

## **PERFECCIONAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN MANUFACTURERA DE ALIMENTOS EN EL MUNICIPIO FRANK PAÍS**

### **IMPROVEMENT OF MANUFACTURING FOOD PRODUCTION IN THE MUNICIPALITY OF FRANK PAÍS**

Lic. Francisco Evis Reyes Argota. [ereyesa@cum.uho.edu.cu](mailto:ereyesa@cum.uho.edu.cu)

Lic. Kenislay Almira Reyes. [kalmirar@cum.uho.edu.cu](mailto:kalmirar@cum.uho.edu.cu)

Ing. Digna Peña Fuentes. [dpena@cum.uho.edu.cu](mailto:dpena@cum.uho.edu.cu)

Fecha de recepción: 3 de octubre de 2017

Fecha de aceptación: 31 de octubre de 2018

#### **RESUMEN**

Se propuso el montaje de una minindustria que facilita el incremento de las producciones derivadas de los productos agrícolas, así como, su total aprovechamiento para satisfacer la demanda de la población. Para ello, se usaron el método análisis – síntesis; y las entrevistas, el diagrama causa-efecto y la técnica histograma de incidentes. Se obtuvo una descripción de las áreas que conforman la minindustria propuesta. Los resultados de los primeros cinco años de ejecución permiten concluir que durante el primer año se garantizó el 64,2 % (86,4T) de la producción y se incrementó al 95 % en el resto de los años, además, aporta al Consejo de la Administración Municipal hasta un 30 % CUC y CUP.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión; procesos; desarrollo local; alimentación.

#### **SUMMARY**

Assembling a mini-industry that permits the increase of the derived productions from the agriculture products, as well as, its total use to satisfy the demand of the population was proposed. The analysis-synthesis method was used and interviews, the cause-effect diagram and the histogram of incidents were used as techniques. A description of the areas that make up the proposed mini-industry was also obtained. The results of the first five years of execution allow us to conclude that during the

first year 64.2% (86.4T) of the production was guaranteed and it was increased to 95% in the rest of the years, in addition, it contributes to the Board of Municipal Administration up to 30% CUC and MP.

**KEYWORDS:** Management; processes; local development; nourishment

## **INTRODUCCIÓN**

La elaboración de iniciativas de desarrollo local, constituyen, actualmente, una de las oportunidades de los gobiernos en su objetivo de promover el desarrollo social. Estas generan impactos como: «la activación de la economía local, el aumento de ingresos y empleo, el aumento de la productividad y la calidad del empleo, el aumento de la recaudación municipal y, en un sentido más amplio, una mejor calidad de vida» (Gallicchio, 2004).

Según este autor, «el desafío pasa por tres tipos de temas:

- ✓ la potenciación de lo existente (personas, recursos, empresas, gobiernos);
- ✓ la obtención de recursos externos al territorio (personas, recursos, empresas);
- ✓ la gestión del excedente económico que se produce en el territorio (cómo usamos los recursos generados en él)».

Se orientó la realización de un diagnóstico para la elaboración de los planes de desarrollo territoriales, puesto que:

la estrategia de desarrollo local conviene plantearla de manera específica en cada caso, ya que las necesidades y demandas de las localidades y territorios son diferentes, las capacidades de los habitantes, empresas y comunidad local cambian, y, además, cada comunidad visualiza de forma diferentes las prioridades que deben de incorporar las políticas de desarrollo (Vázquez, 2009).

Con este se demostró que existen numerosas potencialidades y oportunidades, así como, condiciones reales y efectivas en las entidades con vista a la elaboración de propuestas con la integralidad que se requiere.

En el caso del municipio Frank País de la provincia Holguín, se determinó que existen dificultades que entorpecen la calidad y cantidad de las producciones físicas de productos de alta demanda para el consumo de la población, debido a:

- ✓ falta de integración de los procesos,
- ✓ deficiente organización del trabajo,
- ✓ inadecuadas condiciones constructivas,
- ✓ falta de medios y equipos de trabajo,
- ✓ falta de atención, motivación y capacitación del personal.

Teniendo en cuenta lo anterior y que «la estrategia de desarrollo local debe orientarse a las mejoras de las condiciones de la población local, utilizando los recursos locales a fin de promover nuevas empresas y puestos de trabajo» (Albuquerque, 2003), se pensó en la necesidad de realizar una investigación que contribuyera a solventar la problemática siguiente: Insuficiente satisfacción de la población por los bajos niveles de producción, variedad y comercialización de productos agrícolas manufacturados en el municipio Frank País.

Como objetivo se planteó: el perfeccionamiento del proceso productivo de alimentos manufacturados a partir de las producciones agrícolas en el municipio Frank País. Para cumplirlo, se pensó crear una unidad especializada (minindustria) que incrementara el nivel de distribución de las producciones de dulces, encurtidos, jugos y mermeladas hacia todos los consejos populares del municipio a partir del procesamiento y comercialización de frutas y otras producciones agrícolas.

## **METODOLOGÍA**

Para la realización de la investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Métodos teóricos: Análisis-síntesis y abstracción-concreción, para descomponer el todo en sus partes y arribar a conclusiones.

Métodos empíricos: entrevistas a la población, directora, administradores y funcionarios de la Empresa Productora de Alimentos que presta servicios a la población del municipio Frank País, para caracterizar y diagnosticar los procesos productivos, y la comercialización de las producciones manufactureras derivadas de los productos agrícolas.

Para el diagnóstico se empleó el diagrama causa-efecto, con el que se determinaron las causas que provocan el problema objeto de estudio y sus principales efectos. Para su conformación, se analizaron los resultados de las encuestas realizadas a la población, la directora, los administradores y los funcionarios de la empresa, así como, el resultado de los análisis realizados a la estructura organizacional de esta. Otra de las técnicas utilizadas fue el histograma de incidentes para visualizar y comparar el cumplimiento de los planes productivos en Frank País, tomando como base los años 2014 y 2015, a partir de revisar el proceso de balance de la empresa; esto permitió percibir las limitaciones existentes.

### **Caracterización del municipio**

En 1976, con la nueva División Político Administrativa surge el actual municipio Frank País, producto de la unión de los municipales Cananova, Cabonico y Cayo Mambí. Desde entonces, Cayo Mambí se convirtió en la cabecera municipal de un territorio con 512,36 Km<sup>2</sup> de extensión. Cayo Mambí, nombre dado por servir en la guerra del 95 como refugio seguro a los mambises, tiene su origen por el año 1900 cuando una compañía norteamericana se instaló en la zona y se dedicó a la siembra de plátanos y cocos.

Frank País se encuentra situado al este de la provincia Holguín. Limita al norte con el océano Atlántico; al sur, con el municipio Sagua de Tánamo; al este con el municipio Moa y al oeste colinda con el municipio Mayarí. Cuenta con una población de 24 334 habitantes, la cual representa el 2,38 % de la población provincial, lo que representa 50,7 hab./Km<sup>2</sup> de densidad poblacional.

El fondo habitacional es de 9 029 viviendas, con un índice de habitabilidad de 2,7 habitantes por vivienda. El territorio está compuesto por 43 asentamientos de los que dos son urbanos: Cayo Mambí, como cabecera municipal y Cananova, con un total de 3 793 viviendas y 10 859 habitantes para un 44,6 % de urbanización y una variación de la población (2002- 2012) promedio anual de -0,47. Los 41 asentamientos rurales cuentan con una población de 13 475 habitantes, de ellos, en la zona del Plan Turquino se encuentran ocho, con una población de 2 112 habitantes.

La actividad económica fundamental es la producción agropecuaria; café; cacao; la industria camaronera Guajaca, inversión más importante acometida en el territorio por la Revolución y el establecimiento cárnico número 5 Frank País. También posee empresas vinculadas con el desarrollo agropecuario-forestal, constructivo y de

servicios. De igual forma tiene zonas de interés turístico por sus valores naturales como: Corinthia-Barrederas y áreas protegidas como el pico Cristal.

En los campos del municipio se producen anualmente alrededor de 145 toneladas de frutas, entre ellas: 79,1 de piña, 7,1 de mango y 23 de coco; las cuales no se aprovechan en la elaboración de derivados como mermeladas, dulces y conservas.

## **DESARROLLO**

En el análisis de los precedentes teóricos del proceso de Gestión y de la administración pública, su importancia en la satisfacción de las necesidades y expectativas cada vez más crecientes de la población, se percibe que, actualmente, las técnicas más actualizadas de gestión priorizan al proceso. El éxito de toda organización depende, cada vez más, de que sus procesos estén alineados con su estrategia, misión y objetivos.

Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. Por ello, el principal punto de análisis lo constituye, precisamente, la gestión de la organización basada en los procesos que la integran, ya que las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos, vistos, según ISO 8402 (1994) como: «Conjunto de actividades y recursos que transforman unos elementos de entrada en otros de salida».

Variados son los investigadores que estudian la temática (Cabrera, León, Medina y Chaviano, 2015; Moreira, 2006; Gumbau, 2006 y Zaratiegui, 1999) como variadas son las clasificaciones de los procesos atendiendo a diversos criterios. La más generalizada y aplicada es la clasificación en dependencia de su finalidad, la que los agrupa en tres categorías: procesos estratégicos, sustantivos o clave y de apoyo o soporte. Tandazo (2013) y Zaratiegui (1999) asumen este criterio y los definen de la siguiente forma:

Los procesos estratégicos (o de dirección) están en relación directa con la misión y visión de la organización, involucran personal del primer nivel de esta o ápice estratégico. Son los indicados para definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias, y establecer las directrices a todos los demás procesos.

Los procesos clave (de realización, sustantivos u operativos) son los destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas por la empresa para dar servicio a los clientes, son los que permiten generar el producto final (bien, servicio o ambos) que se entrega al cliente, por lo

tanto, son los que aportan valor al cliente y tienen un impacto más directo en su satisfacción. Generalmente, cumplen muchas funciones. De estos procesos se encargan los directores funcionales que deben contar con la cooperación de los otros directivos y de sus equipos humanos.

Los procesos de apoyo son los que desarrollan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos clave, por lo tanto, sus clientes son internos a la organización. Están ligados indirectamente a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos.

En los procesos de gestión de la organización se cumplen los requisitos institucionales siguientes: principios meritocráticos para la contratación, promoción y destitución de los empleados públicos y autonomía técnica en el desempeño de las funciones. Se incluye, la existencia de un sistema adecuado de gestión de recursos humanos que promueva la planificación; la optimización de la organización; fomente la capacitación, el desarrollo, el desempeño y la adecuada remuneración; y gestione las relaciones labores, sociales y humanas.

Deben articularse con un sistema de información que supervise desde un enfoque funcional y fiscal la evolución de los recursos humanos. Todo lo anterior está sustentado en los lineamientos 37, 184, 191, 205, 206, 207, de los Capítulos I y VII de la Política Agroindustrial, de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

Articulado con estos criterios teóricos, se propuso la minindustria. Con ello, se obtuvieron resultados que garantizan el 64,2 % (86,4 T) de la producción durante el primer año y su incremento al 95 % en el resto de los años y aportan al Consejo de la Administración Municipal hasta un 30 % CUC y CUP en los primeros cinco años.

Para la preparación de las frutas durante el proceso de fabricación de pulpas, se proyectaron las áreas de trabajo:

**Recepción de las frutas:** (materia prima): área de 02/03 metros que necesita contar con una balanza para medir la masa de las frutas en cajas, es recomendable una de 250 kg. Requiere personal equipado y material de control, plaquetas, pizarras y un pequeño armario para archivos.

**Prelavado y lavado:** área de 4/4,5 metros<sup>2</sup>, requiere dos o tres operadores equipados con gorras, botas, guantes, delantal impermeable, escobas manuales, un lavador con sistema para inmersión y lavado de los frutos, dos baldes de plásticos

de 50 lts para inmersión y apoyo al lavador a fin de aumentar la producción, así como, un mueble metálico para todos los utensilios.

**Cortes y descasques:** área de 3 o 4 m<sup>2</sup> que requiere personal equipado completo, sin contacto directo con los frutos; sala con paredes lisas y azulejada; piso liso y lavable con desagües y ventilación protegida por telas antimosquitos, las cuales deben ser ampliadas a toda la instalación de la unidad de producción.

Como implementos necesita: una bancada de 2,40 m de acero inoxidable o de cemento con azulejos, un lavamanos, tres tablas de corte de poliuretano duro, dos cuchillas grandes y dos pequeñas para cortes de limpieza, dos descorazonadores, dos descascadores de cabezal móvil y manual, tres bandejas de borda alta y una de borda baja blancas y de plástico, un recipiente esterilizado para cáscaras sanas y para almacenar, un recipiente para residuos, un molino común para molienda de frutos duros, zanahorias, remolachas, etc.

**Escaldado:** área de 3 o 4 m<sup>2</sup>, que requiere dos operadores y una bancada de trabajo, de acero inoxidable o de cemento, con azulejos de 1,20 m; cocina semindustrial para calentar agua en una olla esmaltada o de acero inoxidable, de 15/20 lts de capacidad; cesto de acero inoxidable o cromado, para inmersión de los frutos, de menor capacidad que la olla; un recipiente con hielo para enfriar los frutos con agua fría. Se aconseja la cocción a vapor en Baño de María. No se deben escaldar todas las frutas.

**Despulpado:** área totalmente aséptica, desinfectada antes de despulpar con esterilización aérea, usando un vaporizador tipo aerosol de gatillo manual, que contenga una mezcla de alcohol puro al 18% con agua. Sector protegido y área de desagüe de 3,5 metros<sup>2</sup> para el lavado de la máquina antes y después de cada día de operaciones. Requiere un operador equipado y protegido del contacto con la pulpa; pisos y paredes lisas lavables y azulejadas; separador de sección o biombo con mampara lavable.

Necesita una despulpadora con capacidad para 50/80 kg/hora, de acero inoxidable, eléctrica con motor e instalación individual; una licuadora de 3 a 5 litros para tareas de homogenización, o de trituración que disminuya el trabajo de la máquina en el caso de algunas frutas; dos recipientes exclusivos para recepción de pulpa: uno para el bagacillo; una bancada de apoyo para operaciones; una cuchara-espátula de goma para alimentar la máquina despulpadora, un pulverizador manual para la desinfección aérea, una canilla con extensión y ducha manual o pistón de agua para

el lavado de la máquina; un armario para los implementos de higiene y desinfección exclusivos de la sección.

**Envasar y Sellar las pulpas:** área de 3 o 4 m<sup>2</sup>, con bancada para 2 operadores; un armario metálico para insumos y accesorios; dos enchufes de corriente eléctrica; dos embudos de apoyo al llenado y jarras de 1/2 litro con graduación; un tanque dosificador de acero inoxidable, de 15/20 litros con una canilla y pico dosificador; una selladora y soldadora eléctrica de bolsas plásticas con temporizador y 30 o 40 cm de área de sellado; una balanza electrónica para masaje, de 50 g a 5 kg; y 1 marcador de fechas de validez para productos.

**Congelamiento Rápido:** es un sector contiguo al sellado y masado de las bolsitas de pulpas, que deberán ser inmediatamente dispuestas en el congelador rápido, en el cual las pulpas deben alcanzar el punto de congelamiento total en un tiempo máximo de 6/8 h.

**Almacenamiento Congelado:** una vez alcanzado el punto de congelamiento, las pulpas deben ser acomodadas en esta área para su almacenamiento, para esperar el momento de su expedición para la venta y transporte al punto de comercialización.

**Expedición y transporte:** se necesitan cajas de hisopos o cajas térmicas para el reparto y entrega de los productos, así como, mantenerlas en hielo y con aislamiento térmico; su tiempo de exposición no debe exceder las 6 horas.

## CONCLUSIONES

La descripción de los requerimientos de la minindustria propuesta posibilita que las instituciones del territorio trabajen en función de cumplir los requerimientos necesarios para el montaje y el inicio de la producción, de modo que se contribuya a atenuar las dificultades con la producción de alimentos en la localidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBURQUERQUE, F. (2003). *Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local*. Instituto de Economía y Geografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- GUMBAU, J. P. (2006). La universidad orientada a los servicios: una perspectiva sistémica de cambio permanente por la innovación tecnológica. *Revista de*



*Universidad y Sociedad del Conocimiento* 3 (1). Recuperado de:  
[www.uoc.edu/rusc](http://www.uoc.edu/rusc)

ISO 8402 (1994). *Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad*. Vocabulario. Ginebra, Suiza.

GALLICCHIO, E. (2004). *El desarrollo local en América Latina. Estrategia política basada en la construcción de capital social. Programa de Desarrollo Local Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH) Uruguay*. Ponencia presentada en el Seminario «Desarrollo con inclusión y equidad: sus implicancias desde lo Local», realizado por SEHAS en la ciudad de Córdoba (Argentina).

CABRERA, H. R., LEÓN, A. M., MEDINA, D. N., & CHAVIANO, Q. N. (2015). Revisión del estado del arte para la gestión y mejora de los procesos empresariales. *Enfoque UTE*, 6(4), 1-22.

MOREIRA DELGADO, M. (2006). La gestión por procesos en las instituciones de información. *ACIMED* 14 (5).

PARTIDO COMUNISTA DE CUBA (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. La Habana.

TANDAZO, E.L. (2013). Reestructuración por procesos de la unidad de logística de la ESPE. Proyecto de grado II Maestría en Gestión de la calidad y productividad. Universidad de las fuerzas Armadas, Ecuador.

VÁZQUEZ BARQUERO, A. (2009). *Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis*. Universidad Autónoma de Madrid: Apuntes del CENES.

ZARATIEGUI, J. R. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, N.º 330

## ANEXO



### • Flujograma Básico de Producción de Pulpas.

