosofía Institucional	15
٧	/.3 Desempeño de los últimos tres años	16
٧	/.4 Situación Actual	16
VI.	Conclusión	20
VII. bas	 Propuesta de implementación de un modelo de aseguramie sada en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03069-06 E 	
de	Manufactura	22
٧	/II.1 Justificación	22
٧	/II.2 Objetivos de la propuesta	23
٧	/II.3 Metodología	23
V	/II.4 Implantación del sistema según la propuesta	24

VII.5 Programa de acciones	. 49
VII.6 Propuesta organizacional	. 52
VII.7 Presupuesto	. 54
VII.8 Relación costo beneficio del plan	. 54
VIII. Conclusiones y recomendaciones	. 55
IX. Referencias bibliográficas	. 57
X. ANEXOS.	. 58

INDICE DE TABLAS

Contenido	N° de
	pagina
Tabla No. 1 Ubicación de las pequeñas empresas en todo el territorio	9
Nacional.	
Tabla No. 2 Matriz de Análisis de Evaluación de Factores Internos (EFI).	17
Tabla No. 3 Matriz de Perfil Competitivo (MPC).	18
Tabla No. 4 Consolidado Análisis FODA.	19
Tabla No. 5 Programa de Acciones (Corto Plazo)	49
Tabla No. 6 Programa de Acciones (Mediano Plazo)	50
Tabla No. 7 Programa de Acciones (Largo Plazo)	51

INDICE DE GRAFICAS

Contenido	N° de
	pagina
Gráfico No. 1: Tasa de desempleo abierto	7
Grafica No. 2 Producto Interno Bruto de Nicaragua (Variación Anual)	8
Grafica No. 3: Micro localización de la Empresa Industrias Lo Nuestro	14
Grafica No. 4: Propuesta de Mapa de Proceso para la Empresa	24
Industrias Lo Nuestro	
Grafica No. 5: Propuesta de Organigrama (corto plazo)	53
Grafica No. 6: Propuesta de Organigrama (largo plazo)	53

I. Resumen Ejecutivo

El presente documento contiene una propuesta de Implementación de un sistema integrado de calidad, el cual estará soportado principalmente bajo la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03069-06 "Buenas Prácticas de Manufactura" y otro compendio de normas nacionales. La empresa en la cual se realizará la aplicación de esta propuesta es Industrias Lo Nuestro, una pequeña PYME la cual lleva en el ramo del procesamiento de alimentos cárnicos y sus derivados desde finales del 2013 y que desde entonces ha logrado mantenerse a flote.

El principal objetivo de este documento es, realizar un diagnóstico de la situación actual de Industrias Lo Nuestro y en base a los resultados obtenidos, ofrecer una propuesta de implementación que se adecue a su volumen de operaciones y los recursos con los que cuenta.

La propuesta realizada en este documento está basada en la necesidad real que tiene la empresa Industrias Lo Nuestro para adoptar nuevas medidas de calidad e inocuidad en los diversos procesos que realiza y la imperativa necesidad de realizar documentación de todos los procesos de transformación de alimentos, para de esta manera cumplir con las normas que se hacen referencia en este documento.

En un mundo empresarial muy competitivo, posicionarse como una empresa eficiente y que apuesta por la calidad es cada vez más indispensable. Brindar a los clientes la confianza de que el producto a adquirir cuenta con procesos de calidad e inocuidad y también amigables con el medio ambiente es un importante valor agregado que genera fidelidad y confianza sobre los productos que la empresa pueda ofrecer al mercado.

II. Introducción.

En la actualidad, adaptarse a los cambios que constantemente se dan es una tarea difícil para aquellas empresas que no están debidamente preparadas. Aunado a esto, tenemos otro factor que afecta el desarrollo de estas empresas, éste es la calidad. Una filosofía que se está convirtiendo en un requisito imprescindible para competir en las organizaciones industriales y comerciales de todo el mundo, los clientes exigen que se les ofrezcan productos o servicios de calidad y que satisfagan adecuadamente sus necesidades, esto lleva a las empresas a implementar medidas que las ayuden a desarrollar niveles de eficiencia. Una de estas estrategias es desarrollar un sistema de calidad que les permita coordinar, mejorar los procesos y procedimientos que se desarrollan dentro de la organización y optimizar así los recursos, productos y/o servicios.

La calidad resulta entonces un activo principal para la empresa, y como menciona Ruiz-Canela (2004, p. 113) "al aspecto de la función general de la gestión de la empresa que determina y aplica la política de la calidad total, se le denomina gestión de la calidad total". Puesto que la gestión de la calidad es el conjunto de las unidades de la organización coordinadas hacia un mismo fin y en busca de satisfacer, tanto las necesidades de los clientes externos, como los internos. Tal introducción de la calidad en las actividades de la compañía, se debe desarrollar con la gestión de la calidad total, la cual es un conjunto de herramientas y procedimientos que coordina el esfuerzo de toda la empresa, para mejorar, tanto la calidad, como la productividad, es decir, se coordinan los esfuerzos de todos los departamentos y se les involucra en el manejo de herramientas estadísticas, de sistema de gestión de conocimiento e información, de trabajo en equipo y, con ello, se busca obtener resultados que optimicen los procesos.

En el caso particular de este trabajo de tesis, el esfuerzo se ha enfocado en la Empresa "Industrias Lo Nuestro", una pequeña empresa que nace a finales del año 2013 y la cual se desarrolla en el rubro de procesamiento de carnes y sus derivados.

Para la realización de este trabajo se tomaron como referencia normas internacionales; sin embargo, para poder realizar la propuesta se tomaron en cuenta el siguiente conjunto de normas y reglamentos:

- Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses (NTON)
- ❖ Normas HACCP (Sistema de análisis de peligro y puntos críticos de control)
- Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)
- ISO 9001 (Sistemas de gestión de calidad)
- ❖ ISO 22000 (Sistemas de gestión de calidad e inocuidad en alimentos)

El desarrollo de este documento está estructurado en 3 etapas muy bien definidas: La primera etapa consta de la realización de un análisis PESTEL, el cual está enfocado a la determinación de todas las variables del entorno que pueden afectar a Industrias Lo Nuestro, desde el punto de vista político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. Una segunda etapa está conformada por el análisis interno que se ha realizado a la empresa, en ella se detallan sus antecedentes, filosofía institucional, sus operaciones de los últimos 3 años y finalmente la situación actual en la que se encuentra, esto con respecto la utilización de sistemas de calidad.

Para finalizar una tercera etapa que consta principalmente de la propuesta de implementación del sistema de calidad. Esta última etapa nace de la realización del diagnóstico previo realizado a la empresa Industrias Lo Nuestro, en el cual se puntualizaron las principales debilidades que tiene la empresa. Gracias al diagnóstico se ha podido desarrollar una estrategia de implantación que está acorde con la capacidad de operaciones y los recursos con los que cuenta la empresa.

Es importante mencionar que el desarrollo de este trabajo ha sido realizado con el objetivo principal de consolidar los conocimientos adquiridos en la Especialidad de Gerencia de la Calidad que ofrece UCC y también para ser considerado por la Empresa Industrias Los Nuestro para su futura aplicación.

III. Objetivos

Objetivo General:

Proponer un sistema de calidad e inocuidad a la empresa "Industrias Lo Nuestro" con el fin de realizar mejoras a sus procesos productivos y sus productos en general mediante la implementación de Normativas internacionales y nacionales.

Objetivos específicos:

- ❖ Identificar las condiciones actuales de trabajo en "Industrias Lo Nuestro" para conocer los diversos procesos que realiza mediante la aplicación de diversas técnicas de evaluación (entrevistas, visitas de sitios, observación, entre otras...)
- Sugerir una propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad e inocuidad adecuado a la capacidad de la empresa "Industrias Lo Nuestro".
- ❖ Desarrollar la cultura de inocuidad alimentaria utilizando los programas prerrequisitos BPM buenas prácticas de manufactura y POES. Procedimientos operacionales estandarizados de saneamiento.

IV. Análisis Macro ambiental.

El análisis macro ambiental es desarrollado utilizando el método PESTEL, en el cual se analizan los factores Políticos, Económicos, Socioculturales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales, tal como se muestra a continuación:

IV.1 Factores Políticos

A nivel internacional existen convenios comerciales suscritos entre el estado y la comunidad internacional en la cual se establecen los mecanismos para realizar negocios entre empresas de Nicaragua, países centroamericanos y europeos.

Según la publicación de la página oficial de la Delegación de la Unión Europea en Nicaragua y Panamá y ante el Sistema de la Integración, durante la Cumbre de Madrid en mayo del 2010, los seis países centroamericanos finalizaron negociaciones para un Acuerdo de Asociación (AdA) con la Unión Europea. El Acuerdo fue firmado el 29 de junio del 2012 en la Cumbre del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), realizada en Tegucigalpa, Honduras.

El Acuerdo de Asociación UE-CA está compuesto por un marco jurídico contractual, estable y a largo plazo, que abarca tres pilares: Comercio, diálogo político y cooperación. Este acuerdo de asociación (AdA) fue ratificado con fecha 17 de octubre de 2012 (según publicación del 18 de octubre de 2012 del Diario El Nuevo Diario), por unanimidad de votos de todos los diputados ante la Asamblea Nacional.

En abril de 2006 entró en vigencia en Nicaragua el tratado de libre comercio (Dominican Republic-Central America Free Trade Agreement, DR-CAFTA por sus siglas en inglés). El tratado logró que el 100 por ciento de la producción exportable agrícola entrara libre de impuestos a los Estados Unidos; 80 por ciento por acceso inmediato y 20 por ciento a través de contingentes. Además, se logró un acceso del 100 por ciento de la producción industrial libre de impuestos. Se mantiene el derecho de poder aplicar restricciones comerciales a una pequeña lista de productos relacionados con situaciones de seguridad, sanidad y protección al consumidor (Ministerio de Fomento, Industria y

Comercio. (2008). Tratados y Acuerdos Comerciales Negociados por Nicaragua, Managua: Autor).

Así mismo, en publicación de El Nuevo Diario, del 1 de noviembre de 2012, según el Centro de Exportación e Inversión (CEI), el continente asiático es uno de los principales importadores de azúcar de caña en bruto, carne bovina fresca, tripas y estómago de bovino, y hortalizas, entre otros productos que ofrece Nicaragua.

En 2011 las ventas nicaragüenses a ese continente sumaron US\$119.1 millones, por encima de los US\$86.8 millones de 2010, de acuerdo con el Centro de Trámites de las Exportaciones, CETREX. Taiwán celebró los buenos resultados de un Tratado de Libre Comercio, con Nicaragua.

Desde 2006 a 2011, las ventas de Nicaragua a Taiwán pasaron de US\$5.7 millones a US\$38.4 millones, es decir que se registró un aumento del 547 por ciento. Por otro lado, el Gobierno de Nicaragua busca en China Continental un aliado estratégico para impulsar la construcción de un canal interoceánico de gran calado, valorado en US\$30,000 millones.

La legislación fiscal cambió a partir del 1 de enero de 2013, fecha en la que entró en vigencia la Ley No. 822 "Ley de Concertación Tributaria" y fue publicada en La Gaceta Diario Oficial No. 241 del 17 de diciembre del 2012. Esta nueva ley modificó, amplió y derogó disposiciones fiscales consideradas en la legislación anterior y la forma en que participa el estado en las operaciones de las compañías por medio de los impuestos aplicables. Entre otros aspectos la ley modificó el periodo fiscal en el que deben operar las empresas en Nicaragua, correspondiendo éste del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, en lugar del 1 de julio de un año al 30 de junio del siguiente año, al cual estaban afectas muchas compañías en el país.

Nicaragua forma parte del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), en el marco de este sistema se ha unificado la regulación aduanera entre los países miembros, estableciendo como regulación para la importación de cualquier producto, el Código Aduanero Centroamericano (CAUCA) y el Reglamento del Código Aduanero

Centroamericano (RECAUCA), ambos son aplicables a la industria de importación y comercialización de muebles de oficina de gama alta.

Los cambios que realice el Gobierno en las principales regulaciones legales del país, tienen un efecto directo en los procesos productivos, operativos y comerciales de todas las empresas a nivel general, incidiendo directamente en la economía tanto de las empresas como de la sociedad.

IV.2 Factores Económicos

Para la realización del análisis de los factores económicos se ha realizado una recapitulación del Informe del Banco Central de Nicaragua (BCN) realizado en el año 2018 y datos tomados de la página oficial del Banco Mundial, esto con el objetivo de plasmar en este documento la información más acertada y veras que pueda brindar las pautas necesarias para la evaluación del entorno a la Empresa Industrias Lo Nuestro.

Para 2017, Nicaragua mantenía un buen ritmo de crecimiento de 4.6. Pero debido a los disturbios sociales y políticos que el país ha experimentado desde abril de 2018, la economía se contrajo a un -4.0 y -3.9 por ciento en 2018 y 2019, respectivamente. Según los últimos pronósticos, para 2020 se espera que el crecimiento caiga a -5.9 por ciento, y se recuperaría lentamente a 1.1 por ciento para 2021.



Gráfico No. 1: Tasa de desempleo abierto

Fuente: Informe del Banco Central de Nicaragua.

La pandemia de la COVID-19 (Coronavirus) sumada a la violencia de los últimos años, la pérdida de empleos y una caída en la confianza de los consumidores y de las empresas, más un declive en sectores como construcción, comercio y turismo han tenido un alto costo social y económico, amenazando los esfuerzos logrados en la reducción de la pobreza desde 2005.

La pobreza, definida como vivir con un ingreso inferior a \$ 3.2 por persona por día en términos de paridad del poder adquisitivo (PPP) de 2011, se estima que aumentará a 15.1 por ciento en 2020 (contra 9.7 por ciento en 2017), lo que suma a más de 350,000 personas en la pobreza. Mientras tanto, las remesas aumentaron en un 9.9 por ciento, año tras año, en el primer semestre de 2019, dando un aire al consumo de los hogares y mitigando el aumento de la pobreza. La pandemia, sin embargo, tiene el potencial de bajar este nivel de remesas en el corto plazo

En 2018 la economía nicaragüense registró una disminución de 3.8 por ciento, como resultado de condiciones adversas, principalmente de orden sociopolíticas, que afectaron el desempeño productivo de diversos sectores, interrumpiendo así la tendencia de un crecimiento sostenido de alrededor del 5.1 por ciento anual durante el periodo 2010-2017. Por el lado de la demanda, el desempeño de la actividad económica estuvo determinado por la disminución que registró la absorción interna. La inversión registró un descenso de 23.6 por ciento y el consumo 4.5 por ciento.

Grafica No. 2 Producto Interno Bruto de Nicaragua (Variación Anual)



Fuente: Informe del Banco Central de Nicaragua.

En el curso de la última década Nicaragua ha logrado estabilizar su economía y mantener un relativamente alto ritmo de crecimiento económico. No obstante, enfrenta retos en materia distributiva, de reducción de la pobreza absoluta y extrema, para cuya solución es imprescindible acelerar la tasa de creación de empleo productivo de calidad y bien remunerado.

La empresa Industrias Lo Nuestro esta categorizada dentro del segmento PYME, y como tal goza de ciertas limitaciones brindadas por el alto nivel de competitividad que se ha desarrollado en los últimos años dentro de Nicaragua. Nicaragua recibe millones de dólares al año para el desarrollo de varios programas, y financiamiento para fomento al sector Pyme, sin embargo, nadie en el país es capaz de determinar el impacto de todos estos programas, por el sencillo hecho de que no existe información sobre el crecimiento y otras características de las pequeñas empresas nacionales.

Tabla No. 1 Ubicación de las pequeñas empresas en todo el territorio Nacional.

	Indus	tria	Servi	cio	Come	rcial	Tota	al	Población	Tasa*
Carazo	943	21%	1.071	24%	2.386	54%	4.400	4%	149.407	2,9%
Chinandega	1.608	18%	2.119	23%	5.395	59%	9.122	8%	350.212	2,6%
León	3.017	26%	2.749	24%	5.649	49%	11.415	10%	336.894	3,4%
Managua	6.381	16%	10.997	28%	21.553	55%	38.931	34%	1.093.760	3,6%
Masaya	2.377	33%	1.409	19%	3.513	48%	7.299	6%	241.354	3,0%
RAAS	573	18%	920	29%	1.639	52%	3.132	3%	272.252	1,2%
Rivas	611	18%	1.088	31%	1.762	51%	3.461	3%	140.432	2,5%
Granada	1.177	26%	1.060	23%	2.321	51%	4.558	4%	155.683	2,9%
Boaco	319	19%	371	22%	1.002	59%	1.692	1%	136.949	1,2%
Chontales	1.100	26%	1.199	28%	1.973	46%	4.272	4%	144.635	3,0%
Jinotega	782	22%	799	23%	1.909	55%	3.490	3%	257.933	1,4%
Matagalpa	1.640	23%	1.788	25%	3.858	53%	7.286	6%	383.776	1,9%
Nueva Segovia	769	23%	716	22%	1.804	55%	3.289	3%	148.492	2,2%
Madriz	340	22%	349	23%	830	55%	1.519	1%	107.567	1,4%
Estelí	2.399	32%	1.812	24%	3.380	45%	7.591	7%	174.894	4,3%
Río San Juan	22	7%	87	28%	204	65%	313	0%	70.143	0,4%
RAAN	132	11%	293	25%	725	63%	1.150	1%	192.716	0,6%
Total	24.190	21%	28.827	26%	59.903	53%	112.920	100%	4.357.099	

Fuente: Datos de población INEC (MIFIC)

Las empresas en el sector Pyme de Nicaragua se encuentran sobre todo en la zona del Pacífico del país (70.1%). La otra zona económicamente más activa es el norte de la zona central (Jinotega, Matagalpa, Nueva Segovia, Madriz y Estelí), donde se ubica el 20.5% de todas las empresas nicaragüenses, zona central sur y la del Atlántico juegan un papel menor en el sector privado nacional. En las dos zonas juntas se halla sólo un 9.4% de los negocios. La zona central tiene relativamente más industria (25% de su total), mientras la zona del Atlántico está más enfocada al comercio (55%).

IV.3 Factores Socio-Culturales

En 2018, el descontento social por los incendios en la reserva biológica Indio-Maíz y posteriormente por las reformas propuestas por el gobierno al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) generaron una expresión masiva de manifestaciones cívicas en Nicaragua. Un gran número de jóvenes, mujeres, campesinos y campesinas, miembros de la comunidad LGBTIQ, entre otros, fueron protagonistas de dichas manifestaciones.

De acuerdo con Cabrales (2019), las manifestaciones cívicas llevadas a cabo entre abril y septiembre del 2018 fueron más de 2,000. La respuesta violenta del Estado frente a la oleada de manifestaciones dejó alrededor de 325 víctimas fatales, más de 2,000 heridos y 777 personas detenidas y enjuiciadas al cierre de 2018 (CIDH, 2019). La represión estatal generó un ambiente de miedo y desconfianza que perdura actualmente en la sociedad nicaragüense. Desde entonces, el Estado ha prohibido todas las expresiones de descontento popular y oposición política en espacios públicos. Las voces disidentes del gobierno han sido silenciadas, intimidadas o criminalizadas.

Nicaragua ha sido históricamente un país violentado. Las guerras y revoluciones, los pactos de paz, la discriminación social y económica y las múltiples expresiones de la violencia, han hecho que generaciones de nicaragüenses crezcan y se desarrollen en contextos estructuralmente violentos (Sánchez et. al, 2015). La violencia genera efectos profundos y duraderos en una sociedad tanto a nivel físico como emocional. Por ende, el impacto socioemocional en individuos, familias y colectivos es fundamental para

entender cómo lidiar con esos efectos y construir las capacidades y herramientas necesarias para enfrentarlos. Por otro lado, la crisis económica a raíz de la crisis política ha generado también impactos a nivel socioemocional en la población nicaragüense en la medida en que el desempleo y la pobreza aumentan con el paso de los meses.

IV.4 Factores Tecnológicos

En la actualidad los avances tecnológicos acelerados a nivel mundial han obligado a las empresas a mantenerse en continua actualización para ser competitivas.

El efecto de los cambios y actualizaciones tecnológicas incide en la forma en cómo hacer las cosas, los procesos de transformación de materias primas y la forma de operar y registrar las operaciones generando la fabricación de nuevos productos (maquinas, herramientas, muebles, etc.), Los avances en la tecnología permiten que la forma de hacer las cosas sea de forma más eficiente sin perder la calidad de las mismas. Los cambios en tecnología desde el diseño y elaboración de los productos deben ser observados por todos los sectores económicos incluyendo al sector comercial

Los aspectos de tecnología y de información han alcanzado a gran porcentaje de la población a nivel mundial y en Nicaragua no es la excepción. Esto debido a que la mayoría de la población tiene acceso a información mediante el uso de internet.

Hoy en día la gran mayoría de entidades manejan sus operaciones en plataformas tecnológicas que les permite optimizar y hacer de forma eficiente todas sus operaciones.

Actualmente el gobierno de la República de Nicaragua ha desarrollado un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CIT) del Consejo Nicaragüense de Ciencia y Tecnología, Vicepresidencia de la República de Nicaragua, cuyo principal objetivo es impulsar el desarrollo económico y social sostenible de Nicaragua, con este se busca crear un sistema de aprendizaje y generación de conocimiento, que garantice el desarrollo de capacidades de los actores del sistema nacional de innovación de Nicaragua. Este sistema permitirá incrementar y actualizar el conocimiento útil y productivo para innovar productos, procesos y servicios, y así dinamizar el desarrollo económico y social de Nicaragua.

Los avances tecnológicos permiten la innovación de nuevos productos que estén acordes con la salud de los usuarios y que sean amigables con el medio ambiente. Nuevas tecnologías asociadas en la fabricación de muebles de oficina de gama alta, generan que se modifique la forma en que éstos son diseñados, elaborados y comercializados.

IV.5 Factores Ecológicos

Los elementos asociados a los aspectos medio ambientales, no tienen ningún efecto en el objeto de este análisis, debido a que la operación que realiza la empresa corresponde fundamentalmente al procesamiento de productos cárnicos a pequeña escala. Cabe indicar que tanto la empresa como sus principales proveedores tienen planes de producción y de comercialización basados en mantener una alta responsabilidad ambiental, por lo que la innovación y desarrollo de nuevos productos, considera el factor de hacer un uso razonable y equilibrado de los recursos naturales que son utilizados como parte del proceso productivo de los mismos. Esto es un compromiso y un principio básico y fundamental para todos los emprendedores PYME a nivel nacional e internacional.

IV.6 Factores Legales

Como parte de las regulaciones vigentes en Nicaragua el sector comercio al igual que el resto de sectores, está afecto de un sinnúmero de disposiciones legislativas en materia laboral, ambiental, social y comercial, las cuales forman parte del marco bajo el cual se encuentran normadas todas las actividades lícitas que realizan. La claridad de estas disposiciones y el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales permiten que exista estabilidad y crecimiento en las operaciones económicas de las empresas.

Dentro de las regulaciones laborales se establecen los mecanismos de compensación, beneficios, responsabilidades y obligaciones que tienen los empleadores y los colaboradores de las empresas. Con respecto al marco regulatorio ambiental, está enfocado a la observancia que deben tener todas las empresas de todos los sectores

económicos por la preservación del medio ambiente, así como las penalidades por incumplimiento a las mismas.

Como parte de los aspectos regulatorios sociales, la población nicaragüense cuenta con el siguiente repertorio de leyes regulatorias:

- ❖ Ley No. 182, Ley de defensa de los consumidores garantiza a toda la sociedad en general a adquirir bienes o servicios de buena calidad.
- ❖ Reglamento para la industrialización sanitaria de la carne, Ley para la Industrialización Sanitaria de la Carne: El Decreto No. 9 del 10 de abril de 1959.
- ❖ Repertorio de Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses (NTON) reguladas por el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)

V. Análisis Interno de la Empresa

Para tener una mejor perspectiva del trabajo que se esta realizando, es de vital importancia que se conozca un poco mas de la empresa que abrió sus puertas para este trabajo de finalización de curso, Industrias Lo Nuestro.

V.1 Antecedentes

"Industrias lo Nuestro" es una PYME (Microempresa) que lleva trabajando en el mercado desde el 13 de septiembre del 2013. Su propietaria la Msc. Tomasa Hernández es docente Universitaria y también una entusiasta emprendedora, tiene conocimientos en zootecnia y especialidad en productos cárnicos; por tanto, decidió implementar sus conocimientos para la creación de la empresa. El giro principal es dirigido a la Industria Alimenticia (particularmente en procesamiento de carne y otros productos derivados), en la cual ha logrado permanecer con éxito desde 2013.

La empresa está ubicada en la ciudad de Managua, Curva de Sabana Grande, de la entrada al matadero, 1C al Sur, 1C este y ½ al Sur.

Grafica No. 3: Micro localización de la Empresa Industrias Lo Nuestro



Fuente: Elaboración Propia

La empresa tiene procesos productivos semi-industrializado, ya que cuenta con equipos para el procesamiento de los diversos productos que comercializa, las líneas de producto con las que cuenta la empresa son las siguientes:

- Nacatamales de Papa
- Cortes Selectos (Res, Cerdo, Ovejas Etc.)
- Producción de Salchichas Parrilleras
- Conservas y encurtidos
- Carne enjamonada
- Otras líneas emergentes.

Actualmente la empresa cuenta con un total de 5 colaboradores, los cuales, por la naturaleza del Negocio, funcionan como Multitask, porque todos suman esfuerzos en lograr cumplir con los pedidos que los clientes realizan. La gerente general funge, además, como responsable de Mercadeo y Finanzas.

Desde su creación, hasta el año 2016 la empresa únicamente subsistía con los pedidos que hacían ciertos clientes y algunos supermercados locales; sin embargo, a partir de 2017 expande sus horizontes con el programa académico de extensión que desarrolla la Universidad Nacional Agraria (donde la gerente funge como Docente

Universitaria) en conjunto con instituciones estatales como MEFCA, MIFIC, INTA, entre otras, el cual lleva por nombre "Programa UNA Emprende" y tiene por objetivo potenciar la capacidad creativa de los estudiantes y docentes de la UNA, para crear condiciones necesarias donde puedan entablar contactos para la ubicación de sus diversos productos.

En conjunto de la iniciativa UNA Emprende y la red de clientes que tiene actualmente Industrias Lo Nuestro, ha logrado aumentar su capacidad instalada para mejorar considerablemente la presentación y calidad de sus productos; sin embargo, aun esta un poco lejos de garantizar todas las condiciones necesarias para ser considerada una PYME que esta enrumbada hacia la certificación de calidad.

V.2 Filosofía Institucional

Industrias Lo Nuestro, es una empresa de Valores; por tanto, toma muy en serio la declaración de su filosofía Institucional. A continuación, se presenta sus pilares fundamentales:

Misión: Procesar alimentos de alta calidad, creciendo e innovando en armonía con la comunidad y el medio ambiente, proporcionando satisfacción a los consumidores, clientes, proveedores, empleados y socios.

Visión: Ser reconocida a nivel nacional como una empresa innovadora y amigable con el medio ambiente, con una estructura flexible y evolutiva, y una distribución alineada a las estrategias de la empresa.

Valores:

- 1. Ética
- 2. Alta Calidad
- 3. Satisfacción de los consumidores, proveedores, clientes, empleados y socios
- Creatividad e Innovación
- 5. Trabajo y compromiso del equipo
- 6. Armonía con la comunidad, empleados, clientes, proveedores y con el medio ambiente.

Política de Calidad:

Industria lo Nuestro es una microempresa que se dedica a la elaboración y comercialización de diversos productos cárnicos, sus derivados y otros productos alimenticios.

Estamos comprometidos en elaborar productos de calidad, cumpliendo con los más altos estándares de higiene e inocuidad y protección al medio ambiente, de esta manera lograr alcanzar las expectativas y satisfacción de nuestros clientes.

Cumplimos con responsabilidad las disposiciones legales y normas Nicaragüenses, pretendiendo alcanzar a través de nuestro esfuerzo, certificaciones internacionales como la ISO para expandir nuestro mercado a territorios internacionales.

En Industria lo Nuestro fomentamos el liderazgo de nuestros colaboradores, propiciando un ambiente y espíritu de mejora en nuestros procesos y productos en los que prevalece el principio de prevención y mejora continua.

V.3 Desempeño de los últimos tres años

Una de las principales problemáticas que encontramos en el desarrollo de este trabajo ha sido la falta de documentación en todos los aspectos empresariales (producción, contabilidad, mercado, etc); por lo cual se ha incluido dentro de la propuesta de implementación todo el proceso documental, tanto en el área de producción como en los aspectos organizacionales de la empresa.

Actualmente la empresa no cuenta con los registros necesarios para completar este acápite.

V.4 Situación Actual

Como se mencionaba en el acápite anterior, la empresa ha funcionado desde finales de 2013, gracias al empeño que realiza su gerente; sin embargo, no cuenta con la estructura organizacional acorde para un control adecuado de la calidad y tampoco para un control especifico gerencial, que permita la oportuna toma de decisiones.

Para realizar una mejor comprensión del entorno empresarial de Industrias Lo Nuestro, se ha realizado un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) el cual se presenta en 3 diferentes matrices:

Tabla No. 2 Matriz de Análisis de Evaluación de Factores Internos (EFI).

No	FORTALEZAS	Clasificación	Valor Ponderado		
1	Trabajadores con experiencia	0.05	3	0.15	
2	Precios competitivos	0.10	3	0.30	
3	Contar con página web, con menú y precios	0.10	4	0.40	
4	Adecuada publicidad y promoción	0.15	4	0.60	
5	Efectivo servicio al cliente	0.25	4	1.00	
6	Alta experiencia en la fabricación de los productos	0.05	3	0.15	
7	Poseer conocimiento de las recetas tradicionales	0.05	2	0.10	
8	Fidelidad de los empleados hacía con la empresa	0.10	4	0.40	
9	Canales de distribución los cuales las grandes empresas minimizan	0.10	3	0.30	
10	Años de experiencia en el mercado	0.05	3	0.15	
	TOTAL	1.00		3.55	
			-		
No.	DEBILIDADES	Valor	Clasificación	Valor Ponderado	
No. 1	PEBILIDADES Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados.	Valor 0.15	Clasificación 2		
1	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos			Ponderado	
1	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo	0.15	2	Ponderado 0.30	
1 2 3	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo.	0.15	2 4 4 4	Ponderado 0.30 0.48	
1 2 3 4	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo. Falta de una investigación de mercado adecuado.	0.15 0.12 0.12	2 4 4	0.30 0.48 0.48	
1 2 3 4 5	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo. Falta de una investigación de mercado adecuado. Presupuesto que es limitado	0.15 0.12 0.12 0.08	2 4 4 4	0.30 0.48 0.48 0.32	
1 2 3 4 5 6	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo. Falta de una investigación de mercado adecuado. Presupuesto que es limitado Vulnerable ante tanta competencia	0.15 0.12 0.12 0.08 0.05 0.08 0.15	2 4 4 4 3	0.30 0.48 0.48 0.32 0.15	
1 2 3 4 5 6 7 8	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo. Falta de una investigación de mercado adecuado. Presupuesto que es limitado Vulnerable ante tanta competencia Falta de procedimientos estandarizados No hay certificación en materia de BPM Falta de estrategias de Marketing	0.15 0.12 0.12 0.08 0.05 0.08 0.15 0.10	2 4 4 4 3 4	0.30 0.48 0.48 0.32 0.15 0.32 0.15	
1 2 3 4 5 6 7 8	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo. Falta de una investigación de mercado adecuado. Presupuesto que es limitado Vulnerable ante tanta competencia Falta de procedimientos estandarizados No hay certificación en materia de BPM	0.15 0.12 0.08 0.05 0.08 0.15 0.10 0.05	2 4 4 4 3 4 1	0.30 0.48 0.48 0.32 0.15 0.32 0.15 0.40 0.20	
1 2 3 4 5 6 7 8	Falta de una certificación de buenas prácticas de manufactura para poder acceder a nuevos mercados. Falta de un programa de mejoramiento continuo que le permita a la empresa ser más competitivo. Falta de una investigación de mercado adecuado. Presupuesto que es limitado Vulnerable ante tanta competencia Falta de procedimientos estandarizados No hay certificación en materia de BPM Falta de estrategias de Marketing	0.15 0.12 0.12 0.08 0.05 0.08 0.15 0.10	2 4 4 4 3 4 1 1	0.30 0.48 0.48 0.32 0.15 0.32 0.15	

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados arrojados en el análisis interno (Matriz EFI) reflejan un claro posicionamiento de la empresa en lo relacionado a la publicidad realizada del producto, el seguimiento al cliente, la transición realizada para atención online y la fidelidad que

tienen los colaboradores con la empresa; sin embargo, se observan muchas debilidades en puntos medulares, tales como; la experiencia que tienen sus trabajadores, la utilización de las recetas tradicionales y los años de experiencia que la empresa tiene en el mercado.

Las debilidades a nivel interno reflejadas en la tabla anterior, combinada con la falta de procesos documentales en la empresa, generan una situación de estancamiento, la cual genera a su vez una merma en las diversas actividades (tanto comerciales, financieras y productivas) que realiza la empresa.

Con el objetivo de tener una mejor compresión de todo el ámbito empresarial, se incluye un análisis de la competencia (de acuerdo al volumen de operaciones) que tiene actualmente Industrias Lo Nuestro, el cual se presenta en la siguiente matriz:

Tabla No. 3 Matriz de Perfil Competitivo (MPC).

		Industria Lo Nuestro			Bavaria Delikatesen			Industrias Don Pancho		
No	FACTORES IMPORTANTES PARA EL ÉXITO	Valor	Clasificació n	Valor Ponderado	Valor	Clasificació n	Valor Ponderado	Valor	Clasifi cación	Valor Ponderado
1	Aplicación de BPM	0.10	3	0.30	0.10	3	0.30	0.10	3	0.30
2	Aplicación de procesos estandarizados	0.05	2	0.10	0.10	3	0.30	0.10	3	0.30
3	Capacitación del personal	0.08	4	0.32	0.08	4	0.32	0.08	4	0.32
4	Estrategia de costos de materia prima	0.12	3	0.36	0.08	3	0.24	0.10	3	0.30
5	Estrategia de precios al mercado	0.12	4	0.48	0.07	2	0.14	0.12	3	0.36
6	Estrategia de Marketing	0.08	2	0.16	0.12	4	0.48	0.12	3	0.36
7	Estrategia productos complementarios	0.08	4	0.32	0.15	4	0.60	0.05	3	0.15
8	Técnificación y técnología	0.05	2	0.10	0.08	3	0.24	0.10	3	0.30
9	Canales de distribución	0.15	3	0.45	0.05	2	0.10	0.08	2	0.16
10	Estrategia de atención al cliente	0.17	4	0.68	0.17	4	0.68	0.15	3	0.45
	Totales	1.00		3.27	1.00		3.40	1.00		3.00

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados arrojados por la evaluación del perfil competitivo demuestran que la Empresa Industrias Lo Nuestro, dentro de sus limitaciones organizacionales, aun puede estar en la vanguardia de la competencia con otras empresas que ofrecen los mismos productos y que tienen un nivel similar de producción, por tanto, es imperativa la

necesidad de incorporar una propuesta integral que regule todas las debilidades documentales, organizacionales y de calidad, que actualmente tiene la empresa.

Tabla No. 4 Consolidado Análisis FODA.

		No.	OPORTUNIDADES	No.	AMENAZAS
		Α	La competencia ofrece sus productos	А	Nuevos competidores con precios más
	ANALISIS		de manera clásica		competitivos para el mercado objetivo
	FODA	В	Enfoque de mercado distinto al de la	В	Disminución de precio en el mercado
			competencia		mucho más bajo
		С	Productos de consumo masivo	С	Competidores con grandes estrategias de marketing
		D	Oferta de productos típicos con enfoque novedoso	D	Nuevas empresas con mejor tecnología.
		Е	Mayor y mejor capacitación del personal	E	Empresas del mismo rubro con mayor tecnificación en sus
					procesos
No.	FORTALEZAS	No.	ESTRATEGIA FO	No.	ESTRATEGIA FA
1	Precios competitivos	1:A	Establecer estrategias de entrega para facilitar pagos y límite de crédito con intereses aplicables.	1:A	Establecer un sistema de precios variables aprovechando temporadas
2	Contar con página web, con menú y precios	2:B	Facilitar la accesibilidad a clientes y consumidores finales a través de las herramientas de página web y redes sociales.	1:B	para reducir el impacto de nuevos competidores variación de precios en el mercado.
3	Adecuada publicidad y promoción	3:C	Establecer un sistema de precios variables aprovechando temporadas	3:C	Establecer una estrategia de marketing enfocada en la
4	Efectivo servicio al cliente	4:D	Complementar productos principales con productos secundarios.	4:D	calidad del producto, aplicación de BPM y atención al cliente para generar fidelización y
5	Fidelidad de los empleados hacía con la empresa	5:E	Capacitar constantemente al personal y estiular por el alcance de las metas.	4:E	aumento de clientes.
No	DEBILIDADES	No	ESTRATEGIA DO	No.	ESTRATEGIA DA
	Falta de una investigación de mercado	_	Establecer dentro del plan de		Establecer dentro del plan de
1	adecuado.	1:A	mejoramiento continua la	1:A	mejoramiento continua la
2	Falta de un programa de mejoramiento continuó que le permita a la empresa ser más competitivo.	2:B	investigación de la competencia y comportamiento de la demanda para establecer nuevas estrategias de ventas	2:B	investigación de la competencia y comportamiento de la demanda para establecer nuevas estrategias de ventas
3	Presupuesto que es limitado	3:C	Aumentar el presupuesto a través del aumento de ventas de productos de consumo masivo	3:C	Aumentar el presupuesto a traves del aumento de ventas de productos de consumo
4	Falta de procedimientos estandarizados	4:D	principales y productos secundarios implementando las BPM y su divulgación.	4:D	masivo principales y preductos secundarios implementando las BPM y su
5	No hay certificación en materia de BPM	5:E	2 , 3a divalgacion.	5:E	divulgación.

Fuente: Elaboración Propia

Para obtener una visualización general de la situación actual de la empresa Industrias Lo Nuestro, se realizó un FODA detallado, en el cual se presentaron los aspectos más importantes necesarios para poder realizar un cruce de brechas. Este ejercicio se realizó con el objetivo de poder identificar cuáles serían las fortalezas que tiene la Empresa que puedan potenciar sus oportunidades y aminorar sus debilidades y amenazas. Este ejercicio también nos ayudó a determinar algunas estrategias que serán planteadas más adelante en este documento.

VI. Conclusión

En el contexto nacional actual es imperativa la necesidad de evolucionar, esto con el objetivo de estar dinamizado con el mercado tan competitivo que la globalización permite. En el caso particular de la empresa Industrias Lo Nuestro, desde 2013 ha permanecido en la industria alimenticia, particularmente en el rubro del procesamiento de cárnicos y sus derivados; sin embargo, desde su creación, jamás ha documentado ninguno de sus procesos de producción, ni tampoco sus buenas prácticas de manufactura (requisito mínimo para el inicio de la implantación de un sistema de calidad e inocuidad).

A veces la resistencia se debe a adquirir nuevas responsabilidades: a veces, realizar cierta tarea, llevar a cabo un determinado control, formalizar por escrito un determinado proceso es un trabajo ingrato si no aportamos la visión de porqué lo hacemos, es decir, la motivación.

En otras ocasiones, y la resistencia al cambio se debe a una incapacidad para adaptación a las circunstancias cambiantes, y esto es un peligro muy importante, y es que estamos en un escenario global en el que sus interrelaciones cambian de forman drástica en poco tiempo. Por ello, y como predijo Charles Darwin, "no sobreviven los más fuertes si no los que mejor se adaptan al cambio".

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los procedimientos necesarios para lograr alimentos inocuos y aptos para el consumo. Son una exigencia sanitaria que permite reducir los riesgos de contaminación de alimentos, enfermedades y pérdidas económicas.

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS), constituyen un problema importante de salud pública y tienen grandes repercusiones económicas en la toda la industria alimentaria.

Las BPM son las herramientas básicas para la elaboración de alimentos inocuos para el consumo humano, y se enfocan principalmente en la higiene y en la manipulación a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Por lo antes expuesto, se considera de suma importancia que la empresa Industrias Lo Nuestro, inicie su proceso de documentación de sus procesos productivos y además la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura, las cuales serían el inicio de un proceso de inserción a los sistemas de calidad e inocuidad que son tan indispensables en la competencia actual.

VII. Propuesta de implementación de un modelo de aseguramiento de la calidad basada en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 03069-06 Buenas Prácticas de Manufactura.

VII.1 Justificación

La difícil competencia en el mercado que se vive en la actualidad ha obligado a las empresas tanto grandes como el sector PYME, desarrollar estrategias que le genere una diferencia competitiva con respecto a los demás, es por ellos que se hace imperativa la necesidad de Desarrollar e implementar sistemas de calidad que fortalezcan los procesos internos en todos los niveles. Además de lo antes mencionado, la implementación de sistemas de calidad, genera a las empresas los siguientes valores agregados:

- ✓ Satisfacer al cliente: la principal finalidad que se persigue de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad es poder cumplir con todas las expectativas que establece el cliente. Todo el proceso se encuentra orientado hacia ese objetivo.
- ✓ Obtención de nuevos clientes: el cumplimiento de los estándares que un Sistema de Gestión de Calidad determina, ofrece seguridad ante clientes potenciales. La captación de nuevos clientes se debe a la buena imagen que proyecta el hecho de que una organización ofrezca bienes y servicios de calidad y esto pasa por adoptar un Sistema de Gestión de Calidad que avale los procedimientos llevados a cabo como el resultado del proceso productivo.
- ✓ Mejora los procesos de la organización: los procesos que se realizan en la actividad productiva siguen unos estándares que aseguran que se están cumpliendo las normas que hacen que sea un proceso optimizado.

Es por lo antes mencionado que se ha realizado la creación de esta propuesta de implementación a la empresa Industrias Lo Nuestro, la cual hasta la fecha de esta consultoría trabajaba de manera empírica en lo relacionado al tema de calidad. Se pretende que se pueda realizar la implementación en 3 etapas, las cuales se definirán más delante de este documento.

VII.2 Objetivos de la propuesta

Para el desarrollo de esta propuesta y su exitosa implementación, se han definido los siguientes objetivos:

- a. Desarrollar una propuesta de implementación de un sistema de calidad a la empresa Industria Lo Nuestro acorde a su capacidad económica y productiva.
- b. Definir una línea base para la incorporación de los manuales de procedimiento, fichas y flujogramas de proceso, los cuales son presentados en esta propuesta.
- c. Brindar el seguimiento a la gerente de la empresa para la implementación de esta propuesta en Industrias Lo Nuestro para la mejora continua de sus procesos.

VII.3 Metodología

La creación de la propuesta de implementación del sistema de calidad en la empresa Industrias Lo Nuestro ha sido diseñada para solventar las necesidades de documentación de los diversos procesos que realiza en el día a día; por tanto, se ha utilizado una estrategia de "Mapeo y Documentación de Procesos", en base al compendio de normativas de calidad e inocuidad que inciden en el giro empresarial de Industrias Lo Nuestro.

Hablar sobre técnicas de mapeo, análisis y mejora de procesos, prácticamente significa cubrir casi todas las cuestiones más importantes de la gestión de procesos, el BPM en su conjunto, por lo tanto, antes de presentar algunas de las técnicas de mapeo, análisis y mejora de procesos más utilizadas, es importante recordar cuál es el objetivo del BPM. En resumen, un proyecto BPM debe agregar valor al negocio, es decir, su cadena de actividades debe entregar al cliente final, un producto que satisfaga sus necesidades, de tal forma, que él esté dispuesto a pagar un valor más alto que lo que se gastó en su producción.

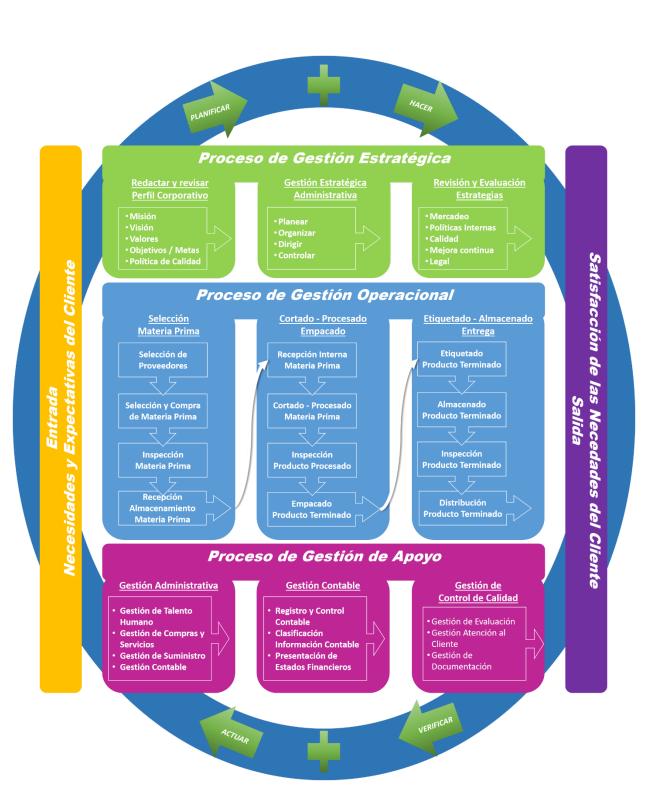
Mirando desde este punto de vista es fácil ver que el uso adecuado de BPM, apoyado por las técnicas de mapeo, análisis y mejora de procesos correctas, tiene el propósito de garantizar la sostenibilidad de Industrias Lo Nuestro al buscar alto rendimiento y

rentabilidad. En este contexto, se deben analizar varios aspectos de la cadena de valor para lograr la mejora. Es importante recordar que un sistema BPM además del diseño de procesos, permite una comunicación rápida y eficiente, con transparencia y control, a través de paneles de gestión intuitivos, esto facilitará en gran medida este trabajo y su debida implementación.

VII.4 Implantación del sistema según la propuesta

La propuesta de implementación del sistema de calidad esta basada en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON) 03069-06 Buenas Prácticas de Manufactura, la cual brinda las herramientas necesarias para la formulación de planes especifico que fortalecen los sistemas internos de gestión de Calidad de las empresas, en este caso, Industrias Lo Nuestro, una PYME que, desde su creación, nunca ha definido ningún tipo de procedimiento documentado.

Grafica No. 4: Propuesta de Mapa de Proceso para la Empresa Industrias Lo Nuestro





PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA

ED: 1

FECHA: 05-11-2020

PROCESO:	CÓDIGO:	FP-ILN-SMP-01			
SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA	RESPONSABLE DEL PROCESO:	Operario de Producción			
OD IETO DEL DROCECO					

OBJETO DEL PROCESO

Definir los pasos a seguir para la correcta ejecución del procedimiento planteado, teniendo en cuenta los factores de calidad, eficiencia y rentabilidad.

ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Requisitos de Proveedores y Materia	1. Orden de Compra de Materia Prima
Prima	2. Informe de recepción o devolución de
2. Matriz de Proveedores y Materia Prima	Materia prima
3. Consolidado de Pedidos de Clientes	3. Materia Prima

ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO

- 1. Establecer Requisitos de Proveedores y Materia Prima.
- 2. Elaborar Matriz de Proveedores y Materia Prima.
- 3. Consolidar Pedidos de Clientes.
- 4. Elaborar Orden de Compra de Materia Prima.
- 5. Inspección de Materia Prima en sitio de Proveedor.
- 6. Compra o rechazo de Materia Prima.
- 7. Registro de Compra.
- 8. Entrega y Recepción Interna de Materia Prima.
- 9. Inspección y pesado de Materia Prima (Rechazo o Aceptación).
- 10. Registro de recepción o devolución de Materia Prima.
- 11. Elaborar Informe de recepción o devolución de Materia Prima.
- 12. Devolución de Materia en caso de rechazo.



PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA

ED: 1

FECHA: 05-08-2020

RECURSOS DEL PROCESO					
PERSONAL	EQUIPO/INSTALA CIONES	OTROS			
 Gerente General Responsable Administrativo Operario de Producción 	Báscula Congelador				

PROCESOS RELACIONADOS

- 1. Elaboración de Salchicha Parrillera
- 2. Cortes Selectos
- 3. Empaque, Etiquetado, Entrega

INDICADORES

- •Peso en Kilogramos de Carne de Cerdo (Magra)
- Peso en Kilogramos de Carne de Res (Magra)
- Peso en Kilogramos de Tocino
- Peso en Kilogramo de Sal
- Peso en Kilogramo de Orégano
- Peso en Kilogramo de Ají Molido
- Peso en Kilogramo de Nuez Moscada
- •Peso en Kilogramo de Pimienta negra en grano
- •Peso en Kilogramo de Ajo en polvo
- Cantidad de Litros de vino tinto (Acidificante)
- Peso en Kilogramo de Aditivo alimentario
- •Peso en Kilogramo de Tripa de cerdo para embutir
- Cantidad metros de Hilo para atar
- Cajas de Bolsa de Termoencogido (Empaque al vacío)
- Cajas de Etiquetas



PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA

ED: 1

FECHA: 05-08-2020

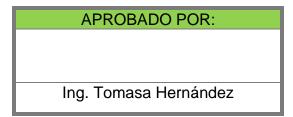
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO					
PROCEDIMIENTO	INSTRUCCIÓN				
SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA (MP-ILN-SMP-01)	Requisitos de Proveedores y Materia Prima				
FORMATO	REGISTRO				
 Matriz de Proveedores y Materia Prima Consolidado de Pedidos de Clientes Orden de Compra de Materia Prima Informe de recepción o devolución de Materia Prima 	 Registro de Compra Registro de recepción o devolución de Materia Prima 				
ELABORADO POR:	APROBADO POR:				
SR./SRA. Carlos F. Gutiérrez Lacayo	SR./SRA. Tomasa Hernández				
CARGO: Consultor Externo	CARGO: Gerente General				
FECHA: 05-11-2020	FECHA: 13-11-2020				

Lo Nuestro	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA				
Código: MP-ILN-SMF	P-01	Revisión: 1	Fecha de Revisión: 05/11/2020	Página 1 de 4	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCESO DE SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA (MP-ILN-SMP-01)

ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Ing. Carlos Gutiérrez	Lic. Sebastián Oband



NAC	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE					
Lo Nuestro	SELECCIÓN DE MATERIA PRIMA					
Código: MP-ILN-SMP-01		Revisión: 1	Fecha de Revisión: 05/11/2020	Página 1 de 4		

OBJETO:

Garantizar que el procedimiento de Selección de Materia Prima se realice manera estándar cumpliendo con las normas de higiene e inocuidad y manteniendo la cadena de frío.

ALCANCE:

Inicia con el establecimiento de requisitos de proveedores y materia prima, elaboración de matriz de proveedores y materia prima, si cumple con los requisitos se elabora orden de compra, realizando la compra, la recepción de materia prima en sitio del proveedor, registro de compra e ingreso a cuartos frío e informe de recepción de materia prima. Abarca al Gerente General, Responsable Administrativo y Operario de Producción.

RESPONSABILIDADES:

Gerente General: Establece los requisitos de proveedores y materia prima. SI cumple con los requisitos elabora orden de compra y una vez realizado el proceso de

abastecimiento recibe y revisa informe de recepción de materia prima respecto a orden

de compra.

Responsable Administrativo: Recibe los requisitos de proveedores y materia prima, y

con base esto elabora matriz de proveedores y materia prima, devuelve al Gerente

General para su aprobación, se aprueba recibe orden de compra y realiza la compra,

registro la compra y elabora informe de recepción de materia prima con el registro de

materia prima por parte del Operario de Producción.

Operario de Producción: Recibe materia prima en base a orden de compra, realiza el

pesaje de la materia prima, registra la recepción de materia prima y entrega a mesa de

corte.

DEFINICIONES:

Requisito: Necesidad o expectativa expresada por el cliente. Requerimiento de la

norma, requisito interno de la organización, requisito reglamentarios y legales, entre

otros.

Proveedores: Parte interesada en la operación o el éxito de la organización encargada

de abastecer la materia prima según requisitos.

Materia prima: Producto entregado por el proveedor. Cortes de carne industrial.

Matriz de proveedores y materia prima: Tabla comparativa para determinar que el

proveedor y materia prima que se ajusten a los requisitos.

Orden de compra: Documento que autoriza la realización de compra.

Registro de compra:

Documento que recopila información sobre la realización de compra.

Registro de recepción de materia prima:

Documento que recopila información sobre la recepción de materia prima.

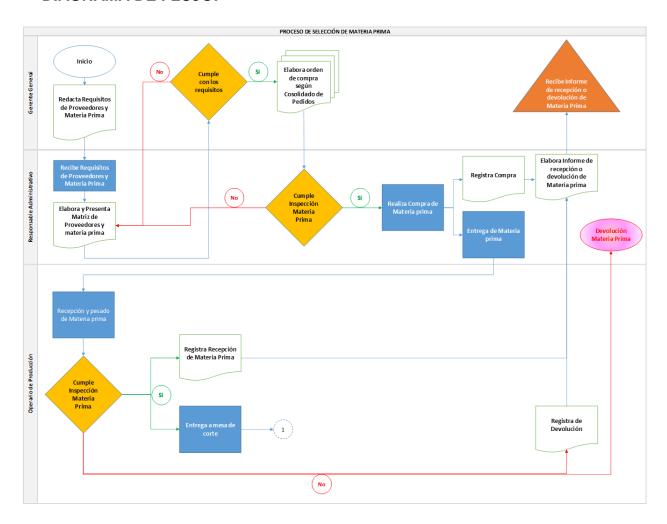
Informe de recepción de materia prima:

Documento que refleja y compara orden de compra y recepción de materia prima.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REQUISITOS/ DOCUMENTOS
1	Establece requisitos de proveedores y materia prima a través de Lista de especificaciones de proveedores y materia prima (LPM)	Gerente General	1. LPM
2	Recibe LPM y elabora matriz de proveedores y materia prima (MPMP)	Responsable Administrativo	1. LPM 2. MPMP
3	Recibe MPMP, revisa, aprueba o desaprueba. Si aprueba elabora orden de compra (OC). Si desaprueba inicia paso 2 nuevamente.	Gerente General	1. MPMP 2. OC
4	Recibe OC y realiza la compra. Registra la compra. (RC)	Responsable Administrativo	1. OC 2. RC
5	Recibe la Materia Prima del Responsable Administrativo. Inspecciona y pesa. Registra la recepción de Materia prima (RMP). Entrega a mesa de corte.	Operario de Producción	1.RMP
6	Recibe RMP y con RC elabora Informe de recepción de materia prima (IRMP)	Responsable Administrativo	1. OC 2. RC 3. RMP 4. IRMP
7	Recibe IRMP y revisa y compara con OC	Gerente General	1. OC 2. IRMP

DIAGRAMA DE FLUJO:



CONTROL DE CAMBIOS:

FECHA DE	N° DE	MOTIVO DE CAMBIO	DETALLE DE
MODIFICACIÓN	REVISIÓN		CAMBIO
05-11-2020	0	Creación del Procedimiento	Documento Nuevo

Lo Nuestro

PROCEDIMIENTO DE

PROCESO DE ELABORACIÓN DE SALCHICHA PARRILLERA

EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO

ED: 1

FECHA: 05-11-2020

PROCESO:	CÓDIGO:	FP-ILN-CHP-01
ELABORACIÓN DE SALCHICHA PARRILLERA EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO	RESPONSABLE DEL PROCESO:	Operario de Producción
OR IETO DE	I DDOCESO	

OBJETO DEL PROCESO

Definir los pasos a seguir para la correcta ejecución del procedimiento planteado, teniendo en cuenta los factores de calidad, eficiencia y rentabilidad.

ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Materia prima (Incluye todos los ingredientes de la formula) Tripa de cerdo para embutir	
3. Cantidad metros de Hilo para atar	Producto Terminado (Salchicha
4. Cajas de Bolsa de Termoencogido	parrillera empacado y etiquetado)
(Empaque al vacío)	
5. Cajas de Etiquetas	

ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO

- 1. Recepción Interna Materia Prima Mesa de Corte.
- 2. Corte previo de Materia Prima.
- 3. Molido y Reducción de Tamaño.
- 4. Mezclado de ingrediente con Aditivos.
- 5. Primera Inspección (Producto procesado).
- 6. Si cumple con Inspección pasa a embutido y amarrado.

- 7. Si no cumple con la primera inspección y es apto para reproceso, se reprocesa.
- 8. Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.
- 9. Una vez embutido y amarrado pasa a Escaldado.
- 10. Choque térmico.
- 11. Segunda Inspección (Producto Procesado).
- 12. Si cumple con Inspección pasa a Empaque al vacío.
- 13. Si no cumple con la segunda inspección y es apto para reproceso, se reprocesa.
- 14. Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.
- 15. Una vez empacado pasa a etiquetado.
- 16. Una vez empacado y etiquetado pasa a Inspección Final de Producto Terminado.
- 17. Tercera Inspección (Producto Terminado).
- 18. Si cumple con Inspección pasa a Almacenado en congeladora.
- 19. Si no cumple con la tercera Inspección se reenvía a empaque nuevamente.
- 20. Una vez almacenado se envía a Distribución y Entrega.
- 21. Se completa el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios y se entrega a Responsable Administrativo. Fin del proceso.

RECURSOS DEL PROCESO				
PERSONAL	EQUIPO/INSTALACIONES	OTROS		
 Operario de Producción Responsable Administrativo 	 Mesa de Corte Cuchillos Molino Mezclador Embutidora Cocina Olla Termómetro Recipiente (agua) 	 Materia prima (Incluye todos los ingredientes de la formula) Tripa para embutir Cordón de amarre Agua y hielo Bolsa de Termoencogido Etiquetas 		

10. Empacadora al vacío	1
11. Mantenedora congeladora	1
12. Hielera	1
13. Vehículo de entrega	1

PROCESOS RELACIONADOS

- 1. Selección de Materia Prima
- 2. Empaque, Etiquetado, Entrega

INDICADORES

- •Porcentaje de Carne de Cerdo (Magra)
- •Porcentaje de Carne de Res (Magra)
- •Porcentaje de Tocino
- Porcentaje de mezcla de ingredientes:
 Sal, Orégano, Ají Molido, Nuez Moscada, Pimienta negra en grano, Ajo en polvo,
 Vino tinto (Acidificante).
- Porcentaje de Aditivo alimentario

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO			
PROCEDIMIENTO	INSTRUCCIÓN		
ELABORACIÓN DE SALCHICHA			
PARRILLERA			
(MP-ILN-CHP-01)			
FORMATO	REGISTRO		
 Formato de Inspección Materia 	• Registro de Productos empacados,		
Procesada 1 y 2	almacenados, y desperdicios		
 Formato de Inspección Producto 			
Terminado.			
ELABORADO POR:	APROBADO POR:		
SR./SRA. Carlos F. Gutiérrez Lacayo	SR./SRA. Tomasa Hernández		
CARGO: Consultor Externo	CARGO: Gerente General		
FECHA: 05-11-2020	FECHA: 13-11-2020		



MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE SALCHICHA PARRILLERA EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO

Código: MP-ILN-CHP-01 Revisión: 1 Fecha de Revisión: Página 1 de 4 05/11/2020

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCESO DE ELABORACIÓN DE SALCHICHA PARILLERA (MP-ILN-CHP-01)

ELABORADO POR:	
	l
	l
Ing. Carlos Gutiérrez	

REVISADO POR:	
Lic. Sebastián Obando	

APROBADO POR:

Ing. Tomasa Hernández



MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE SALCHICHA PARILLERA EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO

Código: MP-ILN-CHP-01 Revisión: 1 Fecha de Revisión: Página 1 de 14 05/11/2020

OBJETO:

Garantizar que el procedimiento de Elaboración de Salchicha Parillera, Empacado, Etiquetado, Almacenado y Entregado se realice de manera estándar cumpliendo con las normas de higiene e inocuidad y manteniendo la cadena de frío.

ALCANCE:

Inicia con la recepción interna de materia prima (Incluyendo los ingredientes de la fórmula del Salchicha Parillera), luego pasa por corte previo de Materia Prima, luego pasa por el molino para reducción de tamaño. Una vez reducido se mezclan los ingredientes con el aditivo alimentario.

Se realiza la primera Inspección, si cumple con Inspección pasa a embutido y amarrado, en caso de no cumplir con la primera inspección y es apto para reproceso, se reprocesa. Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.

Una vez embutido y amarrado pasa a escaldado y luego a choque térmico.

Se realiza la segunda Inspección, si cumple con Inspección pasa a ser empacado al vacío, en caso de no cumplir con la segunda inspección y es apto para reproceso, se reprocesa. Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.

Una vez empacado y etiquetado pasa a Inspección Final de Producto Terminado.

Si cumple con Inspección pasa a Almacenado en congeladora, en caso de no cumplir con la tercera Inspección se reenvía a empaque nuevamente.

Una vez almacenado se envía a Distribución y Entrega.

Se completa el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios y se entrega a Responsable Administrativo. Termina el proceso.

Abarca al Gerente General, Responsable Administrativo y Operario de Producción.

RESPONSABILIDADES:

Operario de Producción: Recibe internamente materia prima en mesa de corte de Responsable Administrativo, se encarga de realizar cortes previos de reducción, primeramente, manualmente con cuchillo y luego pasa la carne por el molino. Luego mezcla todos los ingredientes, la carne reducida y el aditivo alimentario. Realiza la primera inspección si cumple sigue el proceso y pasa a embutido y amarre, luego a proceso de escalado y choque térmico. Se realiza segunda inspección, si cumple se empaca y se etiqueta. Se realiza inspección final de producto terminado, si cumple se almacena en congeladora para ser entregado.

Responsable Administrativo: Recibe de Operario de producción el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios. Elabora Informe de Productos almacenados y desperdicios y entrega a Gerente General.

Gerente General: Recibe Informe de Productos almacenados y desperdicios de Responsable Administrativo. Revisa y archiva. Fin del Proceso

DEFINICIONES:

Materia prima: Incluye todos los ingredientes y materiales necesarios para elaboración de Salchicha Parillera. Carne de Res, Carne de Cerdo, Tocino, Sal, Orégano, Ají Molido, Nuez Moscada, Pimienta negra en grano, Ajo en polvo, Vino tinto (Acidificante), Aditivo alimentario, Tripa para embutir, Cordón de amarre, Agua y hielo, Bolsa de Termoencogido, Etiquetas.

Registro de Productos empacados, almacenados y desperdiciados:

Documento que refleja el registro de las operaciones relativas al proceso de elaboración de Salchicha Parillera. Registro de cantidad de materia prima utilizada, registro de inspecciones, registro de reprocesos, registro de desperdicios en caso que ocurran.

Informe de Productos almacenados y desperdicios:

Documento que refleja y coteja, materia prima entregado a operario de producción, materia prima procesada, cantidad de producto terminado, cumplimiento y no cumplimiento de inspecciones, reprocesos, desperdicios, almacenado y entrega.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

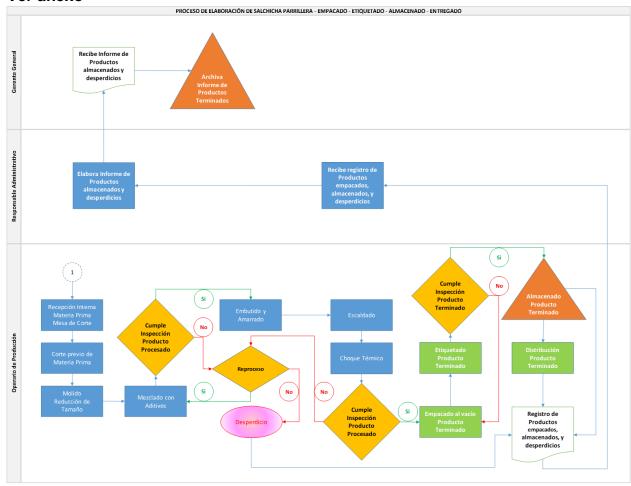
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REQUISITOS/ DOCUMENTOS
1	Recepción Interna Materia Prima Mesa de Corte.	Operario de Producción	
2	Corte previo de Materia Prima.	Operario de Producción	
3	Molido y Reducción de Tamaño.	Operario de Producción	
4	Mezclado de ingrediente con Aditivos.	Operario de Producción	
5	Primera Inspección (Producto procesado).	Operario de Producción	Registro de Inspección
6	Si cumple con Inspección pasa a embutido y amarrado.	Operario de Producción	
7	Si no cumple con la primera inspección y es apto para reproceso, se reprocesa.	Operario de Producción	
8	Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.	Operario de Producción	

9	Una vez embutido y amarrado pasa a Escaldado.	Operario de Producción	
10	Choque térmico.	Operario de Producción	
11	Segunda Inspección (Producto Procesado).	Operario de Producción	Registro de Inspección
12	Si cumple con Inspección pasa a Empaque al vacío.	Operario de Producción	
13	Si no cumple con la segunda inspección y es apto para reproceso, se reprocesa.	Operario de Producción	
14	Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.	Operario de Producción	
15	Una vez empacado pasa a etiquetado.	Operario de Producción	
16	Una vez empacado y etiquetado pasa a Inspección Final de Producto Terminado.	Operario de Producción	
17	Tercera Inspección (Producto Terminado).	Operario de Producción	Registro de Inspección
18	Si cumple con Inspección pasa a Almacenado en congeladora.	Operario de Producción	
19	Si no cumple con la tercera Inspección se reenvía a empaque nuevamente.	Operario de Producción	
20	Una vez almacenado se envía a Distribución y Entrega.	Operario de Producción	
21	Se completa el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios	Operario de Producción	Registro de Productos empacados,

y se entrega a Responsable	almacenados, y
Administrativo. Fin del proceso.	desperdicios

DIAGRAMA DE FLUJO:

Ver anexo



CONTROL DE CAMBIOS:

FECHA DE	N° DE	MOTIVO DE CAMBIO	DETALLE DE
MODIFICACIÓN	REVISIÓN		CAMBIO
05-11-2020	0	Creación del Procedimiento	Documento Nuevo



PROCEDIMIENTO DE PROCESO DE CORTE SELECTO **EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO**

ED: 1

FECHA: 05-11-2020

PROCESO:	CÓDIGO:	FP-ILN-PCS-01			
CORTE SELECTO EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO	RESPONSABLE DEL PROCESO:	Operario de Producción			
OR IETO DEL PROCESO					

Definir los pasos a seguir para la correcta ejecución del procedimiento planteado, teniendo en cuenta los factores de calidad, eficiencia y rentabilidad.

ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO		
Materia prima (Cortes selectos en porciones mayores)	Producto Terminado (Cortes selectos en porciones menores)		

ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO

- 1. Recepción Interna Materia Prima (Cortes selectos en porciones mayores).
- 2. Congelado de Materia Prima.
- 3. Corte de Materia Prima.
- 4. Pesado de Cortes.
- 5. Primera Inspección. Si cumple con Inspección pasa a empacado al vacío
- 6. Si no cumple con Inspección envía a reproceso.
- 7. Si es apto para reproceso, se reprocesa y luego se envía empacado al vacío.
- 8. Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.
- 9. Una vez empacado se etiqueta.
- 10. Segunda Inspección. Si cumple con inspección se almacena en congeladora.
- 11. Si no cumple con inspección, se reenvía a empaque nuevamente.

- 12. Una vez almacenado se envía a Distribución y Entrega.
- 13. Se completa el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios y se entrega a Responsable Administrativo. Fin del proceso.

RECURSOS DEL PROCESO							
PERSONAL	EQUIPO/INSTALACIONES	OTROS					
	1. Congelador						
Operario de Producción Regresselle	2. Mesa de Corte						
	3. Cortadora de Carne y hueso	1. Materia prima					
	4. Empacadora al vacío	2. Bolsa de Termoencogido					
2. Responsable Administrativo	5. Mantenedora congeladora	3. Etiquetas					
Auministrativo	6. Hielera						
	7. Vehículo de entrega						

PROCESOS RELACIONADOS

- 1. Selección de Materia Prima
- 2. Empaque, Etiquetado, Entrega

INDICADORES

•

DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO					
PROCEDIMIENTO	INSTRUCCIÓN				
CORTE SELECTO					
(MP-ILN-PCS-01)					
FORMATO	REGISTRO				
Formato de Inspección Materia	• Registro de Productos empacados,				
Procesada 1	almacenados, y desperdicios				
 Formato de Inspección Producto 					
Terminado.					
ELABORADO POR:	APROBADO POR:				
SR./SRA. Carlos F. Gutiérrez Lacayo	SR./SRA. Tomasa Hernández				
CARGO: Consultor Externo	CARGO: Gerente General				
FECHA: 05-11-2020	FECHA: 13-11-2020				



MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE CORTE SELECTO EMPACADO - ETIQUETADO - ALMACENADO ENTREGADO

Código: MP-ILN-PCS-01 Revisión: 1 Fecha de Revisión: Página 1 de 4 05/11/2020

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PROCESO DE CORTE SELECTO
(MP-ILN-PCS-01)

ELABORADO POR:
Ing. Carlos Gutiérrez

REVISADO POR:	
Lic. Sebastián Obando	

APROBADO POR:

Ing. Tomasa Hernández

OBJETO:

Garantizar que el procedimiento de Corte Selecto, Empacado, Etiquetado, Almacenado y Entregado se realice de manera estándar cumpliendo con las normas de higiene e inocuidad y manteniendo la cadena de frío.

ALCANCE:

Inicia con la recepción interna de materia prima (Corte Selectos en mayores porciones), pasa directamente a congelación, una vez congelado pasa por la cortadora de carne y huesos, las nuevas partes son pesadas y se realiza la primera inspección. Si cumple con la inspección se empaca al vacío.

Si no cumple con la inspección se envía a reproceso, si es apto para reproceso se reprocesa, si no es apta para reproceso se envía a desperdicio.

Una vez empacado los cortes, son etiquetados. Se inspecciona el producto terminado. Si el producto terminado está debidamente empacado y etiquetado, se almacena en congelador y se envía a entrega.

Si no cumple con empacado o etiquetado se reenvía a empaque nuevamente.

Se completa el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios y se entrega a Responsable Administrativo. Termina el proceso.

Abarca al Gerente General, Responsable Administrativo y Operario de Producción.

RESPONSABILIDADES:

Operario de Producción: Recibe internamente materia prima, envía a congelación, una vez congelada la materia prima, pasa a equipo cortador de carne y huesos. Luego son pesados las nuevas piezas, se realiza la primera inspección. Si cumple con la inspección se envía a empaque al vacío.

Si no cumple con la inspección, se reenvía a reproceso. Si es apto para reproceso, se reprocesa y se envía a empaque. Si no es apta para reproceso se envía a desperdicio.

Una vez empacado, se etiqueta. Se inspecciona nuevamente empaque. Si cumple pasa a almacenado en congelación y luego a entrega.

Responsable Administrativo: Recibe de Operario de producción el Registro de Productos empacados, almacenados, y desperdicios. Elabora Informe de Productos almacenados y desperdicios y entrega a Gerente General.

Gerente General: Recibe Informe de Productos almacenados y desperdicios de Responsable Administrativo. Revisa y archiva. Fin del Proceso

DEFINICIONES:

Materia prima: Incluye todos los ingredientes y materiales necesarios para elaboración de Salchicha Parillera. Carne de Res, Carne de Cerdo, Tocino, Sal, Orégano, Ají Molido, Nuez Moscada, Pimienta negra en grano, Ajo en polvo, Vino tinto (Acidificante), Aditivo alimentario, Tripa para embutir, Cordón de amarre, Agua y hielo, Bolsa de Termoencogido, Etiquetas.

Registro de Productos empacados, almacenados y desperdiciados:

Documento que refleja el registro de las operaciones relativas al proceso de elaboración de Salchicha Parillera. Registro de cantidad de materia prima utilizada, registro de inspecciones, registro de reprocesos, registro de desperdicios en caso que ocurran.

Informe de Productos almacenados y desperdicios:

Documento que refleja y coteja, materia prima entregado a operario de producción, materia prima procesada, cantidad de producto terminado, cumplimiento y no cumplimiento de inspecciones, reprocesos, desperdicios, almacenado y entrega.

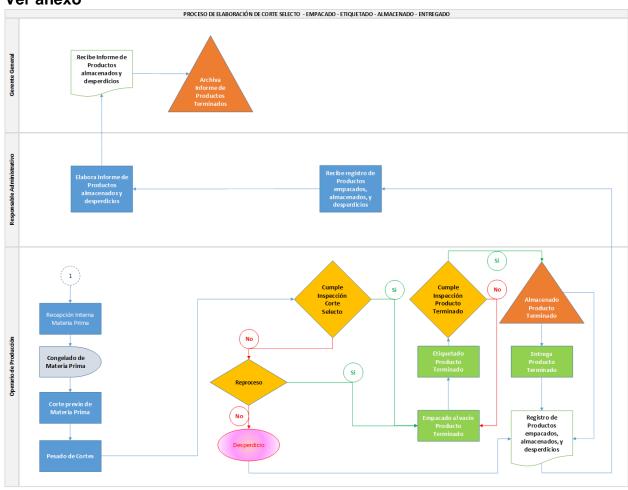
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REQUISITOS/ DOCUMENTOS
1	Recepción Interna Materia Prima (Cortes selectos en porciones mayores).	Operario de Producción	
2	Congelado de Materia Prima.	Operario de Producción	
3	Corte de Materia Prima.	Operario de Producción	
4	Pesado de Cortes.	Operario de Producción	
5	Primera Inspección. Si cumple con Inspección pasa a empacado al vacío	Operario de Producción	Registro de Inspección
6	Si no cumple con Inspección envía a reproceso.	Operario de Producción	
7	Si es apto para reproceso, se reprocesa y luego se envía empacado al vacío.	Operario de Producción	
8	Si no es apto para reproceso se envía a desperdicio.	Operario de Producción	
9	Una vez empacado se etiqueta.	Operario de Producción	
10	Segunda Inspección. Si cumple con inspección se almacena en congeladora.	Operario de Producción	Registro de Inspección
11	Si no cumple con inspección, se reenvía a empaque nuevamente.	Operario de Producción	
12	Una vez almacenado se envía a Distribución y Entrega.	Operario de Producción	

	Se completa el Registro de Productos	Operario de Producción	Registro de Productos	
1	13	empacados, almacenados, y desperdicios y se entrega a Responsable		empacados, almacenados, y desperdicios
		Administrativo. Fin del proceso.		1

DIAGRAMA DE FLUJO:

Ver anexo



CONTROL DE CAMBIOS:

FECHA DE	N° DF	MOTIVO DE CAMBIO	DETAILE DE
MODIFICACIÓN	REVISIÓN	WOTTVO DE OFWIDIO	CAMBIO
	112 101011	0 '' 1.15 '' '	
05-11-2020	0	Creación del Procedimiento	Documento Nuevo

VII.5 Programa de acciones

El programa de acciones elaborado para la Empresa Industrias Lo Nuestro ha sido desarrollado considerando las limitaciones productivas y económicas que tiene; por tanto, el programa fue estructurado de tal manera que pueda se ejecutado en el corto, mediano y largo plazo, con actividades puntuales que se muestran a continuación:

Tabla No. 5 Programa de Acciones (Corto Plazo)

Programa de Acciones para la Implementación del Sistema Integral de Calidad

Industrias Lo Nuestro PROGRAMA DE CORTO PLAZO

Ítem	Actividad	Periodo			Responsable	
		I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	
1	Entrevista previa	Χ				Consultores
	aspecto generales					Independientes
	de la empresa					
2	Visita de campo	Χ				Consultores
	para reconocimiento					Independientes
	de planta					
3	Aplicación de Check	Χ				Consultores
	list basado en					Independientes
	NTON 03069-06,					
	NTON 03 103- 16,					
	ISO 9001 e ISO					
	22000					
4	Análisis de	Χ				Consultores
	resultados					Independientes
5	Presentación de	X				Consultores
	propuesta de					Independientes
	implementación de					
	SGC basado en					

	NTON 03069-06,				
	NTON 03 103- 16				
6	Renovación de	X			Gerente
	Licencia Sanitaria				General
7	Registro de Nuevos	X			Gerente
	productos (2				General
	productos)				
8	Mantenimiento		X		Gerente
	menor de				General
	instalaciones				
	(Pintura general,				
	Iluminación, ventilación)				
9	Implementación de			X	Gerente
9	pasantía a			A	General
	estudiantes de la				Conoral
	carrera de				
	Agroindustria de los				
	alimentos de la				
	UNA y Técnico				
	Superior en Ciencia				
	y Tecnología de los				
	Alimentos de la				
	UCC				

Tabla No. 6 Programa de Acciones (Mediano Plazo)

Programa de Acciones para la Implementación del Sistema Integral de Calidad

Industrias Lo Nuestro PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO

Ite	Actividad		Pe	eriodo		Responsable	
m		I año	II Año	III Año	IV año		
1	Ampliación de área de	Χ				Gerente	
	lavado de a 2.5 m ² a 5 m ²					General	
2	Adaptación de	Χ				Gerente	
	cambiadores de personal					General	
	5 m ²						
3	Cambio de piso		Χ			Gerente	
	(instalación de piso y					General	
	esquinas redondeadas)						
4	Implementacion de la		Χ			Gerente	
	estrategia operacional					General	
5	Adquisición de nueva			X		Gerente	
	maquinaría					General	
6	Adquisición de medio de				X	Gerente	
	transporte refrigerado 2.5					General	
	Toneladas						

Tabla No. 7 Programa de Acciones (Largo Plazo)

Programa de Acciones para la Implementación del Sistema Integral de Calidad

Industrias Lo Nuestro PROGRAMA DE LARGO PLAZO

Ite	Actividad		Responsable			
m		V año	VI Año	VII Año	VIII año	
1	Adquisición de	X				Gerente
	terreno para					General
	construcción de					
	planta de					
	producción					

2	Construcción de	X			Gerente
	Planta de				General
	Producción				
3	Construcción de		Χ		Gerente
	Cuarto Frío 25 m ²				General
4	Adquisición de			X	Gerente
	Maquinaria				General
	Industrial				
5	Certificación ISO			Χ	Gerente
	22000				General

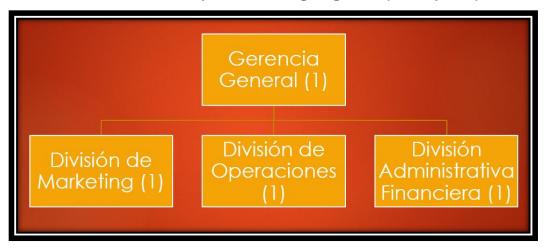
La preparación de este programa esta planificado a ejecutarse en un periodo de 8 años, hasta finalizar con la certificación internacional. La definición del periodo esta ligado a la capacidad productiva y económica que actualmente tiene la Empresa Industrias Lo Nuestro. Dentro de la primera etapa podemos encontrar el proceso de diagnóstico, preparación y presentación de la propuesta de implementación, la cual se ejecutará hasta el mediano plazo con las actividades reflejadas en esa propuesta.

VII.6 Propuesta organizacional

Como se ha mencionado en el diagnostico realizado a la Empresa Industria Lo Nuestro, cuenta únicamente con un limitado personal, el cual básicamente hace de todo en las diversas áreas. La idea de incluir en esta propuesta un aspecto organizacional básicamente esté ligado a la necesidad de realizar una distribución racional del trabajo para optimizar los tiempos y los recursos asignados para cada actividad.

Además de lo anteriormente planteado, se hace imperativo la necesidad de crear áreas o divisiones que se encarguen de aspectos importantes tales como las finanzas, el mercado y la gestión de calidad. Para tales efectos se hace la presentación del siguiente organigrama:

Grafica No. 5: Propuesta de Organigrama (corto plazo)



La grafica No. 5 presenta la propuesta de distribución racional del trabajo con el volumen actual de trabajadores, es sumamente importante que desde el momento de la implementación se inicie a regular las diversas operaciones que realiza la empresa, tanto en los aspectos productivos, como los aspectos contables. El ordenamiento fiscal y contable son casi tan importantes como los aspectos de calidad, ya que esta propuesta quedaría sin validez si la empresa es clausurada por problemas con la DGI y el resto de entes reguladores.

Grafica No. 6: Propuesta de Organigrama (Largo plazo)



Una vez que la propuesta de implementación entre en la segunda etapa (mediano plazo) será necesario el incremento del personal de la empresa y la realización de una distribución racional del trabajo, además del diseño de manuales de cargos y funciones, los cuales formaran parte del proceso de información documentada que se pretende implementar con esta propuesta.

VII.7 Presupuesto

A como se ha venido presentado, el proceso de implementación será por etapas, y para ello el presupuesto general también ha sido estructurado en etapas a como se aprecia detalladamente en el Anexo No. 4. La inversión total que se realizara a lo largo del periodo de la implementación es de C\$ 7,778,220.00 aproximadamente.

VII.8 Relación costo beneficio del plan

A como se menciona en el acápite anterior, la inversión total para el proceso de implementación ronda los siete millones y medio, lo cual si tomamos en cuenta la producción actual de la empresa, representaría una cifra inalcanzable; sin embargo, se debe considerar que a partir del primer año de implementación del plan, luego de realizar una estructuración de las actividades realizadas por cada miembro del equipo, se podrá definir a personal que estará encargado de la parte de mercadeo y también con la información documentada que se generara facilitara los procesos productivos y aumentara la calidad de los productos finales, lo cual aumentara la cantidad de clientes que tiene actualmente la empresa.

Por tanto, es considerado que la inversión realizada dentro de la propuesta de implementación, realmente aumentará las ventas de la empresa, la credibilidad y confianza de los clientes, y fortalecerá el lazo cliente-proveedor (y todas las alianzas estrategias con los proveedores de materias primas)

VIII. Conclusiones y recomendaciones

Con la elaboración de este trabajo se ha puntualizado un importante avance para el inicio del proceso de Implementación de un sistema de calidad e inocuidad a la empresa Industrias Lo Nuestro, la cual es una pequeña PYME que, desde finales del 2013, se ha logrado mantener a flote, pese a que no cuenta con un ordenamiento adecuado de sus procesos productivos y de sus procesos administrativos-financieros. Entre los aspectos más relevantes que podemos resaltar de la elaboración de este trabajo se pueden mencionar los siguientes:

- ➤ La empresa Industrias Lo Nuestro, logro sobrevivir en el competitivo mundo de las industrias alimenticias alrededor de 7 años, sin tener un orden adecuado de sus procesos productivos e información documentada de las buenas prácticas de manufactura que realiza.
- Con el diagnóstico realizado se determinó que el entorno juega un papel muy importante en la existencia de las PYMES, particularmente en el caso de Nicaragua. Las diversas crisis políticas, sociales y económicas que ha vivido el país en los últimos 3 años, han deteriorado las economías de escalas en los negocios pequeños, los cuales logran sobrevivir con un minino de producción diaria, lo cual, a su vez, no permite una expansión o crecimiento de los negocios.
- ➤ La Propuesta de implementación que ha sido diseñada para Industrias Lo Nuestro, ha sido creada considerando sus limitaciones tanto productivas como económica, lo cual genera un cierto nivel de confianza en la gerente de la compañía, la cual abrió sus puertas con una actitud optimista al cambio.
- ➤ La primera etapa de la propuesta consiste básicamente en la definición de un mapa de procesos que servirá para definir las diversas actividades que realiza la empresa, primordialmente con la creación de fichas de proceso, manuales de procedimiento y la creación de flujogramas de procesos.
- ➤ La relación costo beneficio en el corto plazo demuestra la eficacia de la implementación de la propuesta y las mejoras considerables que pueda generar en el mediano y largo plazo.

Para poder obtener los resultados esperados con la implementación de esta propuesta, puntualmente se recomienda lo siguiente:

- a. Tomar en cuenta el análisis del entorno realizado en este trabajo para poder crear estrategias de mercado que puedan lograr posicionar a la empresa en su respectivo nicho de mercado.
- b. Realizar la propuesta de implementación en cada una de las etapas definidas en este documento, principalmente las de corto plazo, las que consideramos que son las que sentaran las bases para el desarrollo adecuado de la estrategia del mediano y largo plazo.
- c. Buscar fuentes de financiamiento que estén enfocadas a la producción y fomento de la pequeña industria, esto favorecerá en la generación de utilidades debido a los bajos intereses que generan este tipo de financiamiento.
- d. Realizar las mejoras recomendadas en el plan de acción, lo cual incluye, las mejoras al local, la compra de más maquinaria, la habilitación de un cuarto frio y la adquisición de un equipo de reparto. Todas estas mejoras aumentaran los volúmenes de producción y distribución del negocio.

IX. Referencias bibliográficas

Dentro de la bibliografía consultada para la elaboración de este documento destacan las siguientes:

- ✓ Gutiérrez Pulido, H. (2010). Calidad total y productividad
- ✓ Díaz, A., & Uría, R. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agro empresarios (No. IICA Q03-14).
- ✓ Kleeberg-Hidalgo, F. (2007). El HACCP y la ISO 22000: Herramienta esencial para la inocuidad y calidad de los alimentos. Ingeniería industrial, (025), 69-86.
- ✓ Compendio de Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses (NTON):
 - NTON 03-026-10 Requisitos para manipuladores de alimentos
 - NTON 03-067-06 Registro Sanitario y la inscripción sanitaria
 - NTON 03-069-06 Buenas Prácticas de Manufactura
 - NTON 03-078-08 Requisitos sanitarios de los expendios de la carne fresca
 - o NTON 03-103-16 Carne y Productos Cárnicos. Embutidos Cárnicos
- ✓ Normas Internacionales International Organization for Standardization (ISO):
 - ISO 9001 Sistemas de Gestion de la Calidad
 - ISO 22001 Sistemas de gestión de la calidad Alimentaria.
- ✓ Van der Kamp, R. (2006). Pymes, Competitividad y SDE en Nicaragua: un resumen cuantitativo. Instituto de Investigación y Desarrollo NITLAPAN-UCA.
- ✓ FERNANDEZ-HELLMUND, P. D., & ROMERO, F. G. (2019). Crisis política en Nicaragua. Tensões Mundiais, 15(28), 273-298.

X. ANEXOS.

ANEXO 1 Aplicación de Check List a la Empresa Industrias Lo Nuestro

Ficha de Inspección	001-092020	Fecha:	30/09/2020	Calificación:	69/100
No.					

DATOS DEL I	FABRICANTE:
1. Nombre del Negocio:	2. Dirección:
Industria lo Nuestro	Curva de Sabana Grande, de la entrada
	al matadero, 1C al Sur, 1C este y ½ al
	Sur.
3. Correo electrónico:	4. Teléfono:
industrialonuestro@gmail.com	+505 83 88 77 06
5. Nombre del Representante Legal:	6. Nombre del Responsable de
	Producción:
Ing. Tomasa Hernández	Ing. Tomasa Hernández
7. Número total de empleados:	8. Tipo de Alimento:
5	Productos Cárnicos y derivados
	(Cortes Selectos)

CONDICIONES Y PUNTAJES:					
Menor o igual a 60	Condiciones inaceptables. Considerar cierre.				
puntos:					
Entre 61 y 70 puntos:	Condiciones deficientes. Urge corregir.				
Entre 71 y 80 puntos:	Condiciones regulares. Necesario hacer correcciones.				
Entre 81 y 100 puntos:	Buenas condiciones. Hacer algunas correcciones.				

1. EDIFICIO					
1.1 Planta y sus alrededores					
1.1.1 Alrededores		1.1.2 Ubicación			
a) Limpios (1)	1/1	a) Ubicación adecuada (1)	1/1		
b) Ausencia de focos de	1/1				
contaminación (1)					

SUB TOTAL (2 puntos)	2/2	SUB TOTAL (1 punto)	1/1
----------------------	-----	---------------------	-----

1.2 Instalaciones físicas						
1.2.1 Diseño		1.2.2 Pisos	1.2.2 Pisos			
a) Tamaño y construcción del edificio	1/1	a) De materiales impermeables	1/1			
(1)		y de fácil limpieza (1)				
b) Protección en puertas y ventanas	2/2	b) Sin grietas ni uniones de	0/1			
contra insectos y roedores y otros		dilatación irregular (1)				
contaminantes (2)						
c) Área específica para vestidores y	0/1	c) Uniones entre pisos y	0/1			
para ingerir alimentos (1)		paredes redondeadas (1)				
	ı	d) Desagües suficientes (1)	0/1			
SUB TOTAL (4 puntos)	3/4	SUB TOTAL (4 puntos)	1/4			
1.2.3 Paredes		1.2.4 Techos				
a) Paredes exteriores construidas de	1/1	a) Construidos de material que	1/1			
material adecuado (1)		no acumule basura y				
		anidamiento de plagas (1)				
b) Paredes de áreas de proceso y	1/1					
almacenamiento revestidas de						
material impermeable, no						
absorbente, lisos, fáciles de lavar y						
color claro (1)						
SUB TOTAL (2 puntos)	2/2	SUB TOTAL (1 puntos)	1/1			

1.2 Instalaciones físicas						
1.2.5 Ventanas y puertas		1.2.6 Iluminación				
a) Fáciles de desmontar y limpiar (1)	1/1	a) Intensidad mínima de	0/1			
		acuerdo a manual de BPM (1)				
b) Quicios de las ventanas de tamaño	1/1	b) Lámparas y accesorios de luz	1/1			
mínimo y con declive (1)		artificial adecuados para la				

		industria alimenticia y	
		protegidos contra ranuras, en	
		áreas de: recibo de materia	
		prima; almacenamiento;	
		proceso y manejo de alimentos	
		(1)	
c) Puertas de superficie lisa y no	1/1	c) Ausencia de cables colgantes	1/1
absorbente, fáciles de limpiar y		en zonas de proceso (1)	
desinfectar, ajustadas a su marco (1)			
SUB TOTAL (3 puntos)	3/3	SUB TOTAL (3 puntos)	2/3
1.2.7 Ventilación			
a) Ventilación adecuada (2)	2/2		
b) Corriente de aire de zona limpia a	1/1		
zona contaminada (1)			
zona contaminada (1) c) Sistema efectivo de extracción de	1/1		
· ,	1/1		

1.3 Instalaciones sanitarias						
1.3.1 Abastecimiento de agua		1.3.2 Tubería				
a) Abastecimiento suficiente de agua	3/3	a) Tamaño y diseño adecuado	1/1			
potable (3)		(1)				
b) Instalaciones apropiadas para	2/2	b) Tuberías de agua limpia	1/1			
almacenamiento y distribución de		potable, agua limpia no potable				
agua potable (2)		y aguas servidas separadas (1)				
c) Sistema de abastecimiento de	2/2					
agua no potable independiente (2)						
SUB TOTAL (7 puntos)	7/7	SUB TOTAL (2 puntos)	2/2			

1. 4 Manejo y disposición de desechos líquidos					
1.4.1 Drenajes					
a) Sistemas e instalaciones de	0/2				
desagüe y eliminación de desechos,					
adecuados (2)					
SUB TOTAL (2 puntos)	0/2				
1.4.2 Instalaciones sanitarias		1.4.3 Instalaciones para lavars	е		
		las manos			
a) Servicios sanitarios limpios, en	2/2	a) Lavamanos con	2/2		
buen estado y separados por sexo		abastecimiento de agua caliente			
(2)		y/o fría (2 puntos)			
b) Puertas que no abran	2/2	b) Jabón líquido, toallas de	2/2		
directamente hacia el área de		papel o secadores de aire y			
proceso (2)		rótulos que indican lavarse las			
		manos (2 puntos)			
c) Vestidores y espejos debidamente	0/1				
ubicados (1)					
SUB TOTAL (5 puntos)	4/5	SUB TOTAL (4 puntos)	4/4		

1.5 Manejo y disposición de desechos		1.6 Limpieza y desinfección			
sólidos					
1.5.1 Desechos de basura y		1.6.1 Programa de limpieza y			
desperdicio		desinfección			
a) Procedimiento escrito para el	0/2	a) Programa escrito que regule	0/2		
manejo adecuado (2)		la limpieza y desinfección (2)			
b) Recipientes lavables y con	2/2	b) Productos utilizados para	2/2		
tapadera (1)		limpieza y desinfección			
		aprobados (2)			

c) Depósito general alejado de zonas	1/1	c) Productos utilizados para	2/2
de procesamiento (2)		limpieza y desinfección	
		almacenados adecuadamente	
		(2)	
SUB TOTAL (5 puntos)	3/5	SUB TOTAL (6 puntos)	4/6

1.7 Control de plagas		2. EQUIPOS Y UTENSILIOS		
1.7.1 Control de plagas		2.1 Equipos y utensilios		
a) Programa escrito para el control	0/2	a) Equipo adecuado para el	2/2	
de plagas (2)		proceso (2)		
b) Productos químicos utilizados 2/2		b) Equipo en buen estado (1)		
autorizados (2)				
c) Almacenamiento de plaguicidas	2/2	c) Programa escrito de	0/2	
fuera de las áreas de procesamiento		mantenimiento preventivo (2)		
(2)				
SUB TOTAL (6 puntos)	4/6	SUB TOTAL (5 puntos)	3/5	

3. PERSONAL					
3.1 Capacitación		3.3 Control de salud			
a) Programa de capacitación	0/3	a) Constancia o carné de salud	4/4		
escrito que incluya las BPM (3)		actualizada y documentada (4)			
SUB TOTAL (3 puntos)	0/3	SUB TOTAL (4 puntos)	4/4		
3.2 Prácticas higiénicas					
a) Prácticas higiénicas	3/3				
adecuadas, según manual de					
BPM (3)					
b) El personal que manipula	2/2				
alimentos utiliza ropa protectora,					
cubrecabezas, cubre barba					

SUB TOTAL (5 puntos)	5/5
calzado adecuado (2)	
(cuando proceda), mascarilla y	

4. CONTROL EN EL PROCESO Y EN LA PRODUCCIÓN						
4.1 Materia Prima		4.3 Envasado				
a) Control y registro de la potabilidad	0/3	a) Material para envasado	2/2			
del agua (3)		almacenado en condiciones de				
		sanidad y limpieza (2)				
b) Materia prima e ingredientes sin	1/2	b) Material para envasado	2/2			
indicios de contaminación (2)		específicos para el producto e				
		inspeccionado antes del uso (2)				
c) Inspección y clasificación de las	1/1					
materias primas e ingredientes (1)						
d) Materias primas e ingredientes	1/1					
almacenados y manipulados						
adecuadamente (1)						
SUB TOTAL (7 puntos)	3/7	SUB TOTAL (4 puntos)	4/4			
4.2 Operaciones de manufactura		4.4 Documentación y registro				
a) Controles escritos para reducir el	0/3	a) Registros apropiados de	0/2			
crecimiento de microorganismos y		elaboración, producción y				
evitar contaminación (tiempo,		distribución (2 puntos)				
temperatura, humedad, actividad del						
agua y pH) (3 puntos)						
SUBTOTAL (3 puntos)	0/3	SUB TOTAL (2 puntos)	0/2			

5. ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN	
5.1 Almacenamiento y distribución.	
a) Materias primas y productos terminados almacenados en condiciones	1/1
apropiadas (1 punto)	
b) Inspección periódica de materia prima y productos terminados (1 punto)	1/1
c) Vehículos autorizados por la autoridad competente (1 punto)	0/1
d) Operaciones de carga y descarga fuera de los lugares de elaboración (1 punto)	1/1
e) Vehículos que transportan alimentos refrigerados o congelados cuentan	0/2
con medios para verificar humedad y temperatura (2 puntos)	
SUB TOTAL (6 puntos)	3/6

DEFIC	DEFICIENCIAS ENCONTRADAS Y RECOMENDACIONES						
NUMERAL DE	DEFICIENCIAS	RECOMENDACIONES					
LA FICHA							
1.2.2 Pisos	b) Sin grietas ni uniones de						
	dilatación irregular	Se recomienda la					
	c) Uniones entre pisos y paredes	construcción de un desagüe					
	redondeadas	y la aplicación de pintura					
	d) Desagües suficientes	con esmalte epóxico					
1.4.1 Drenajes	a) Sistemas e instalaciones de	antibacterial que recubra las					
	desagüe y eliminación de	grietas y separación de					
	desechos, adecuados	piso.					
3.1 Capacitación	a) Programa de capacitación	Se recomienda documentar					
	escrito que incluya las BPM	las capacitaciones en base					
		a BPM así como la el					
		Manual de BPM.					
4.1 Materia	a) Control y registro de la	Se recomienda realizar y					
Prima	potabilidad del agua.	documentar pruebas de					
	b) Materia prima e ingredientes	potabilidad de agua cada 4					
	sin indicios de contaminación	meses.					
4.2 Operaciones	a) Controles escritos para reducir						
de manufactura	el crecimiento de	Se recomienda llevar un					
	microorganismos y evitar	control formalmente escrito					
	contaminación (tiempo,	de la aplicación de las BPM.					
	temperatura, humedad, actividad						
	del agua y pH)						
4.4	a) Registros apropiados de						
Documentación	elaboración, producción y						
y registro	distribución						

5.1	c) Vehículos autorizados por la	
Almacenamiento	autoridad competente	Se recomienda la
y distribución.	e) Vehículos que transportan	adaptación de una cabina
	alimentos refrigerados o	fría en el vehículo
	congelados cuentan con medios	transportador.
	para verificar humedad y	
	temperatura	

Según la inspección el puntaje alcanzado se encuentra entre 61 y 70 puntos. Son condiciones deficientes y urge corregir las deficiencias encontradas.

En cuanto a instalaciones se recomienda de manera urgente la construcción de un desagüe dentro del área de proceso. Y el recubrimiento del piso con pintura con base de esmalte epóxido antibacterial.

En cuanto a los vehículos transportadores se recomienda de manera urgente la adaptación de una cabina refrigerada.

En cuanto al registro de las operaciones se recomienda llevar un control documentado de todas los procesos operativos de la fábrica.

Doy fe que los datos registrados en esta ficha de inspección son verdaderos y acordes a la inspección practicada. Para la corrección de las deficiencias señaladas se otorga un plazo de 120 días, que vencen el 28 de enero 2021.

Ing. Tomasa Hernández
Industria lo Nuestro

Firma del Inspector Ing. Carlos F. Gutiérrez Lacayo

ANEXO 2 FOTOS DE VISITA DE CAMPO

Empacadora al Vacío

Bascula Digital





Cortadora

Mezcladora





Embutidora







Salchicha Parrillera Presentación 1 Presentación 2





Instalaciones

Cielo raso



Desde cuarto de lavado



Mantenedora y Congeladora

Desde puerta principal







Bascula Licuadora Termómetro Área de lavado Ventana

Ventana

Consultores



Anexo 3. Entrevista inicial Realizada a la Ing. Tomasa Hernández, Gerente Propietaria.

A continuación, se presentará una serie de interrogantes, si no existiera respuesta para alguna Favor dejar el espacio en blanco o usar un N/A

I. . Perfil de la empresa

Nombre de la Empresa: industria lo nuestro Ubicación geográfica:

Giro del negocio: industria alimenticia (comercialización de diversos productos cárnicos y sus derivados, además de productos emergentes)

Fecha de inicio del negocio:13 de septiembre 2014 Misión: N/A

Visión: N/A Valores: N/A

II. . Estructura Organizacional

Organigrama: N/A

Cantidad de personal:3 personas

Puestos o cargos: gerente propietarios y operarios. Fichas de cargos: N/A

III. . Manuales y procedimientos

Políticas en general: N/A Políticas de calidad: N/A

Manuales administrativos o de apoyo: N/A Manuales de procedimientos o producción: N/A Manual de adquisiciones o compras: N/A

IV. . Capacidad Instalada

Cuenta con maquinaria para procesos: molino, sierra cortadora de huesos, empacadora al vacío, refrigerador.

Mencione los equipos con los que cuenta: horno ahumador, mesas de acero, equipos de protección, balanza electrónica

Tiene flujogramas de procesos para la utilización de estas máquinas: N/A

V. . Disposición general

Estaría dispuesta a recibir sugerencias sobre el funcionamiento de su negocio: Si De ser necesario, implementaría las sugerencias que se realicen en un futuro documento: Si

Anexo 4. Presupuesto General del proceso de implementación.

	Presupuesto de gasto para el proceso de i	mplementad	ción de la Prop	ouesta			
	Empresa Industria Lo						
	Primera Etapa (mejoras menores del local)						
Item	Concepto	Unidad de Medida	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total		
1	Renovación de la Licencia Sanitaria	Unidad	1,500.00	1	1,500.00		
2	Registro sanitario de 2 nuevos productos	unidad	1,000.00	2	2,000.00		
3	Compra de galones de pintura blanca para la realizacion de mejoras	Unidad	800.00	10	8,000.00		
4	Brochas	Unidad	50.00	4	200.00		
5	Rodillos	Unidad	60.00	3	180.00		
6	Laminas de poroplas para cielo razo	Unidad	180.00	8	1,440.00		
7	Bolsas de cemento	Unidad	350.00	10	3,500.00		
8	Metros cubicos de arena	Metro	400.00	6	2,400.00		
9	Lamparas	Unidad	600.00	7	4,200.00		
10	Cubierta de lamparas	Unidad	300.00	7	2,100.00		
11	Mano de obra para mejoras	Unidad	25,000.00	1	25,000.00		
12	Cables de filamento	Metros	90.00	160	14,400.00		

		 				
13	Pasante de la carrera Agroindustria	Unidad	1,000.00	1	1,000.00	
14	Pasante del Tecnico de alimento	Unidad	1,000.00	1	1,000.00	
	Sub-Total Primera Etapa 66,920.00					
	Segunda etapa (Mantenimientos de equipo	s y mejor	as considerabl	es)		
Item	Concepto	Unidad de Medida	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total	
1	Mantenimiento preventivo del molino	Unidad	7,000.00	1	7,000.00	
2	Mantenimiento preventivo de la empacadora al vacio	Unidad	5,000.00	1	5,000.00	
3	Mantenimiento preventivo de la mezcladora	Unidad	1,000.00	1	1,000.00	
4	mantenimiento preventivo de los equipos menores	Unidad	3,000.00	1	3,000.00	
5	Mantenimiento preventivo de la bascula	Unidad	800.00	1	800.00	
6	Compra de bolsas de cemento	Unidad	350.00	50	17,500.00	
7	Metros cubicos de arena	Metros	400.00	40	16,000.00	
8	Piedrin	Metros	300.00	30	9,000.00	
9	Piedras canteras	Unidad	42.00	1,000	42,000.00	
10	Bloques	Unidad	28.00	1,000	28,000.00	
11	Compra de una cortadora	Unidad	36,000.00	1	36,000.00	

12	Compra de un vehiculo	Unidad	875,000.00	1	875,000.00
13	Compra de Un molino	Unidad	45,000.00	1	45,000.00
14	Compra de empacadoras al vacio	Unidad	42,000.00	1	42,000.00
15	Compra de equipos de seguridad	Unidad	8,000.00	3	24,000.00
16	Mano de obra para mejoras	Unidad	50,000.00	1	50,000.00
	Torque etano (Evnancion noro	la gartifia		egunda Etapa	1,201,300.00
Item	Tercera etapa (Expansion para Concepto	Unidad de Medida	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
1	Compra de terreno (2,500 m2)	Unidad	2,100,000.00	1	2,100,000.00
1 2		Unidad Unidad			2,100,000.00
1 2 3	Contratacion de una constructora para la construccion de la planta	Unidad	2,800,000.00		, ,
3	Contratacion de una constructora para la construccion de la planta	Unidad Unidad	2,800,000.00	1	2,800,000.00