

GESTIÓN TECNOLÓGICA: APRENDIZAJE, ASIMILACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA EMPRESA ALIMEX, C.A. 1957-2016

ESPOSITO DE DÍAZ, CONCETTA

Centro de Investigaciones del Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales (CIDCEE),
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, [correo:concettaesposito@ucla.edu.ve](mailto:concettaesposito@ucla.edu.ve)

VÁSQUEZ STANESCU., CARMEN LUISA

Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre” (UNEXPO), Venezuela,
cvasquez@unexpo.edu.ve

TONA CASTILLO, MARIA EUGENIA

Gerente de Aseguramiento de la Calidad de PRODUCTOS ALIMEX CA, Venezuela,
maria.tona@eltunal.com

CARILLO OZAL, ALBERTO GENESIO

Gerente General Productos ALIMEX, C.A.
alberto.carillo@eltunal.com

Eje temático: Gestión de la innovación en: b. Pequeñas y medianas empresas.

RESUMEN

La industria cárnica venezolana ha venido transitando un camino poco estudiado dentro del enfoque de la gestión tecnológica en el país. La investigación explora la experiencia de la empresa PRODUCTOS ALIMEX CA, que con cincuenta y nueve años, en el sector de alimentos, ha logrado posesionarse como la tercera empresa de producción en la nación. El objetivo es estudiar y analizar cómo se efectuó el proceso de gestión tecnológica en el aprendizaje y asimilación del proceso de producción así como la transferencia de la tecnología en lo interno de la empresa y en su vinculación con la academia. La metodología consistió en levantar información a través de entrevistas a directivos, socios, ingenieros, técnicos y obreros mediante el uso de preguntas abiertas y específicas, la observación directa y la revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias. Entre las conclusiones: el proceso de aprendizaje en sus primeras etapas se basaba en la transferencia de conocimiento de manera informal, actualmente se apoya en capacitaciones nacionales e internacionales, cursos y prácticas directas; en la cohesión de grupos de trabajo de manera efectiva y en la capacidad para desarrollar de manera integral las relaciones trianguladas de operarios, técnicos y profesionales. El aprendizaje tecnológico basado en el “aprender haciendo” se fortaleció con la formación formal y la vinculación académica universitaria.

Palabras Clave: Gestión tecnológica, transferencia, aprendizaje y asimilación tecnológica, industria cárnica.

TECHNOLOGICAL MANAGEMENT: LEARNING, ASSIMILATION AND TRANSFER OF TECHNOLOGY IN THE COMPANY ALIMEX, C.A. 1957-2016

Thematic axis: Management of innovation in: b. Small and medium businesses.

ABSTRACT

The Venezuelan meat industry has been following a path little studied within the approach of the technological management in the country. This investigation explores the experience of the company PRODUCTOS ALIMEX CA, which after fifty-nine years of production has got the position as the third company in the country. The objective is to study and analyze how the technological management process was carried out in its learning and assimilation in the production process and how technology transfer was implemented inside the company and its link with the academy. The methodology for gathering information consisted of interviews with managers, partners, engineers, technicians and workers through the use of open and specific questions, direct observation and bibliographic review of primary and secondary sources. Among the conclusions: the learning process in its beginnings was achieved through the transfer of knowledge in an informal way, now relies on national and international training, training courses and direct practices; cohesion of working groups in an effective way, and in the capacities to develop, in an integral way, the triangular relationships of operators, technicians and professionals. Technological learning based on "learning by doing" strengthened with formal and academic training and the link with universities.

Keywords: Technology management, transfer, learning and technological assimilation, meat industry.

1. INTRODUCCIÓN

En el panorama mundial, los embutidos son la forma más antigua de carne procesada, podrían ser considerados la primera comida preparada del mundo según Monin (2004). Los primeros antecedentes aparecieron en el antiguo Egipto, con el empleo de técnicas de “salazón” o salado de las carnes para evitar su descomposición y prolongar su uso en el tiempo. Los romanos adoptaron esta técnica con el mismo fin, generando diferentes tecnologías orientadas al empleo como alimentos de sus campañas.

La elaboración de éstos, en la actualidad mundial, ha sido producto de un refinamiento del conocimiento en el manejo del procesamiento artesanal a nivel familiar. Europa hizo de esta práctica, una gran industria, el aprendizaje de prácticas de salubridad, investigaciones científicas incorporadas a los procesos de manufactura industrial y la alta demanda del consumo mundial desarrolló invenciones de maquinarias, de tripas de colágeno y celulosa para los nuevos procesos de producción, para sustituir maquinarias artesanales y las tripas naturales de intestinos tradicionalmente empleada, aun cuando en la elaboración familiar aun se conservan el uso de las naturales para la comercialización a pequeña escala.

La primera y segunda guerra mundial, así como posteriormente la recuperación económica de la postguerra impulsaron la producción de altos volúmenes de carnes procesadas a nivel mundial destacándose, en este ramo, países como Alemania, España e Italia y, en el continente americano, los Estados Unidos. Sin embargo, también otros países de la América como México, Brasil, Argentina han desarrollado métodos de preparación logrando una variedad amplia de productos finales; jamones de cerdo y de pollo ahumado, mortadela, tocino y salchichas, todas éstas con gran variedad y gusto en una lista que se ha ido ampliando.

En el mundo entero el consumo de carne sigue creciendo así mismo su producción. La OECD-FAO afirma que éste consumo continuará en ascenso en todo el mundo, señalando que para 2021 aumentaría a 350 millones. E. Alimentación (2015)

En el caso de Venezuela los antecedentes se remontan a 1842 cuando se instala el primer saladero de carnes en Caracas como lo reseña Villalba (1981 p.22). El primer censo industrial así denominado, realizado en el año 1936, daba cuenta de la producción “Carnes en conserva. En este rubro se identificaba la operación de la conserva de carnes, por su estrecha relación con las actividades de la cría de ganado pues se consideraba como parte de ésta” Villalba (1981 p.48). El gobierno era el dueño de los mataderos y de la fábrica de carnes en conserva, dependía del Ministerio de Agricultura y Cría, no era una actividad de inversión privada.

La década del cuarenta la industria manufacturera en general no era la más prospera, los primeros pasos se inician con la creación de la Junta para el Fomento de la Producción Nacional, en 1944, dando paso en 1946 a la Corporación Venezolana de Fomento a quien le corresponderá, con recursos del estado, impulsar la producción del sector manufacturero y el sector agrícola, las bases de la política de industrialización para sustituir importaciones.

Estos acontecimientos abren espacios en la década de los cincuenta, a inversiones externas e internas y a la instalación de empresas de manufactura de diversos rubros, relacionados con el sector minero y el sector agrícola, orientados a satisfacer la demanda con productos elaborados en

el país. Y es en esta década, en 1957, que nace PRODUCTOS ALIMEX, C.A. con el procesamiento de carnes.

De cómo fue ese proceso de inicio? lo prioritario era producir con los equipos y maquinarias necesarias, vale decir, capacidad de producción inicial mínima artesanal, Avalo y Viana (1989 p. 286) señalan “ .. ha prevalecido una visión limitada del problema tecnológico de la empresa hasta el punto de que lo normal es que se restrinja a las decisiones de adquisición de las maquinarias y los equipos que se emplean en la planta”.

La reseña del desarrollo de las empresas en el país reviste gran importancia, por cuanto, permite añadir registro de datos tecnológicos relacionados a la experiencia acumulada por algunas empresas y de cómo pudieron gestionar su tecnología para despegar y superar en cierta forma, la dependencia que había caracterizado a la industria nacional desde su nacimiento. Esposito de D. (1995) partiendo de la conceptualización de que la gestión de la tecnología va más allá de comprar maquinaria y equipos.

El estudio de la experiencia de una industria de proceso de alimentos es una oportunidad que permite conocer sobre el tema y del cómo ha abordado, desde 1957, su actividad productiva de embutidos cárnicos, logrado diversificarse y mantenerse en el mercado nacional desde el inicio con un producto denominado mortadela, no conocido, pero que captó gran mercado formando hasta ahora parte de la canasta básica de los venezolanos.

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar cómo se ha desarrollado la experiencia en PRODUCTOS ALIMEX, C.A., identificando cómo fue la gestión tecnológica específicamente en el aprendizaje, la asimilación tecnológica y cómo se realizó la transferencia de la tecnología en lo interno de la empresa y su vinculación con la academia en los diferentes años de su crecimiento identificados por etapas.

La información que soporta esta investigación se levantó a través de entrevistas a directivos, socios, ingenieros, técnicos y obreros mediante el uso de preguntas abiertas y específicas, la observación directa y la revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias así como información gris. La metodología se basó en el estudio de Esposito de D. (1995) y Garcia y Esposito de D. (2011) dadas las similitudes, de los factores determinantes que favorecieron su permanencia y crecimiento en el tiempo.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

Contextualizar la gestión tecnológica a la administración de una organización se referiría a la gerencia o dirección de la empresa para lograr alcanzar objetivos específicos circunscribiéndola así a un arte cerrado, como el administrar, cumplir reglas, métodos, a lo más inmediato, para Flores y Esposito de D. (2014 p.55) la gestión tecnológica incluye una administración abierta “...como el proceso técnico-gerenciales que se genera en organizaciones de distinta naturaleza para incorporar la variable tecnológica en sus decisiones estratégicas y operativas, tanto en el largo, mediano y corto plazo, considerando las características particulares de la organización, de su contexto y las distintas áreas del saber, con el fin de lograr sus objetivos.”

Esta está y debe ser asociada con la promoción, organización y ejecución de tareas que buscan maximizar ventajas competitivas apoyadas en las capacidades de sus profesionales de las

diversas disciplinas capaces de sistematizar, organizar y ejecutar tareas de desarrollo tecnológico. Gaynor (1999) señala que la gestión de la tecnología comienza desde los procesos más operativos, como es el caso de los administrativos, (tareas de organización y asignación de recursos, auditoría, inversión en investigación, introducción de nuevos productos, inteligencia tecnológica, innovación, entre otros) pasando por aquellos de complejidad intermedia, de gestión de capital humano (desarrollo de competencias y capacidades, educación del personal, productividad, desempeño organizacional, entre otros) ... y el adecuado mantenimiento de las relaciones con éstos en términos de lograr su satisfacción.

En la Tabla N°1 se recogen las funciones y actividades de la gestión tecnológica según Medellín (1994, 2006) citado en Flores y Esposito de D. (2014) en ésta función de la gestión tecnológica la empresa debe activar adecuadamente su estrategia orientada al fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de sus recursos identificando qué conocimiento requiere, los equipos necesarios para su actividad productiva, la negociación con los proveedores de maquinaria y de materia prima, con los primeros para los contratos de transferencia de la tecnología adquirida, su uso y adaptaciones, con los segundos la calidad de la materia prima, costos, servicio, manejo ambiental para la actividad que se quiere transferir bien sea elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de servicios, según Medellín (2006).

Medellín y Velásquez (2006 p.234) señala que la transferencia de tecnología debe ser parte de la estrategia de la empresa con el objetivo de “obtener conocimientos y activos tecnológicos desarrollados en otras organizaciones y que son de interés estratégicos para ella”.

En ésta se transfiere el conocimiento obteniendo el aprendizaje y asimilación de tecnología para lograr mayor productividad para la organización: el cómo se organiza el aprendizaje dentro de la misma para sistematizar procesos, capacitación del personal, actividades de ingeniería a la inversa, el rediseño de equipo, proceso o productos, garantizando que la tecnología que se maneja en la empresa se mantenga y se pueda mejorar contando con las documentaciones y registros de la tecnología, capital humano capacitado, el paquete tecnológico conocido así como el mercado y su público objetivo, el cliente, estrategias de protección intelectual, negociaciones con proveedores y elaboración de contratos. La organización, gestionando así la tecnología se encamina a una mayor competitividad y un manejo más eficiente e innovador de su política administrativa y gerencial.

Tabla N°1
Funciones y Actividades de la Gestión Tecnológica

Funciones de Gestión Tecnológica	Actividades de Gestión Tecnológica
Planeación tecnológica: Dónde y cómo va la organización a desarrollar u obtener la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fortalezas y debilidades /• Prospectiva tecnológica • Análisis de la competencia/• <i>Benchmarking</i> • Monitoreo tecnológico y del entorno/• Adquisición de información • Contratación de asesores/• Elaboración de programas de trabajo
Organización de equipos de alto desempeño y unidades de negocio: coordinación acciones de personas con elevado perfil técnico en torno a una unidad de negocios	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del alcance, misión, objetivos y líneas de acción • Delineamiento de responsabilidades/• Establecimiento de relaciones inter e intra – organizacionales/• Adquisición y asignación de recursos necesarios/• Elaboración de planes de negocios
Integración de personal: A través de la ejecución de aquellas funciones de recursos humanos que favorezcan la integración de las	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de plan de recursos humanos/• Contratación de personal • Fomento de la creatividad/• Generación de ambiente adecuado • Capacitación y actualización de personal/• Establecimiento de

personas a la organización para facilitar el intercambio de conocimiento intraorganizacional	estándares de desempeño y estímulos/• Desarrollo planes de carrera • Fomento de roles críticos/• Desarrollo organizacional • Motivación del personal
Dirección de actividades tecnológicas: asociadas a un liderazgo participativo dentro de la organización que fomente el flujo de conocimiento tecnológico dentro y fuera de ella	• Determinación del rumbo a seguir/• Asignación de responsabilidades/• Asignación de personal para tareas específicas • Establecimiento de rendimiento/• Coordinación de trabajo en equipo e individual /• Búsqueda de cooperación externa
Evaluación y control de actividades tecnológicas: establecimiento de estándares de referencia para llevar a cabo de manera efectiva los distintos procesos tecnológicos asociados a la producción y la administración.	• Establecimiento de estándares técnicos y financieros/• Chequeo de calidad y avance de los proyectos • Identificación de problemas y aplicación de acciones correctivas • Desarrollo de métodos y guías • Formulación y administración de proyectos
Adquisición de tecnologías: Selección de los insumos tecnológicos por la vía que resulte más atractiva, adquirir, desarrollar o vender.	• Conocimiento de mercados tecnológicos/• Evaluación de tecnologías/• Monitoreo tecnológico/• Negociación con proveedores • Búsqueda de asociaciones de riesgo/• Obtención de franquicias • Compra o licenciamiento/• Desagregación de paquetes tecnológicos
Transferencia de tecnología: Transferencia de conocimiento sistemático para la elaboración de un producto, la aplicación de un proceso o la prestación de un servicio	• Identificación de clientes/• Conocimiento del mercado • Valorización de la tecnología/• Integración del paquete tecnológico. • Elaboración de estrategias de transferencias./• Negociación con adquirientes./• Elaboración de contratos./• Protección intelectual. • Conocimiento de regulaciones de comercio y de patentes
Adaptación de tecnologías: Metodología para asegurarse de que la tecnología se retiene en la organización	• Apoyo de actividades de ingeniería a la inversa/• Apoyo rediseño de equipo, proceso o productos/• Apoyo adecuación de ingeniería básica y/o de detalle/• Capacitación del personal/• Elaboración de planes y programas de calidad/• Optimización de procesos
Desarrollo de tecnología: Desarrollo de productos, procesos equipos, métodos de operación y servicios que se decide no adquirir	• Formulación y gestión de proyectos de I,DT/• Análisis de rentabilidad de proyectos/• Obtención de recursos/• Búsqueda de instalaciones para escalamiento de equipos y procesos /• Apoyo en la normalización de productos/• Empaquetamiento de la tecnología/ • Evaluación de impactos tecnológicos
Asimilación de tecnología: Proceso de aprendizaje continuo que induce a la innovación en la organización. Importante documentar procesos, adiestramiento continuo, efectuar estudios especializados, promover una cultura de la creatividad y de la innovación.	• Documentación de tecnologías • Registro de modificaciones y mejoras • Capacitación y actualización de personal
Auditoría tecnológica: Seguimiento sistemático de la aplicación, desarrollo y asimilación de la tecnología hacia las áreas operativas y de producto, a fin de mantener un control para el apego a los procedimientos y métodos	• Seguimiento de actividades tecnológicas/• Desarrollo de métodos <i>ad-hoc</i> de evaluación de registro/• Evaluación de niveles de capacidad tecnológica, de integración entre funciones, de respuesta al entorno, de adecuación estructural de la IyD y de las técnicas de GT

Fuente: Flores y Esposito de D. (2014) adaptado de Medellín (1994,2006)

El aprendizaje tecnológico es un “proceso o procedimiento a través del cual la empresa o la unidad productora adquiere, por intermedio de sus trabajadores las capacidades, habilidades y conocimientos técnicos que le aumentan la productividad debido a ese conocimiento que se ha adquirido para manejar y operar la tecnología así como introducir cambios técnicos que llevan al desarrollo tecnológico local” Esposito de D. (1995 p.102) así mismo lo califica como un proceso dinámico que ocurre dentro de una realidad tecnológica en la cual el individuo llámese obrero, ingeniero, técnico o grupos de individuos pertenecientes a una actividad productiva, interactúan

con la tecnología mediante una relación directa y permanente. Sin considerar el grado de complejidad de ésta, el individuo inicia un proceso de asociación, de análisis y categorización de lo que está aprendiendo con lo cual, va acumulando el conocimiento que, en el tiempo, se plasma en una posible transformación de lo aprendido pudiéndose dar cambios y mejoras de la tecnología de la empresas.

En relación a la asimilación tecnológica Medellín (1994) lo considera como un proceso de aprendizaje continuo que induce a la innovación. Para lo cual es muy importante documentar los procesos, realizar adiestramientos continuos, estudios especializados y promover una cultura de la creatividad e innovación en la organización. Es el resultado exitoso del aprendizaje pues ese cúmulo de conocimientos debidamente sistematizados lleva a la organización a tener el dominio de la tecnología que utiliza, maneja y reconoce cuando requiera negociar.

También es visto por Esposito de D. (1995 pp.102-103) como “el proceso mediante el cual se logra un dominio total de la tecnología, por cuanto el individuo es capaz de realizar modificaciones e introducir mejoras a la misma motivado por diversos factores: tecnológicos, de la organización receptora o usuaria, de la productora o vendedora, del mercado, del Estado, del tiempo, entre otros. Pudiendo cada uno de estos factores, acelerar o atrasar el proceso de asimilación tecnológica”. Alcanzar una comprensión cabal de la tecnología se podrá reproducir, adaptar, mejorar, a nuevas áreas o problemas, realizar desarrollos propios así como transferir o transmitir cabalmente a tercero lo asimilado.

3. EMPRESA DE EMBUTIDOS EN VENEZUELA

El proceso industrial inicia sus primeros pasos en Venezuela en el siglo XIX con la compra de maquinarias, de tecnología avanzadas, para la época, en países europeos y de Estados Unidos así como la contratación de personal especializado. Esta época refleja la instalación de una variedad de fuente industrial, en todo el país así como en Caracas, distintas a la manufacturación de alimentos, se destacan empresas de la industria textil, de cigarrillos, de energía eléctrica, vidrios, fósforos, calzado, licores, de aceite, de semillas de algodón, etc. Villalba (1981 p.22). reporta además las inversiones en el sector alimento desde 1842 cuando se instala el primer saladero de carne, en 1861 los Molinos de la Guaira, en 1863 la primera máquina de moler maíz, en 1882 la primera fábrica de pastas alimenticias, en Caracas, la refinación de azúcar en Maracay en el año 1844, y la primera cervecera venezolana, en Maiquetía, y a principio del siglo XX, en 1911, la primera fábrica de elaboración de galletas.

En los años cincuenta la política gubernamental fue atractiva a las inversiones en diversos sectores de la economía, específicamente el secundario atrajo capital privado foráneo y nacional y del mismo estado, facilitando la importación de equipos con bajos aranceles tanto de maquinarias como de materia prima y apoyo financiero, con el fin de sustituir la importaciones de productos manufacturados en vista del aumento de la demanda y de la necesidad de generar empleo para los que abandonaban el campo y la afluencia de inmigrantes atraídos por la política inmigratoria que el estado otorgaba en esos años para contar con técnicos y mano de obra especializada.

Es pues en esa década que inician las primeras empresas de manufacturación cárnica en el país, en su mayoría en la ciudad de Caracas, otras en Barquisimeto y Maracaibo. Como se aprecia en la

Tabla No 2 algunas otras en los sesenta y setenta por mantenerse la política de desarrollo industrial del país, otras empresas de creación posterior no se incluyen por no contar con estadísticas.

Tabla N°2
Empresas de manufacturación cárnica en el país.

Empresas	Inicio Actividad	Ciudad	Productos
Plumrose Latinoamericana C.A	1953	Edificio Plumrose, Gran Caracas / Caracas	Bologna, Jamones de Pierna y Espalda, Mortadelas, Enlatados.
La Montserratina, C.A. Distribuidores de embutidos en Venezuela	1949	Edificio La Montserratina. Gran Caracas / Caracas	Chistorras, butifarra catalana, morcillas con cebolla o arroz, salchichas diversas, chorizos cocidos...
Industrias Alimenticias Corralito, S.A.	1950	, Calle "B" Carrizal Miranda / Carrizal	Productos Cocidos: Mortadela: Superior, Extra, Especial, Económica. Jamones Cocidos: Superior, Tipo Tender, Espalda Cocida -...
Industrias Alimenticias Hermo de Venezuela, S.A.	1963	Miranda / Santa Teresa del Tuy	Línea de Jamones: Jamón cocido ovalado, Jamón cocido Visking,. De pechuga de pavo y pollo.
Charcutería Colonia Tovar	1967	Estado Aragua, Colonia Tovar	Jamones curados, ahumados, salchichas, chorizos, fiambres, pasteles de carne, taquitos, pate y pastas de hígado
Ebutidos La Leonesa	Años ochenta	Baruta, Caracas	Ebutidos madurados tradicionales españoles en tierras venezolanas. Chorizo Español Lomo Embuchado, Salchichón, Chorizo Picante Chorizo Seco, Chorizo Rioja, Salchichón etc
Ebutidos Movilla	2002	Estado Miranda, Guarenas	Descendientes de La Leonisa Marca Movilla Pechuga de pavo ahumada, cocida, paleta de cerdo ahumada, Jamón humado tipo Tender etc...
Ebutidos SEMOSA C.A.	1970	Estado Lara Barquisimeto	Ebutidos de diversas presentaciones de tradición italiana
Ebutidos Arichuna C. A.	----	Estado Lara Barquisimeto	Jamones cocidos, ahumado de cerdo de diversas especificaciones, fiambres, salchichas, chuletas, tocinetas y lomo ahumado.

Fuente: Elaboración propia

3.1. Orígenes de la empresa PRODUCTO ALIMEX, C.A.

La experiencia del procesamiento en carnicerías familiares desde Italia, así como de atención al cliente y posteriormente como empleados de una charcutería artesanal, marca el inicio en 1957, en Caracas, la unión de tres inmigrantes italianos que decidieron formalizar la constitución de la empresa. Diversos factores propician el nacimiento de la misma: a) La formación y el conocimiento en el ramos de los tres socios, dos de los cuales formados en familias con manejos de carnicerías, en su país de origen y en el desempeño como empleados de la charcutería en la cual laboraban; b) El confrontar sus conocimientos con el sistema de producción que allí realizaban y del cómo ellos podían mejorarlo; c) La observación de la demanda cada vez mayor de una ciudadanía en crecimiento a nivel local y nacional; d) Relación y conocimiento de los proveedores de carnes y manejo del transporte de la materia prima por parte del tercer socios; y e) La política industrial del estado, estímulo y apoyo a las iniciativas industriales.

La empresa PRODUCTO ALIMEX, C.A., nace en Sarria, específicamente ubicada en la ciudad de Caracas, donde se inició la manufacturación de carnes siendo su primer producto la Mortadela Tipo especial, marca Caracas, en honor a la ciudad, con aceptación local, y nacional. En el oriente del país era un producto nuevo no conocido entre la población pero que atrapó a los consumidores de Puerto La Cruz, Carupano, Cumaná y más tarde Rio Caribe y en el occidente las ciudades de Barquisimeto y Valera.

A principio de la década del setenta este trío de emprendedores deciden explorar mudarse a la ciudad de Barquisimeto considerando las variables de la cercanía de la materia prima cuyos proveedores estaban ubicados en el estado Lara y de un mercado focalizado en Barquisimeto y el estado Trujillo especialmente la ciudad de Valera. Fortalece su decisión la política de estímulo que la alcaldía barquisimetana ofrecía para la época, a los empresarios, como lo señala (Esposito C. de D. 1974 p.13) “...exoneraciones de impuestos, instalaciones de parques industriales dotados de todos los servicios necesarios y políticas crediticias favorables así como programas de capacitación empresarial y asesoría técnica a las empresas, que se enfocaran a la transformación socio-económica del Estado”

La política de estímulo de la alcaldía se consideró fundamental lo que indujo a la compra, en 1970, de un lote de terreno de 5000 m², en la Zona Industrial I, dos años después estaban mudándose de la planta de Sarria a los galpones construidos albergando, el 12 de octubre del año 1972, a los empresarios y cuarenta obreros traídos de Caracas mas la incorporación de mano de obra local. Posteriormente se adquiere otra parcela similar en metros cuadrados a la primera en cuyas áreas está ocupada actualmente, con las instalaciones apropiadas para la producción.

Iniciando el nuevo siglo XXI y en vista de la separación de dos de los socios iniciales, por fallecimiento, se consideró una alianza con el Grupo El Tunal su proveedores de carnes de cerdo y ampliar la producción con productos elaborados con carnes de pollo producidos por el mismo proveedor. En 2005, se inician los contactos de la posible alianza con el propietario del Grupo El Tunal formalizándose en 2006 con lo cual se amplía la producción de Mortadela tipo especial marca Caracas, y se amplía la fabricación de otros embutidos como el jamón de pierna, espalda cocida, el salchichón tipo danés, bolognas de carne, salchicha tipo Viena, fiambres, todos con la marca Alimex y se incorpora la producción de embutidos derivados de aves con la marca El Tunal.

4. METODOLOGÍA

Según Hurtado (2010 pp 702) el diseño de investigación de campo es aquel en el cual “el investigador obtiene sus datos de fuentes directa en su contexto natural” y se utiliza para “conocer costumbres y culturas”, entre otras razones. El estudio tiene como objetivo estudiar cómo se ha desarrollado la experiencia de la Empresa PRODUCTOS ALIMEX, C.A., identificando cómo fue la gestión tecnológica específicamente desde el punto de vista del aprendizaje, la asimilación tecnológica y cómo se realizó la transferencia de la tecnología en lo interno y su vinculación con la academia.

La investigación es de campo, de naturaleza descriptiva, ya que los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad, para lo cual se realizaron entrevistas focalizadas (Hurtado, 2010

pp 864) a socios, fundadores, directivos, ingenieros, técnicos y obreros. Las entrevistas fueron orientadas a abordar aspectos de interés de la gestión tecnológica, como son el aprendizaje, la asimilación y la transferencia tecnológica en los años señalados, mediante el uso de preguntas abiertas y específicas permitiendo extraer la información con el propósito de describirlos, comprender su naturaleza y factores constituyentes. Adicionalmente se realizó revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias necesarias para organizar las etapas en que se presentan los aspectos en estudio.

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1. Evolución de la empresa por etapas:

Etapas inicial: 1957- 1970 Producción en Caracas

Las actividades de producción inician, en 1957, manufacturando carnes para la producción de mortadela aplicando las técnicas que dominaban los socios. Uno por ser carnicero de profesión procedente de Sicilia donde adquirió el oficio, en el núcleo familiar y por laborar en conjunto con el segundo socio en la fábrica La Lombarda, ubicada en Caracas, dominaban pues el oficio de los embutidos, el tercer socio contaba con la data de los proveedores de materia prima cárnica en las diversas zonas productoras del país por cuanto suministraba la materia prima a La Lombarda. En conjunto conformaban un equipo de experiencias para acometer el inicio de la empresa.

Destaca, en esta etapa, los factores que la consolidan durante la misma: Capacitación continúa de personal, adquisición de maquinaria, elaboración de un producto de calidad para satisfacer el público objeto y la política industrial del estado. La capacidad productiva superaba los 30.000 kg, con lo cual cubría demanda del oriente, del occidente y algunas zonas andinas.

El aprendizaje se inició con un proceso de capacitación continúa al personal por parte de los dos socios que dominaban el proceso como las buenas prácticas de manufactura, la forma y método de desposte, la adecuada y estrictas mezcla para lograr la calidad deseada. El manejo apropiado de los equipos para lo cual se desarmaban para las tareas de limpieza así como adquirir conocimientos y poder dominar su funcionamiento para los casos de emergencia que se presentaren.

La materia prima se negociaba con productores de cerdos y de mataderos del occidente del país exigiendo aquellas piezas de mejor calidad para cumplir con las normas de sanidad exigidas por el Ministerio de Sanidad así como las de seguridad e higiene ocupacional del Ministerio del Trabajo.

Para la adquisición de nuevas maquinarias se recurría a los proveedores internacionales, con representación comerciales en el país, quienes asesoraban y adiestraban a los técnicos en el manejo del funcionamiento de las mismas, más no se formalizaba contrato de asistencia técnica y no se llevaba un registro de la documentación tecnológica adquirida y no se contaba con manuales de los equipos. La tecnología utilizada en esta etapa, cubría los estándares de la época, las empresa con características artesanales no eran tan exigentes y el conocimiento técnico especializado en el sector era deficiente pues se requería continuamente de la supervisión de los propietarios que dominaban el oficio a pesar de la formación que recibían. De allí que el aprendizaje se basó en “aprender haciendo” como señala Esposito de D. (1995 p.102), los

técnicos de producción en el aprendizaje de manufactura y la aplicación de normas por parte de los propietarios en la gestión de producción.

El otro factor a resaltar fue la política industrial del estado venezolano, que para ese entonces impulsaba y apoyaba las inversiones nacionales e internacionales a la instalación de industrias, apoyo financiero a bajo interés a través de la Corporación de Fomento, asesorías a las industrias con organismos de apoyo del Ministerio de Fomento y su dirección de protección intelectual apoyando el registro de marcas y patentes establecido en la Ley de Propiedad Industrial aprobada en 1955 y en vigencia en 1956.

La gerencia se enfocaba a la administración necesaria para mantener el funcionamiento de la empresa y por una estrategia de mercado al público objeto, su principal atención para mantener su producto nuevo en los mercados del oriente del país: Puerto La Cruz, Carupano, Cumaná y más tarde Río Caribe por la aceptación que desde sus inicio atrajo a los consumidores logrando posesionar a la marca Caracas como se identificaba la mortadela, posteriormente se posesionaron en el occidente del país en ciudades como Barquisimeto, en el estado Lara, y Valera en el estado Trujillo de la cordillera andina.

Etapas intermedias: 1973- 2004 Producción en Barquisimeto

En la década del setenta, estudian las alternativas de mudarse a la ciudad de Barquisimeto basándose en la variable cercanía de la materia prima, cuyos proveedores estaban ubicados en el estado Lara y por estrategia de mercado por cuanto la demanda del occidente del país venía en aumento, (Barquisimeto, estado Lara, el estado Trujillo la ciudad de Valera y poblaciones cercanas en los Andes venezolanos). Los factores de apoyo se mantienen: capacitación continua de personal, adiestramiento y capacitación a nuevos operarios, adquisición de maquinaria, aprendizaje en la elaboración de los productos incorporando nuevas líneas, manejo de productos cárnicos y política industrial del estado,

Fortalece, la decisión de mudanza el factor de la política industrial que desde la alcaldía barquisimetana se estimulaba y ofrecía a los empresarios "...exoneraciones de impuestos, instalaciones de parques industriales dotados de todos los servicios necesarios y políticas crediticias favorables... así como programa de capacitación empresarial y asesoría técnica a las empresas, que están contribuyendo en la transformación socio-económica del Estado" Esposito C. de E. (1974 p13).

Se consideró fundamental esta política pues se incluían servicios de distribución directa de gas desde la zona central del país, servicios eléctrico y telefónico con bajas tarifas, y los bajos precios de los terrenos indujo a la inversión, en 1970, de un lote de terreno de 5000 m², en la Zona Industrial I. Dos años después, luego de acondicionar las nuevas instalaciones de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Sanidad la empresa se muda de la planta de Sarria a los galpones construidos y acondicionados para una capacidad productiva de 200.000 kg.. El 12 de octubre del año 1972, los empresarios y cuarenta obreros traídos de Caracas y la incorporación mano de obra local inician la producción en las nuevas instalaciones. Posteriormente, se adquiere otra parcela similar en metros cuadrados a la primera cuyas áreas acondicionadas permitieron una nueva ampliación con las instalaciones apropiadas para la producción.

En esta etapa el proceso de capacitación continuó por cuanto se incorporó nuevo personal que fueron entrenados por los obreros traídos de Caracas pero siempre bajo la supervisión de sus propietarios especialistas en el manejo de la producción.

Se adquirieron nuevas maquinarias para aumentar la producción con procesos más mecanizados y menos artesanales y así ampliar sus líneas de producción a la de productos ahumados (chuletas, tocinetas, costillas, etc), para lo cual se adquirió, en 1995, un horno para el ahumado y en 1998 se amplió a seis hornos más para fortalecer la línea, pasando la capacidad de producción a 400.000 kg/mes.

Para la adquisición de las maquinarias se continuó contando con la asesoría de proveedores internacionales con representantes comerciales instalados en el país los cuales capacitaban a los empleados en el manejo, uso, procesos de limpieza y de ajustes, se continuaba con la costumbre de no establecer contrato de asistencia técnica y en caso de averías de la maquinaria se acudía directamente a los proveedores para solventarla. Como se ve la gerencia compraba capacidad productiva más no capacidad tecnológica esta actuación no permite adquirir conocimiento Avalo y Viana (1989 p. 274) señalan al respecto “..adquirir capacidad tecnológica es adquirir conocimiento –los cuales sólo pueden ser acumulados y utilizados por los recursos humanos de la empresa. Es este conocimiento de la gente lo que permite asimilar la capacidad de producción para ir la perfeccionando, aumentando su eficiencia, hasta llegar, inclusive a crear tecnología propia.” Como se indicó la empresa no establecía acuerdo de asistencia técnica y de licencia, contaba sí con algunos manuales en el mejor de los casos. Mantenían acuerdos con talleres locales para los servicios de refrigeración y reparaciones eventuales a maquinarias de tecnologías obsoletas pero que aun se mantenían en producción.

Las estrategias de mercado se fortalecen con planes de venta, liderazgos territoriales, asistencia y asesorías comerciales logrando ser la tercera empresa líder en el territorio nacional en esos años.

Etapa Vigente: 2005-2016 Alianza Estratégica con El Tunal

Etapa de nuevas alianzas, el fallecimiento de dos de los socios iniciales, abre esta posibilidad. Conversaciones con proveedores de la zona a su vez propietarios e inversores en el ramo de alimentos, de allí nace la unión con la Organización El Tunal resultando de los acuerdos mantener el nombre de la empresa PRODUCTOS ALIMEX, C.A. manteniendo las marcas de los productos ya conocidos en el mercado y se pasa a formar parte del Grupo El Tunal, acordando introducir al mercado nuevas líneas de jamones y demás embutidos a base de aves con la marca El Tunal. La sociedad se formaliza en el año 2006, comenzando así una nueva etapa tecnológica en la empresa con la presencia incluso de asesores externos y contratación de personal formado procedente de otras empresas similares. Para el inicio de la sociedad, la empresa aun contaba la capacidad de producción señalada en la segunda etapa.

La nueva alianza plantea cambios de imagen corporativa, incorporación de nuevos productos por lo cual se contrata personal obreros, administrativos, técnicos, ingenieros en diversas áreas para atender estas tareas, es así como se crea el departamento de Aseguramiento de la Calidad, en el año 2007, con la incorporación de personal especializado se establecen estándares de referencia como garante de velar por el cumplimiento de toda la normativa legal vigente tanto nacional como internacional de alimentos, dando paso al programa de Gestión de Aseguramiento de la

Calidad como visión global para todos los productos, esto repercute en el posicionamiento y diversificación de la producción, llegando a un público consumidor cada vez más exigente.

Se comienza a documentar los distintos procesos tecnológicos asociados a la producción, a elaborar los manuales de procedimiento de todas las áreas, con asistencia de la empresa mexicana INTELEGON. Se establece llevar una memoria descriptiva, se inician y se sistematizan algunas de las funciones y actividades señaladas en la Tabla N°1 de la gestión tecnológica. En esta etapa la empresa que con características artesanales se abre a un nuevo enfoque e imagen empresarial.

En el año 2008 se adquieren e incorporan equipos de simulación de procesos Planta Piloto, como complemento del departamento de aseguramiento de la calidad con el fin de estandarizar las formulaciones y evaluar los proveedores de las materias primas, desarrollar, proteger las recetas, así como para crear nuevos productos e innovaciones para el mercado venezolano. Todo ello orientado a garantizar un producto con características homogéneas, y presentación con códigos de identificación para facilitar la rastreabilidad, e información nutricional en cada empaque.

En su estrategia de mercadeo y con el acuerdo de introducir embutidos a base de aves se elaboran las primeras mortadelas de pollo bajo la marca Caracas abriendo al mercado un nuevo producto, posteriormente la bologna de Pollo marca El Tunal, y así comienza el crecimiento del portafolio de productos contando a la fecha con 28 referencias, con la misma calidad garantizada.

La adquisición de maquinaria especializada con tecnología de punta marca la diferencia y aumenta las capacidades productivas. Se dedica especial atención a los proveedores, quienes fungen como aliados en este crecimiento acelerado, y a su vez son los que participan en adiestramiento para el personal directamente en planta y en plantas de entrenamientos en otras localidades a nivel mundial.

En el año 2009 una campaña liderizada por la Gerencia General, se traza la meta denominada “Hacia el Millón con calidad a Montón” y bajo esta premisa se logra ampliar la capacidad de producción a 1.000.000 kg/mes, de los diversos productos.

La inversión en una máquina empaquetadora de salchichas, que logra empaquetar 9 paquetes/pulso conduce a establecer una nueva estrategia de mercado presentando nuevos empaques y marcas: empaques llamativos y vanguardistas con cada una de las marcas protegidas y debidamente registradas (Alimex, Caracas y Tunal) se observa una notoria diversificación de la producción. También se decide invertir con asistencia de la Banca Privada en una nueva parcela de terreno cercana a la planta para ampliación prevista a futura y de depósito.

En el año 2011 se afianzan las auditorías externas por parte de los diferentes organismos del estado, Ministerio del Trabajo, Ministerio del Ambiente, SENCAMER, Ministerio de Salud, que imponen revisiones internas de procedimientos y que unido a las nuevas exigencias y crecimiento de las ventas, la empresa decide adquirir tecnologías de punta, para atender el crecimiento y la optimización de cada proceso así como instrumentos de medición, un Espectrómetro bajo la premisa de tecnologías limpias de etiquetas verdes exigidas para cumplir con el eje ambiental ya que no utiliza reactivos y trae como ventajas mejorar la variable sensorial, mejorar la ecuación de las recetas o fórmulas, permitiéndole incorporar la variable de los costos y, de esta manera, se optimizan los procesos y se reducen los desperdicios lográndose una mejor gestión en la producción y productos de calidad.

En el año 2013, bajo el Sistema de Innovación Productiva (SIP) y la implementación de estándares de control, se avanza a la valoración por contenido neto, lo que logra diversificar nuevamente la producción y ofrecer al mercado salchichas en empaques de diferentes presentaciones.

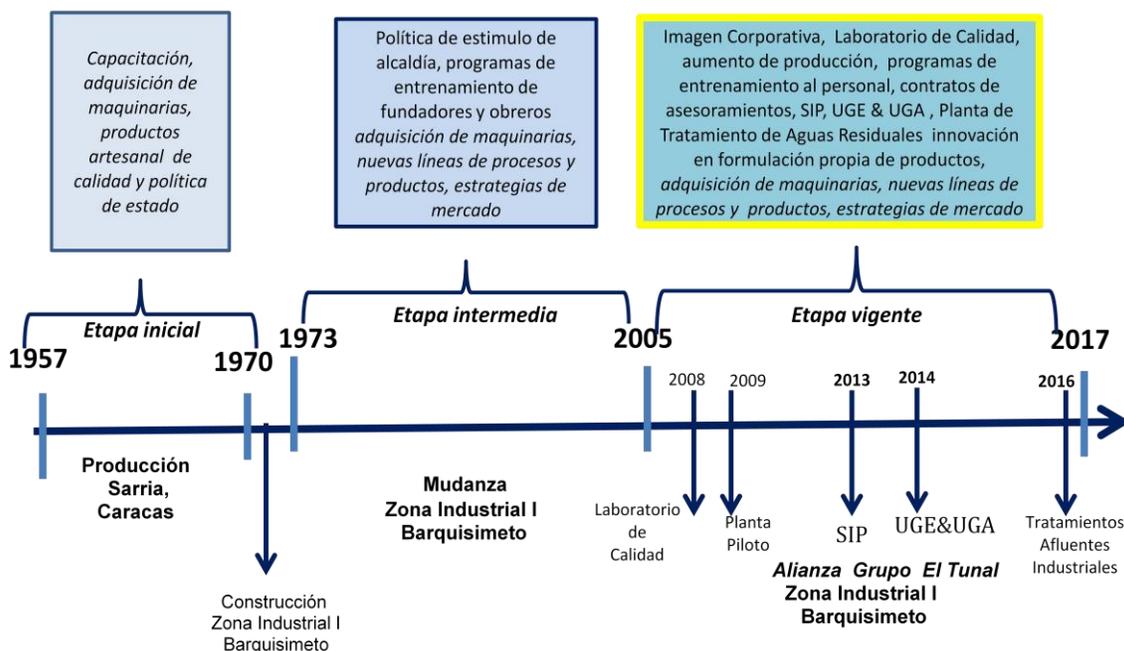
En el año 2014, para dar respuesta al eje ambiental se incorpora formalmente la Gestión Energética, bajo las nuevas exigencias de la empresa eléctrica local a fin de garantizar un uso racional de la energía eléctrica en la empresa. Se suscribe un contrato entre la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre” (UNEXPO) y PRODUCTOS ALIMEX, C.A. para realizar la primera Auditoría Eléctrica y presentar el primer PLUREE-ALIMEX, bajo convenio de confidencialidad de los resultados entre ambas partes. Se amplía en 2015 la primera auditoría ambiental dando como resultado la creación de la Unidad de Gestión Energética (UGE) y la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) para así lograr una dupla inteligente. Esto conllevó al adiestramiento continuo del personal de la empresa así como la incorporación de otros para las tareas a implementarse. Se incorpora así la empresa a las políticas de reciclaje y segundo aprovechamiento de sus desechos sólidos de manera documentada.

En el año 2016, con el apoyo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) y la Ley Orgánica de Ciencias, Tecnología e Innovación (LOCTI) con el proyecto para una planta de tratamiento se logra inaugura la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el tratado de todos los vertidos líquidos que surgen de la actividad productiva y de esta forma adecuar las aguas provenientes de la elaboración de los embutidos, gracias a este asesoramiento y asistencia, se otorga en la región el Primer Permiso de Operación de este Sistema a una empresa de esta naturaleza.

En este 2016, se introducen en el mercado, unos productos con características innovadores para el paladar de los consumidores de una nueva línea denominada “Parrillera” como lo son la Salchicha Cocida Superior Tipo Italiana elaborada con formula propia y la primera Chistorra cocida con acuerdos tecnológicos con compañía española. Se continúa trabajando en la ampliación de su portafolio bajo su lema comercial “Pida Sabor, Pida Calidad, Pida PRODUCTOS ALIMEX”. Actualmente elaboran 28 diferentes tipos de productos, bajo tres marcas registradas: Caracas, Alimex y El Tunal, con más de 430 empleos directos. La empresa durante estos cincuenta y nueve años ha sabido posicionarse como una marca que es capaz de crecer e innovar en un entorno cada vez más competitivo. La Figura No 1 muestra un resumen de las diferentes etapas descritas.

Figura N° 1. Proceso de Desarrollo Tecnológico de Productos Alimex CA

Proceso Desarrollo Tecnológico Productos ALIMEX CA



Fuente: Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

Abocarse al estudio de la gestión tecnológica en las empresas del país reviste importancia, su aplicación empírica requiere ser registrada y documentada, tarea lenta, que se basa en una apertura consciente de las empresas a ser estudiadas, no comunicar lo logrado y del cómo se ha logrado, lejos de consolidar su crecimiento las enclaustra y las hace menos competitivas.

El aprendizaje de capacidades tecnológicas en el “aprender haciendo” muestra que en las diferentes etapas esta forma de aprendizaje es una respuesta a una mayor comunicación y concientización, en acción conjunta de obreros, empleados, profesionales ejecutivos y fundadores, de identificación de la cultura organizacional. La disposición e interés en cumplir sus tareas redundará en mayor productividad, innovación y compromiso para lograr la misión de Alimex.

En el estudio se observa que cuando se decide adquirir tecnologías si bien se realizan estudios de factibilidad, se prioriza el valor de la inversión más que los aspectos tecnológicos, no se considera incluir condiciones contractuales de asistencia técnica y formación del personal. Se confía en la información del proveedor cuando se requiere incorporar algún equipo. Ésta práctica debe ser modificada por una estrategia que conduzca al dominio tecnológico de la empresa en su rama.

El factor Estado ha sido un elemento importante sobre todo en las dos primeras etapas de su crecimiento, la política de estímulo a la inversión tanto como política nacional de sustituir importaciones como de crecimiento y desarrollo local como lo fue la política de la alcaldía de la ciudad de Barquisimeto, con lo cual se apoyó generación de empleo local, la formación de un capital humano en la manufactura de alimento y se dieron los primeros pasos para reducir su huella de carbono y política ambiental implementada en el 2014.

La creación del departamento de Aseguramiento de la Calidad, en el año 2007, como garante de velar por el cumplimiento de toda la normativa legal vigente, de alimentos, tanto nacional como internacional dando paso al programa de Gestión de Aseguramiento de la Calidad y luego el Laboratorio de Calidad, permitió incorporar profesionales especializados: ingenieros obreros, administrativos, técnicos con la formación requerida para su nueva imagen corporativa y atender la producción, administración y comercialización de los nuevos productos que se han planteado producir, con asesorías y acuerdos foráneos fortalecer la calidad y la imagen corporativa.

La vinculación con la academia es otro factor a destacar, el apoyo de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre” (UNEXPO) y la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA) la primera incorporando la gestión energética y el eje ambiental con la creación de las Unidades de Gestión Energética, y de Gestión Ambiental (UGE&UGA) bajo las nuevas exigencias de la empresa eléctrica local y de garantizar un uso racional de los recursos por lo que se instaló un salón de adiestramiento para el personal de la planta los cuales han venido asimilando su aplicación manteniéndose el asesoramiento en estas dos unidades y la segunda universidad en la asesoría e implantación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para una mejor gestión ambiental.

Como se observa la alianza con el Grupo El Tunal abre a la empresa a cambios tecnológicos encaminándola a un mejor manejo de la transferencia de tecnología, no sólo en los procesos administrativos muy necesarios en toda organización como en los procesos innovativos. La capacitación del personal en el desarrollo de destrezas y técnicas en el manejo cárnico, así como involucrar a su personal, obreros, empleados, profesionales y ejecutivos en las diversas áreas de la empresa, ha permitido crear productos con fórmulas propias protegida bajo secreto industrial así cumplir los objetivos empresariales de continuar con la producción para la comercialización de productos de calidad.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Avalo Ignacio y Viana Horacio (1989) “La gerencia de tecnología. El eslabón perdido de la gerencia venezolana” en Naím Moises, *Las Empresas Venezolanas: SU GERENCIA* pp. 269-287 Caracas, Ediciones IESA.

Esposito de D., Concetta (1995) “Aprendizaje y Asimilación de Tecnología. Caso Covencaucho Industrias S.A” en *Revista Compendium*, Año 1, N° 1, Julio 1995 (pp. 100-122) Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela

Esposito, de D., Concetta (1974) “Recursos y facilidades para el inversionista estado Lara” Fundación para el Desarrollo de la Región Centro Occidental de Venezuela (FUDECO) Barquisimeto.

Alimentación (2015) “Crece el consumo de carne a nivel mundial” en <http://www.alimentacion.enfasis.com/notas/72816-crece-el-consumo-carne-nivel-mundial> (Consultado 24/1/2017)

Flores, Matilde, y Esposito de D., Concetta (2014). “Fundamentos básicos de la gestión de la tecnología: teoría y práctica”. Primera edición. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

García, Néstor y Esposito de D., Concetta (2011). “Identificación de la gestión tecnológica en carrocías Sánchez Tati C.A.” En: *Revista Gestión y Gerencia*. Vol.5 N° 1 Abril pp.48-67 Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela

Gaynor, Gerard (1999). “Gestión Tecnológica: descripción, campo de acción e implicaciones.” En: *Manual de Gestión de Tecnología*. Tomo 2 Ed.:Gerard Gaynor, Bogotá, Colombia: Editorial Mc Graw-Hill.

Hurtado, Jackelin (2010). “Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia” Cuarta Edición. CIEA SYPAL. QUIRÓN EDICIONES. Bogotá-Caracas

Medellín, Enrique (1994). “Evaluación de la gestión tecnológica desde la perspectiva universitaria”. En: Memorias del Seminario Internacional “*Impacto de los programas de postgrado en planificación, gestión y estudios sociales de la ciencia y la tecnología en el contexto internacional*”. Editores: Brígida Ferrer, Suleima Bustamante y Eunice Romero. Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

Medellín, Enrique (2006). “Gestión de tecnología. Su desarrollo e implantación en la empresa”. En: *Gestión de la innovación. Una visión actualizada para el contexto iberoamericano*. (pp 137-158) Editores: Rodolfo Faloh Bejarano y María de la Candelaria Fernández de Alaíza. La Habana, Cuba: Editorial Academia.

Medellín Enrique y Velásquez, Guillermo (2006) “Transferencia y adquisición de tecnologías” En: *Gestión de la innovación. Una visión actualizada para el contexto iberoamericano*. (pp 234-248) Editores: Rodolfo Faloh Bejarano y María de la Candelaria Fernández de Alaíza. La Habana, Cuba: Editorial Academia.

Monin, Alberto, (2004) “Chacinados caseros”. Editorial Albatros, Buenos Aires

Villalba, Jorge, (1981) “Industria” C.A. Cigarrera Bigott Sucs. Editorial Armitano, Caracas.