

Visita Industrial Cauca - Valle del Cauca 2022 como estrategia de enseñanza aprendizaje, Ingeniería de Procesos

Fernanda Yakeline Pantoja Loza
Hanan Lucía Mefleh Moreano
Estudiantes de Ingeniería de Procesos
Universidad Mariana

Javier Mauricio Villota Paz
Profesor de Ingeniería de Procesos
Universidad Mariana

Resumen

Se presenta los resultados más relevantes de la visita industrial y académica desarrollada a los departamentos del Cauca y Valle del Cauca en el pasado mes de abril de 2022, efectuada por los estudiantes de séptimo y noveno semestres, junto con un docente del programa de Ingeniería de Procesos de la Universidad Mariana, como una estrategia de enseñanza y aprendizaje. Se expone también, datos relevantes de procesos administrativos y de transformación de tres empresas de la industria manufacturera, con presencia en mercados nacionales e internacionales, que son referentes para el escalamiento de procesos. Finalmente, se logra precisar que esta experiencia permitió a los estudiantes, conocer de manera muy cercana el papel fundamental que desarrolla un ingeniero de procesos en la vida laboral y, la importancia de esta profesión para la solución de problemas en el contexto nacional e internacional.

Introducción

Con la firme visión de apostarle al desarrollo regional desde la búsqueda de soluciones innovadoras a problemas del sector industrial y administrativo, en el año 2022, el programa de Ingeniería de Procesos tuvo como uno de sus principales retos, retomar las prácticas industriales pospandemia, por lo cual se planteó una serie de prácticas asociadas a las visitas industriales en empresas del mismo sector a nivel local, departamental, nacional e internacional.

Así, por parte de las prácticas industriales a escala nacional, los estudiantes visitaron desde el pasado 25 hasta el 28 de abril de 2022, distintas empresas como: Essel Propack Colombia en Santander de Quilichao (Cauca), Calima La Tribu en Santiago de Cali (Valle del Cauca), Protécnica Ingeniería, DHL, La Tour, Otorgo Envases, entre otros, en el centro de convenciones del Valle del Pacífico en Yumbo (Valle del Cauca) y, la empresa Grajales en La Unión (Valle del Cauca).

La importancia de esta actividad está asociada a la gran necesidad de escalar los procesos industriales a los distintos niveles que requieren los profesionales que se desenvuelven en el sector de la industria manufacturera.

Figura 1

Visita Universidad Autónoma de Occidente - Santiago de Cali, Valle del Cauca



Asimismo, se realizó una visita de tipo académica a los laboratorios especializados de la Universidad Autónoma de Occidente, Universidad del Valle y Tecnoparque del SENA, con la finalidad de identificar los equipos e instrumentos que son empleados para el desarrollo de prototipos y el apoyo en las investigaciones propias de la Ingeniería Química y de Procesos.

Figura 2

Visita Laboratorio de Operaciones Unitarias Universidad del Valle - Santiago de Cali - Valle del Cauca



Visitas a empresas industriales nacionales

A continuación, se nombra tres de las empresas más destacadas en la salida industrial:

Empresa 1: ESSEL Colombia SAS

La información fue suministrada por los trabajadores de la empresa; igualmente, se muestra algunos resultados, a partir de fuentes bibliográficas como: Axioma B2B (2022) y Cucalón (2006).

Tabla 1

Datos generales Essel Colombia S.A.S.

Razón social:	Essel Colombia S.A.S.
Dirección:	Vía Cali Santander de Quilichao, Km 24 Zona Franca Industrial Parque Sur Villa Rica, Cauca, Colombia
Número de trabajadores:	Más de 10.000 empleados a nivel internacional
Año de fundación:	1982 (15 de enero de 2016 en Colombia)
Nombre de fundadores:	Subhash Chandra
Actividad comercial:	Fabricación de artículos de plástico n.c.p. (no categorizados previamente)
Productos elaborados:	Tubos colapsibles laminados tanto con barrera de aluminio como barrera plástica para diferentes sectores: Cuidado Oral (crema dental), Farmacéuticos (cremas), Cosméticos (tintes), Alimentos y productos industriales
Principales clientes:	Colgate Palmolive. En el sector farmacéutico fabrican envases para Lafrancol, Tecnoquímicas y JBG; en el sector cosméticos producen para Johnson y Johnson y, en el sector alimenticio, son los principales proveedores para Quala.

Soluciones para los clientes

Protección de productos destinados al almacenamiento, envío, venta y consumo y, ahorro de tiempo para las empresas.

Ventajas con respecto a sus competidores

- Calidad
- Reconocimiento mundial
- Amplia Capacidad de producción

Canales empleados para la conexión de sus productos con sus clientes: plataforma virtual y teléfono

Figura 3

Visita Zona Franca Parque Sur - Villa Rica Santander de Quilichao - Cauca



Principales políticas de calidad, certificaciones y proyecciones a futuro

Implementación de la Norma ISO 9001 de 2000 (Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisito).

Responsable por mantener el Sistema de Gestión Integral de la compañía mediante la aplicación de las normas ISO 9001, 14001, OHSAS 18000 y, de actividades encaminadas a dar cumplimiento a los requerimientos de la legislación local y los lineamientos de la casa matriz.

Medios para identificar las necesidades de sus clientes

- Retroalimentación
- Personalización de servicio

Aplicación de sistemas integrados de gestión

- Sistema de gestión de seguridad y salud laboral: ISO 45001

- Sistemas de gestión de calidad: ISO 9001
- Sistemas de gestión medioambiental: ISO 14001

Capacidad de la planta y capacidad instalada de producción

- Capacidad máxima: 18 millones de artículos de plástico al día
- Capacidad real: 13.500 millones de artículos de plástico al día.

Procedencia de las materias primas:

- Principal proveedor: China.

Empresa 2: Calima

Productos Calima es una pequeña y mediana empresa (PYME) caleña con, cerca de 50 años de tradición en la producción y comercialización de pasabocas (Productos Calima, s.f.); se encuentra en diferentes redes sociales como Instagram y Facebook, donde da a conocer información general, su diversidad en productos, además de compartir datos históricos importantes y récords actualmente alcanzados. En la visita realizada en la ciudad de Cali se obtuvo datos importantes de la planta y sus materias primas, los cuales se expone a continuación:

Tabla 2

Datos generales La Tribu Calima S.A.S.

Nombre:	Productos La Tribu Calima S.A.S. en Cali
Razón social:	Productos Calima & Cía. Ltda.
Dirección:	Calle 50 #13-41, Cali, Valle del Cauca
Número de trabajadores:	85
Año de fundación:	1976. Primer producto: papas fritas, vendidas en bolsas transparentes
Nombres de fundadores:	Gustavo Hernández y Gabriela Campaña
Actividad comercial:	Elaboración de productos alimenticios
Productos elaborados:	Fabrica cerca de 52 Referencias de pasabocas en sus dos líneas de producción: fritos y horneados; patacones, maduros, chicharrones, rosquillas.
Principales clientes:	Éxito, Carulla, Ara, Super Inter, Olímpica y La 14.

Soluciones para los clientes

Son los pasabocas preferidos por la gente de buen gusto. Desde hace cuatro décadas se ha dedicado a acompañar encuentros ocasionales, momentos, reuniones, cumpleaños, partidos de fútbol, en oficinas, casas y fiestas de las familias y amigos. La empresa apuesta a la innovación y el desarrollo de nuevos productos para acceder a mercados internacionales como: Chile, Europa, Estados Unidos.

Figura 4

Visita a empresa Calima La Tribu, Santiago de Cali - Valle del Cauca



Ventajas con respecto a sus competidores

- Apoya la inclusión de madres cabeza de hogar, personas discapacitadas y campesinos desplazados por la violencia en el mercado laboral
- Productos hechos como en casa
- Bajos costos.

Canales empleados para la conexión de sus productos con sus clientes

- WhatsApp.
- Facebook.
- Instagram.

Principales políticas de calidad, certificaciones y proyecciones a futuro

Productos La Tribu Calima S.A.S. fabrica y comercializa pasabocas consumar Calima, Tribu y Popkanas. Realiza maquilas para marcas nacionales e internacionales, a través de distribución propia para los canales de venta TAT, minimercados y grandes superficies distribuidoras en el mercado nacional e internacional.

La empresa desea posicionarse como una organización reconocida e importante de la región, manteniendo el

buen prestigio que ha conseguido; quiere conservar y fidelizar los clientes, expandirse a nivel nacional, lograr un crecimiento significativo en infraestructura y, alcanzar un mercado extranjero.

Llegó a consolidar sus procesos de exportación con el programa de fábricas de producción, para así ayudar al crecimiento de las empresas y la región. Cuenta con un posicionamiento enorme dentro de la cultura caleña, puesto que su personaje, la india Calima, se convirtió en el segmento de los pasabocas, ayudado por los colores utilizados para el logotipo y el empaque. Esta marca ha optado por mantener una imagen que les atribuya a sus productos, el toque artesanal, destacando en sus piezas, que son productos caseros, libres de preservantes y conservantes, pero con un sabor único, recordado por todos sus consumidores.

Medios para identificar las necesidades de sus clientes

Esta marca ha estado presente desde hace varios años en la mente de los colombianos, logrando posicionarse y generando un vínculo emocional con ellos a través de distintas estrategias. Sus productos están relacionados con recuerdos en familia, amigos y grandes eventos.

Aplicación de sistemas integrados de gestión

Actualmente se encuentra trabajando en un sistema de gestión de calidad más integrado.

Capacidad de la planta y capacidad instalada de producción

Está determinada de acuerdo con el pedido que realice el cliente; sin embargo, se estimó una capacidad de 170 kg/día en la producción, acorde con el día de la visita.

Procedencia de las materias primas e insumos que emplean en sus procesos productivos

Apoyan a los agricultores locales, haciendo compras de 300 veces al año.

Empresa 3: Casa Grajales

Desde 1977, es una empresa líder en el mercado de vinos colombianos, consolidando su participación en el mercado de cremas de licor, vinos importados, bebidas no alcohólicas y productos alimenticios de alta calidad (Casa Grajales, 2016). En la visita a la finca se observó el compromiso de la empresa con el bienestar general de la comunidad; asimismo, la responsabilidad ambiental, ya que conserva 200 hectáreas de bosque, lo cual permite fijar CO₂ y contribuir con ello, a la desaceleración del cambio climático.

Tabla 3

Datos generales Casa Grajales

Razón social:	Casa Grajales S.A.
Dirección:	Calle 14 #4-125, La Unión, Valle del Cauca
Número de trabajadores:	70 empleados
Año de fundación:	07 de diciembre 1977
Nombre de fundadores:	Gerardo Grajales, León Grajales, Eduardo Grajales y Luis Grajales
Actividad comercial:	Elaboración de bebidas fermentadas no destiladas
Productos elaborados:	Mensualmente, un millón doscientas mil botellas entre vinos blancos, secos y semisecos; brandy y champañas. Se consolida como maquila de envasado para otras empresas del sector.
Principales clientes:	Nacionales: Valle del Cauca, Bogotá, Cartagena y Santa Marta. Internacionales: Alemania, Holanda, Suiza, Francia, Inglaterra, Bélgica, Estados Unidos, Brasil, Ecuador e Islas del Caribe.

Soluciones para los clientes

Casa Grajales participa en todos los momentos de celebración de sus clientes, suministrando vinos, licores, cremas de licor, bebidas no alcohólicas y productos alimenticios de alta calidad, mediante la producción, comercialización y, maquila de productos, proporcionando un excelente servicio, contribuyendo al bienestar social, con responsabilidad ambiental y en pos del desarrollo de la región y el país.

Ventajas con respecto a sus competidores

Organización catalogada y reconocida en su región gracias a su generación de empleo.

Canales empleados para la conexión de sus productos con sus clientes

- WhatsApp.
- Página Web.
- Facebook.
- Instagram.

Figura 5

Barriles de vino, Planta de Producción Grajales - La Unión, Valle del Cauca



Procedencia de las materias primas

Casa Grajales tiene la fortuna de fabricar sus propias materias primas y cultivar el fruto (uva) con sus manos, ya que cuenta con más de 900 hectáreas de viñedos, de las más diversas y finas cepas: entre las tintas, están la negra, roja y blanca; Chardonnay, que es una variedad de uva verde, usada para hacer vino blanco y, por último, Semillón, otra variedad de uva, de origen francés.

Conclusiones

Haber estado en contacto con las diferentes áreas y actividades en las que se puede desempeñar un ingeniero de procesos dentro de las empresas, permitió comprender los conocimientos teóricos y prácticos que se necesita reforzar durante la carrera, así como las habilidades y competencias que se debe tener al empezar la vida laboral. De igual forma, se identificó que, en las empresas es importante contar con un entorno limpio, un control de calidad y seguridad para manejar los procesos y actividades internas, así como su responsabilidad social y la protección del medio ambiente.

Por otra parte, las nuevas tecnologías implementadas en la industria desempeñan un papel fundamental en la seguridad del suministro, la eficiencia energética y la protección del medio ambiente, siendo un factor de desarrollo y posicionamiento a nivel industrial.

Con esta visita se logró, además, tener acercamiento a las necesidades de las distintas empresas, ya que estas actividades generan espacios de diálogo, enfocados a procurar convenios interinstitucionales, con el fin de proponer ideas novedosas a los problemas del sector manufacturero, así como, a establecer pactos para posibles prácticas profesionales.

Finalmente, está actividad permitió contrastar lo visto en clases, con lo que se debe aplicar en una empresa de manufactura, lo cual hace posible afianzar los conocimientos y entender de mejor forma la aplicación de las temáticas en la solución de problemas reales del contexto de un profesional del sector industrial, tanto para los procesos administrativos, como para los procesos de transformación, dando a entender la importancia del ingeniero de procesos en las empresas.

Referencias

- Axioma B2B Marketing. (2022). Tubos laminados colapsibles. <https://www.catalogodeempaques.com/ficha-producto/Tubos-laminados-colapsibles>
- Casa Grajales. (2016). Bodega de vinos Casa Grajales S.A. https://issuu.com/lauratamay02/docs/casa_grajales_
- Cucalón, J. C. (2006). *Documentación HMP (Harmonize Manufacturing Procedures) Tubopack de Colombia S.A. – Essel Propack Ltd.* [Tesis de Pregrado, Universidad Autónoma de Occidente]. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/6966/To4891.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Productos Calima. (s.f.). Alimentos y bebidas. <https://www.instagram.com/productoscalima/?hl=es>

