

Conocimiento y cultura: tecnología e innovación aplicadas a la empresa artesanal *Tea World*

Knowledge and culture: technology and innovation applied to the handycraft enterprise *Tea World*

Manuel José CORREA Acevedo [1](#); Maria Clara LOPERA Estrada [2](#); Alejandra MELO Gómez [3](#); María José POSADA Díaz [4](#); Bibiana ARANGO Alzate [5](#)

Recibido: 19/02/2017 • Aprobado: 28/03/2017

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Marco de referencia](#)

[3. Metodología](#)

[4. Resultados](#)

[5. Propuesta de mejora](#)

[6. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

En la actualidad, la innovación es uno de los principales aliados de cualquier compañía para incrementar su competitividad. En efecto, a lo largo de este artículo se realiza un acompañamiento a una micro empresa dedicada a la producción y distribución de té para posteriormente plantear, por medio de una metodología específica, una serie de propuestas relacionadas con innovación de mercado para así aumentar su demanda y por consiguiente contribuir a su óptimo desarrollo y crecimiento.

Palabras clave Innovación, Tecnología, Diagnóstico, Perfiles.

ABSTRACT:

Nowadays, innovation is one of the principal allies to any company to improve its competitiveness. In fact, throughout this paper, a company dedicated to the production and distribution of tea will be accompanied. Then, after studying and diagnose the enterprise, a number of proposals related with market innovation will be posed with the help of a specific methodology. All this for the purpose of increasing the demand and consequently, promote the optimal development and growth of the company.

Key words Innovation, competitiveness, methodology, market innovation, increasing demand, optimal development.

1. Introducción

“El ritmo y el alcance de los cambios que se están produciendo en las organizaciones y en las actividades que desarrollan no tienen precedentes históricos. La globalización e intensificación de la competencia, el avance tecnológico, el aumento de las exigencias de los consumidores y los cambios en los modelos de legislación son algunos de los factores que están haciendo del cambio un imperativo del actual nivel de competitividad” (Universidad de Cádiz, 2001). En efecto, actualmente, las actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) han adquirido gran importancia en las compañías, ya

que a través de éstas logran mantenerse a flote en el mercado.

Como se mencionaba en el párrafo anterior, las empresas deben implementar estrategias que las mantengan en el mercado y una de éstas consiste en realizar actividades de I+D+i. Por lo tanto, este proyecto tiene como objetivo evaluar el área de I+D+i en una empresa real para así identificar oportunidades de mejora y generar propuestas de valor aplicando los conocimientos adquiridos en la clase de Gestión de la Tecnología y la Innovación. La empresa con la cual se trabaja consiste en una distribuidora de té llamada Tea World. Esta última es una pequeña empresa ubicada en el barrio Manila, Medellín que “diseña y fabrica todos sus productos en Colombia con materia prima importada de excelente calidad” (Tea World, 2016). Además, busca brindarles a sus clientes una experiencia diferente e innovadora al consumir sus productos.

2. Marco de referencia

Según cuenta la leyenda, una tarde en China, en 2737 a.C., el emperador Shen Nung estaba junto a un árbol de Camelia mientras le servían agua caliente, simultáneamente cayeron unas hojas del árbol creando una infusión que posteriormente se llamó té. A pesar de ser una leyenda, se han encontrado contenedores para té en las tumbas de la dinastía Han, lo cual demuestra la tradición y la cultura del té en este país (Heiss & Heiss, 2007).

Posteriormente, en el año 1650 en Gran Bretaña, el té ingresó por el comercio de especias que se estaba dando en Europa, no obstante, fue en 1662, cuando Carlos II se casó con Caterina de Braganza, que este producto alcanza una gran popularidad (Londresweb, 2012). Al pasar los años, el té fue disminuyendo su nivel social debido al alto número de importaciones en el continente. Esto último ocasionó, además, una disminución de su precio e hizo del mercado del té un mercado mucho más competitivo. Como consecuencia, se volvió costumbre británica consumir el té acompañado de una galleta, creando así un fenómeno cultural llamado la hora de té (tea time).

Cabe recalcar que el té no sólo es una bebida, sino que su significado trasciende a una cultura y a un estilo de vida. Tal es su importancia para algunos que existen escritos dedicados al té, como lo plantea Fuqua (2007). Este último, cuenta en su escrito *The essence of tea: the effects of Lu Yu's Ch'a Ching on the extent of changes in tea drinking and the material culture of Yue ware in tang China after 780 A.D.* como Lu Yu, conocido como el sabio del té en China, se refería a esta bebida como un símbolo de la armonía y el misterio en el universo en su libro *Ch'a Ching* o *Clásico del té*. Es importante aclarar, entonces, que tanto en tiempos pasados como hoy, el té conserva una imagen de producto saludable e incluso, en algunas ocasiones es considerado medicinal (Heiss & Heiss, 2007).

Como se mencionaba previamente, la innovación y la vigilancia tecnológica se han convertido en grandes aliados para la creación de nuevas ideas que se puedan adaptar a las necesidades del mercado y así generar ventajas competitivas. En efecto, es de suma importancia tener conocimiento sobre las tendencias referentes al té que existen en el mercado actualmente. Dichas innovaciones pueden clasificarse en cinco tipos diferentes: en el producto, en el proceso, organizacional, de mercado y sociales.

2.1. Innovación en el producto

El té tradicional es una bebida que ha sido de uso mundial como producto natural, es una de las bebidas calientes más consumidas y su esencia no se pierde. Sin embargo, se han venido desarrollando innovaciones para darle valor agregado. En primer lugar, algunas empresas han lanzado líneas de productos enfocadas al bienestar de sus consumidores, como té para cólicos menstruales, té para prevenir la gripa, té para relajar, entre otros (Álvarez, y otros, 2011). Además existe una nueva tendencia de cocteles sin alcohol elaborados a base de té (Inout Viajes, 2016).

2.2. Innovación en el proceso

Por otro lado, el proceso de recolección de las hojas de té es clave para determinar la calidad y el tipo de té. Además, es un factor que influye directamente en el precio del producto. En efecto, en búsqueda de la disminución de costos se logró una innovación tecnológica que se ve reflejada en una mecanización agrícola. Ésta permite, por medio de grandes máquinas, realizar de manera mucho más eficiente las labores de cuidado, riego, fumigación y recolección de hojas, tareas que anteriormente eran de agricultores (Ochieng, 2013). Sin embargo, la mecanización no siempre es la mejor opción,

pues a pesar de que hace el proceso más eficiente, algunas empresas decidieron brindarles a sus consumidores mayor calidad en el producto como factor diferenciador (Gómez, 2015). En este orden de ideas, se tiene otra innovación en el proceso para el caso de Lipton Yellow Label, quien, junto a Unilever, patentaron un proceso que extrae de las hojas de té una esencia natural para luego mejorar el sabor de la mezcla de éste (Unilever, 2016)

2.3. Innovación organizacional

En el ámbito organizacional, las compañías colombianas se dieron cuenta de que importando directamente la materia prima se ahorrarían costos. Así, Jaibel desde el 2008 empezó su proceso de importación directa de canela, manzanilla, té negro y té rojo de Argentina. De acuerdo con la gerente, es un 5% más económico, además la materia prima ya viene esterilizada, lo que les ahorra todo ese proceso interno y costos (Álvarez, y otros, 2011).

2.4. Innovación en el mercado

Hoy en día, el mercadeo es una herramienta fundamental para lograr vender los productos. Por lo tanto, uno de los tipos de innovación más importantes del té es el de mercado. El té, al ser un producto tan exclusivo y gourmet requiere de canales de distribución y empaques llamativos y diferentes. En primer lugar, el té debe servirse bien y de forma agradable por lo cual los accesorios son una pieza clave en la innovación de mercado (Muñoz, 2013). Así como el empaque es un componente fundamental cuando se trata de bebidas naturales, ya que aporta clase y proporciona inocuidad y un nivel de calidad al producto.

Otra innovación de mercado que se puede percibir entorno al té son los canales de distribución utilizados. Según lo plantea Ball (2005), el té ha buscado extender su influencia por lo cual empezó a ser ofrecido también en cafeterías para así seguir siendo competitivo respecto a su producto sustituto por excelencia, el café. Por otro lado, respecto a la dualidad que existe entre el té y el café, los amantes y empresarios del té buscan estrategias de mercadeo para llamar la atención de sus clientes, es el caso de Samovar una tienda de té que se fundamenta en brindarle a sus consumidores una experiencia diferente entorno al té. Como lo afirma Greenfield (2015) en su artículo Giving tea the blue bottle treatment, Samovar busca acercar a los consumidores dándoles un lugar dónde puedan consumir té y vivir una sensación similar a la que tienen cuando consumen café en una cafetería.

2.5. Innovación social

- Finalmente, para velar por el bien común y el mejoramiento de la sociedad desde el interior de la compañía, grandes productores de té permanecen a la vanguardia creando iniciativas para el mejoramiento social como (SOMO, ProFound and India Committe of the Netherlands, 2006):
 - Asociación ética del té (ETP): Alianza de compañías envasadoras de té que monitorean las condiciones sociales de la producción de té;
 - Iniciativa sostenible del té Unilever: programa de desarrollo sostenible que se enfoca en fomentar la agricultura sostenible;
 - Organización del trabajo justo (Fair Labour Organisation FLO): "Té con etiqueta de comercio justo", una asociación de productores de té, su objetivo es el desarrollo justo de la libre competencia;
 - Selva tropical jardines de té (Ramforest tea garden): su objetivo es desarrollar un modelo de agricultura análoga que proporcione calidad de vida a los agricultores. A continuación se presentan los principales hallazgos de la microcultura:
-

3. Metodología

Para el desarrollo del proyecto, se tomó como referencia la empresa Tea World ® la cual, como se presentó previamente, se dedica a la comercialización y producción de té. En efecto, para lograr cumplir los objetivos de la investigación, se empleó una metodología específica que se encuentra resumida en la figura 1.

Figura 1. Metodología usada



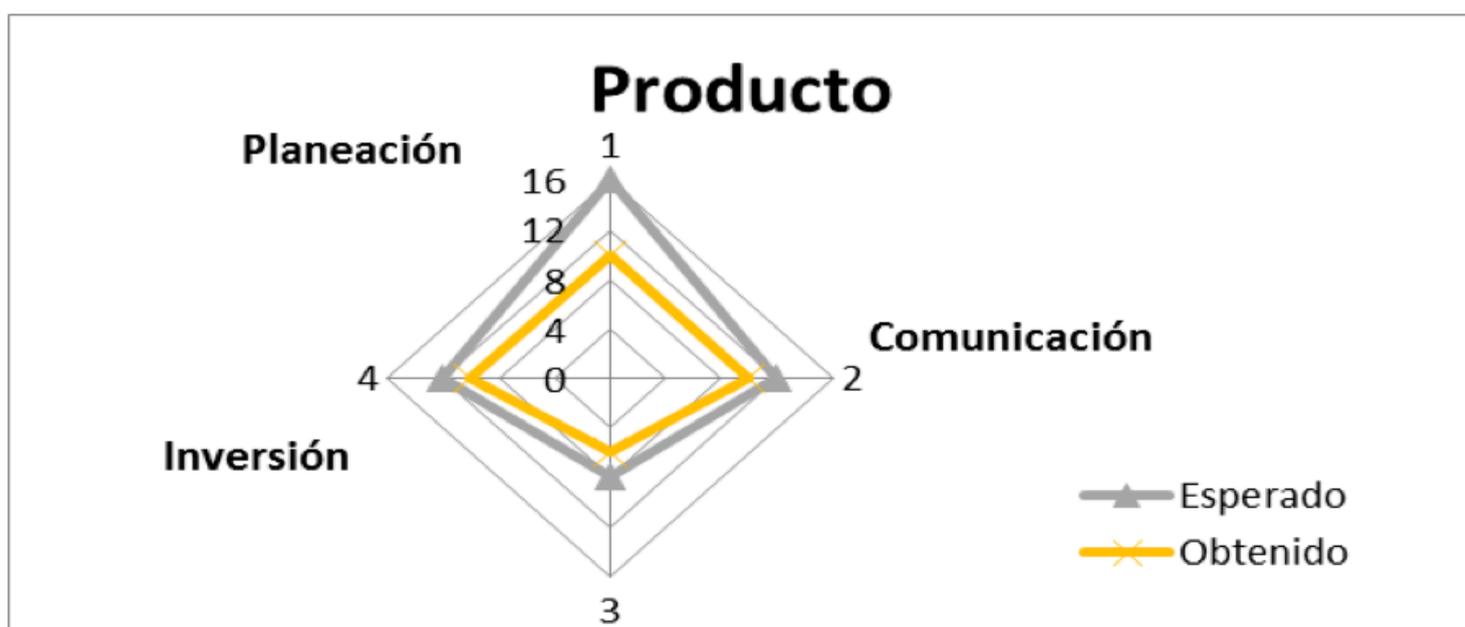
Como se muestra en la figura 1, la metodología utilizada consistió básicamente en cuatro pasos. En primer lugar, se hizo una búsqueda detallada sobre el recorrido y las innovaciones que ha tenido el mercado del té a lo largo de la historia. Por otro lado, es importante conocer cómo está la empresa seleccionada en relación con el mercado, para lo cual se realizaron una serie de visitas y se hizo uso de la herramienta MGT (Quintero R., Zartha S., Valencia G., & Vasco E., 2010) elaborada por docentes de la UPB para establecer un diagnóstico de innovación que permitió obtener un contexto operacional de la situación real de la empresa. Como paso a seguir, se realizó un análisis de la situación de la compañía y del mercado en general para así poder descubrir brechas y necesidades a las cuales se les pudiera dar una solución útil y eficiente para la empresa.

Es importante aclarar que, durante la primera visita realizada, se realizaron una serie de preguntas previamente establecidas de tal manera de poder tener un panorama general de la empresa y así facilitar el proceso de identificación de necesidades y oportunidades de mejora.

4. Resultados

Por medio de la herramienta de diagnóstico de innovación MGT (Quintero, Zartha, Valencia y Vasco, 2010) otorgada por la Universidad Pontificia Bolivariana se pudieron determinar varias oportunidades de mejora en la empresa. Sin embargo, el trabajo decidió enfocarse en solo dos brechas presentes en la empresa Tea World (Figura 2).

Figura 2. Brecha de producto



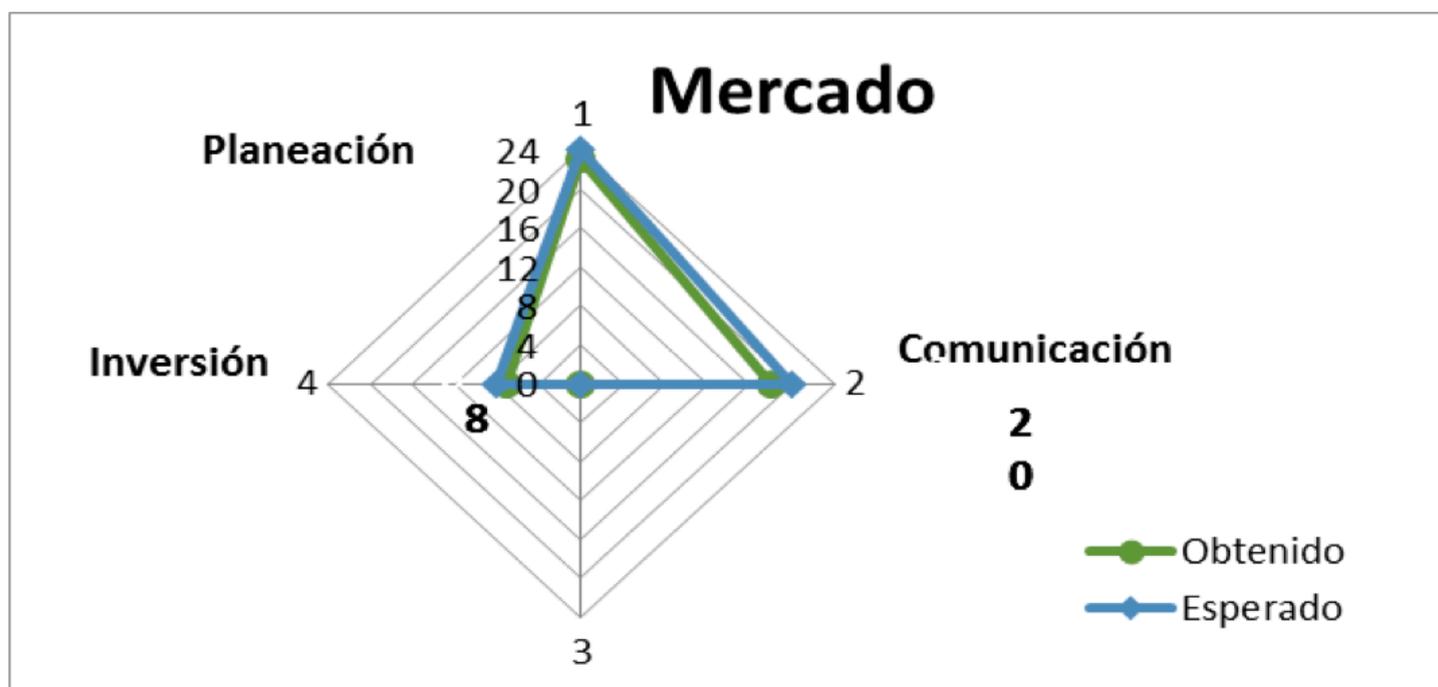
Fuente: Herramienta MGT, 2016

La primera brecha en la cual se enfoca el proyecto es la de producto, para este caso se puede observar que el mayor déficit se encuentra en la planeación para el desarrollo de nuevos productos. Al analizar

este resultado se comprende que la empresa requiere una mayor generación de ideas, investigación de mercados para lograr identificar nuevas oportunidades.

Además, se cuenta con una oportunidad de mejora en la comunicación del producto, lo que significa que la compañía debe trabajar en elaborar un plan de mercadeo bien estructurado para aumentar el conocimiento sobre el té y así lograr mayor reconocimiento de la marca. En efecto, se puede decir que la empresa debe invertir más en la generación de la cultura entorno al té porque es una cultura poco conocida en la ciudad (Figura 2).

Figura 3. Brecha de mercado



Fuente: Herramienta MGT, 2016

Si se observa la gráfica anterior se puede decir que la empresa se encuentra bien en el ámbito del mercado. Sin embargo, siempre se puede estar mejor por lo cual se propone trabajar en los siguientes aspectos:

En cuanto a la brecha de mercado se identifica una falencia en la Vigilancia tecnológica, lo cual implica que la empresa debe estar más pendiente de la competencia, en torno a sus productos, innovaciones, tecnologías adquiridas, con el fin de mantener una presencia fuerte en el mercado sin dar "ventajas" a la competencia.

Otra oportunidad de mejora que se puede observar en la figura 3, es la falta de comunicación con respecto al mercado, esto representa que la empresa debe implementar mayores ideas de mercado con el fin de darse a conocer, tener una comunicación directa con consumidores reales y potenciales.

Luego de realizar un análisis de cada gráfica, se determinó que la compañía cuenta con una carencia en I+D+i en planificación estratégica empresarial, por lo tanto, es fundamental implementar una estrategia de comunicación entre las diferentes áreas de la empresa para agilizar la toma de decisiones.

Además, se identificó, por medio del diagnóstico de innovación y de las visitas a la empresa, una brecha en el manejo logístico a lo largo de la cadena de suministros. Uno de los mayores problemas es el espacio disponible para las diferentes operaciones que se realizan a lo largo de la cadena de abastecimiento.

5. Propuesta de mejora

De acuerdo con el análisis anterior se puede resaltar que este tipo de negocio requiere de un gran esfuerzo en cuanto a mercadeo, ya que este último constituye un factor fundamental para lograr los objetivos de la compañía que son principalmente crear una cultura entorno al té. Cabe aclarar, que a pesar de que el enfoque se hizo en mercadeo, es importante no descuidar la parte logística, la cual se relaciona estrechamente con éste a la hora de proporcionarle al cliente el producto en el momento que él lo desea y dónde lo desea (Coyle, Langley, Gibson, Novack, & Bardi, 2009). "El marketing estimula la demanda y la logística la satisface por medio de procesos de distribución" (Ryszard & Marcin, 2013), esto indica que son dos conceptos que se deben trabajar de la mano. Sin embargo, no se realizaron

propuestas de mejora para el ámbito logístico debido a que la empresa planea trasladarse de instalación y no se consideró prudente establecer posibles mejoras sin tener el conocimiento necesario sobre el proceso y la estructura de la nueva instalación. A continuación, se mencionan algunas propuestas para mejorar el aspecto del mercadeo en la compañía.

Primero se tienen algunas propuestas para lograr un aumento en la participación del mercado, lo cual implica atraer a nuevos segmentos de mercado. Para esto se tienen las siguientes propuestas:

- Realizar convenios con los principales centros de acondicionamiento físico, entrenadores personales y gimnasios para fomentar el consumo saludable del té en los usuarios que utilicen dichos espacios. Esto se puede lograr a través de charlas acerca de las propiedades estimulantes, depurativas, diuréticas e isotónicas del té, las cuales resultan beneficiosas para la salud. También pueden atraer a nuevos clientes por medio obsequios y combos de té para antes y después de realizar actividades físicas, primero para energizar el cuerpo con un té negro y luego un hidrante con una infusión rooibos (Penton tea&design, 2013).
- Realizar contratos con el sector hotelero, pues los grandes hoteles son un gran medio para promocionar e incentivar el consumo de té. Además, los hoteles donde se realizan importantes eventos empresariales representan una gran oportunidad de tener la atención de grandes empresarios por medio de cocteles de bienvenidas a base de té o té de bienvenida. De esta manera se daría a conocer el producto con el fin de abrir nuevos mercados y obtener grandes contactos con empresarios, pues contratos corporativos o empresariales es una gran entrada económica a la empresa y un buen medio para dar a conocer la marca.
- Invitar y promover una cultura saludable entorno al té en espacios de relajación donde se practique yoga y reiki. Inicialmente motivar al instructor de estas prácticas para que luego él sea quien comparta los beneficios del producto para fomentar hábitos saludables y después de cada sección consumir té blanco o té verde para contribuir con la relajación mental y la capacidad de meditar.
- Participar en muestras y certámenes como expofitness o ferias de la salud que promuevan el bienestar para dar a conocer a un público más amplio y diverso interesado en la imagen y el cuidado del cuerpo las cualidades y bondades del té.

Por otro lado, se tienen algunas propuestas relacionadas con marketing experiencial. Es importante aclarar que este último es aquel que involucra los sentidos y afecta sus percepciones, juicios y comportamientos (Krishna, 2010). Puede ser utilizado para evaluar la calidad percibida de un atributo abstracto como el color, el sabor, el olor o la textura. De esta forma, se propone valerse de esta modalidad de marketing para crear las siguientes experiencias:

- Se propone realizar una invitación a un grupo considerable de nutricionistas de la ciudad a un día de relajación en un SPA. A través de esta experiencia se busca cautivarlos a través de sesiones de aromaterapia utilizando esencias de los diferentes tipos de té que comercializa la compañía, esto, acompañado de un intercambio de conocimiento alrededor del té. La finalidad de esta jornada es que cada nutricionista promueva el consumo de té dentro de las dietas que prepare a sus clientes, según las especificaciones de cada referencia.
- Ofrecer el showroom de la empresa a estudiantes o grupos de lectores que deseen hacer tertulias y discusiones acerca de libros, poesías y demás publicaciones literarias, acompañados por té en sus diferentes presentaciones
- Instalar dispensadores de té a granel en el showroom, para que el cliente pueda mezclar a su gusto el té que desea consumir. Si la persona no tiene conocimiento sobre el tema, se propone sugerir combinaciones funcionales de manera gráfica sobre los dispensadores.

En cuanto a la implementación de nuevos tipos de publicidad se propone también:

- Proporcionar a los restaurantes que compran los productos de la empresa, individuales de papel que contengan una botella o taza de té simulando un Mándala, de esta forma se genera una asimilación entre la tranquilidad y relajación que genera el coloreado de un Mándala con el consumo de té.
- Obtener un camión de comida, también conocido como food truck, ya sea por modo de compra o de alquiler para implementar una nueva forma de distribución y de promoción de la marca. La función principal de este camión será participar en eventos gourmet no solo representando la marca de la empresa para darse a conocer en el mercado, sino, generando cultura y brindando una experiencia emocional a los consumidores. Dado que el té es una experiencia, el camión contaría con sillas y mesas elegantes teniendo alusión a la elegancia de Inglaterra en sus inicios del consumo del té generando ese ambiente, para que los consumidores empiecen a adquirir la imagen del té que Tea World busca proyectar.
- La empresa cuenta con una cuenta de Instagram con el nombre de usuario TEAWORLDCO en donde publica algunos de sus productos, pero la empresa no tiene un uso constante de esta, por lo que se plantea como otra idea, potencializar el uso de esta herramienta al máximo. Esta red social es una gran puerta para darse a conocer en el mercado, promover el consumo y la cultura del té, tener una comunicación directa con

consumidores directos y potenciales. Además, se identificó, por medio del diagnóstico de innovación y de las visitas a la empresa, una brecha en el manejo logístico a lo largo de la cadena de suministros. Uno de los mayores problemas es el espacio disponible para las diferentes operaciones que se realizan a lo largo de la cadena de abastecimiento.

6. Conclusiones

Se realizó un diagnóstico parcial, ya que solo se tuvo acceso a áreas comunes debido a las normas de higiene estipuladas para las zonas de manipulación de alimentos. Dicho diagnóstico fue utilizado para determinar cuáles eran las falencias y oportunidades de la empresa en todos los ámbitos usando una herramienta estadística y analizarlos para brindar una solución objetiva.

El té se encuentra en un mercado relacionado con el sector de alimentos que cambia constantemente y la demanda o exigencias del consumidor se convierten en un reto para la realización de pronósticos, por lo tanto, se deben estudiar planes de mercadeo y publicidad para estimar cuales podrían ser las mejores opciones de mezclas para lanzar al mercado.

Aunque la compañía sea pequeña y artesanal, se deben realizar periódicamente seguimientos a las áreas que presentan falencias para reducir brechas que afecten a la organización y estén a la vanguardia en temas de innovación y ser competitivos.

Una empresa artesanal que busca posicionar su marca debe servirse de un plan de mercadeo estructurado de tal manera que atraiga diferentes segmentos y se logre transmitir el mensaje y la imagen deseados.

El mercadeo está directamente relacionado con la logística por lo cual una vez se realice el traslado de las instalaciones se debe prestar especial atención al proceso logístico.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J. F., Botero, D., Suárez, R., Zapata, G., Malaver, N., & Rivera, H. A. (Agosto de 2011). Análisis de la industria del té y las aromáticas en Colombia. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario.
- Ball, S. (julio de 2005). Tea & Coffee. Obtenido de <http://www.teaandcoffee.net/0705/retail.htm>
- Carvajal medios. (Abril de 2013). Innovación en contenedor para té: belleza y sabor. Obtenido de <http://www.elempaque.com/temas/Innovacion-en-contenedor-para-te,-belleza-y-sabor+4091942>
- Coyle, J. J., Langley, J., Gibson, B. J., Novack, R. A., & Bardi, E. J. (2009). Supply Chain Management a logistics perspective. Mason: Cengage Learning.
- Fuqua, J. A. (2007). The essence of tea: the effects of Lu Yu's Ch'a Ching on the extent of changes in tea drinking and the material culture of Yue ware in tang China after 780 A.D. Texas: Stephen F. Austin State University.
- Garay, L. J. (1996). Banco de la república - Actividad Cultural. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/088.htm>
- Gómez, C. (2015). Agrícola Himalaya, tras el primer té de origen en Colombia. Portafolio.
- Greenfield, R. (2015). Giving tea the blue bottle treatment. Fast Company.
- Heiss, M. L., & Heiss, R. J. (2007). The story of tea: A cultural history and drinking guide. New York: Crown Publishing Group.
- Inout Viajes. (13 de abril de 2016). Noticias: Cócteles con té, la última tendencia "healthy" para el verano madrileño. Obtenido de Inout Viajes: <http://www.inoutviajes.com/tekoe-madrid/cocteles-con-te>
- Krishna, A. (2010). Sensory marketing: Research on the sensuality of products. New York: Routledge.
- Londoño, J. (15 de Marzo de 2016). Tea World. (M. C. Estrada, Entrevistador)
- Londresweb. (15 de febrero de 2012). El té para Londres y los ingleses: Londresweb. Obtenido de Londresweb: http://www.londresweb.com/te_londres_ingleses.htm
- Muñoz, J. (11 de enero de 2013). Gastronomía: Revista diners. Obtenido de Revista diners: http://revistadiners.com.co/articulo/23_809158_el-te-la-bebida-milenaria-que-vuelve-a-estar-de-moda
- Ochieng, A. O. (2013). Innovation in the Tea Industry: The Case of Kericho Tea,. Global Journal of Management and Business Research, 13.

Penton tea&design. (2013). Penton tea&design. Obtenido de Penton tea&design: Nuestros té:s: <http://www.pentontea.com/>

Quintero R., S., Zарtha S., J. W., Valencia G., G. E., & Vasco E., A. F. (2010). Herramienta MGT. Medellín.

Quintero, S., Zарtha, J. W., Valencia Galeano, G. E., & Vasco Escobar, A. F. (17 de junio de 2010). Herramienta MGT. Medellín, Antioquia, Colombia.

Romagnoli, S. (2007). Biblioteca virtual universal. Obtenido de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210502.pdf>

Ruiz Navas, S., & Herrera, J. F. (31 de Agosto de 2010). Camara de comercio de Medellín para Antioquia. Obtenido de http://www.camamedellin.com.co/site/portals/0/documentos/memorias/2011/gestion_innovacion_ai.pdf

Ryszard, B., & Marcin, J. (2013). Marketing Logistics. Bielsko-Biala: Univrsity Bielski-Biala.

SOMO, ProFound and India Committe of the Netherlands. (Marzo de 2006). Sustainabilitea. Obtenido de <file:///C:/Users/usuario/Documents/Admon/Sustainabilitea.pdf>

Tea World. (8 de marzo de 2016). Tea World. Obtenido de Tea World: Quiénes somos: <http://www.teaworld.com.co/Quienes-Somos.html>

UK tea and infusions association. (2016). UK Tea & Infusions Associations. Obtenido de <https://www.tea.co.uk/tea-a-brief-history>

Unilever. (2016). About: Innovation in Unilever. Obtenido de Unilever: <https://www.unilever.com/about/innovation/latest-news/Ground-breaking-innovation-in-tea-production.html>

Universidad de Cádiz. (2001). Innovación tecnológica: ideas básicas. Cádiz: Fundación Cotec.

1. Facultad de Ingeniería Industrial. Escuela de ingenierías. Universidad Pontifica Bolivariana. Medellín. Ingeniero industrial en formación. Manuel.correa@upb.edu.co

2. Facultad de Ingeniería Industrial. Escuela de ingenierías. Universidad Pontifica Bolivariana. Medellín. Ingeniero industrial en formación. Mariac.lopera@upb.edu.co

3. Facultad de Ingeniería Industrial. Escuela de ingenierías. Universidad Pontifica Bolivariana. Medellín. Ingeniero industrial en formación. Alejandra.melo@upb.edu.co

4. Facultad de Ingeniería Industrial. Escuela de ingenierías. Universidad Pontifica Bolivariana. Medellín. Ingeniero industrial en formación. Maríaj.posada@upb.edu.co

5. Docente Investigador. Facultad de Ingeniería Industrial. Escuela de ingenierías. Universidad Pontifica Bolivariana. Medellín. bibiana.arango@upb.edu.co

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 38 (Nº 34) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados