



LA CADENA DE VALOR EN LA PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL CANTÓN JUNÍN

RESUMEN

La investigación titulada "La cadena de valor en la producción de la caña de azúcar en el Cantón Junín", se plantea como una alternativa de desarrollo productivo integral, encaminada a mejorar la competitividad sectorial, dinamizar la economía local y mejorar las condiciones de vida de la población. El proceso investigativo fue desarrollado en función de los siguientes objetivos específicos: Conocer las etapas de la cadena de valor en la producción de la caña de azúcar; Identificar los productos que se generan de la caña de azúcar; Investigar el proceso de comercialización de los derivados de la caña de azúcar; Indagar el aporte socio – económico de la producción de la caña de azúcar al cantón Junín; Diseñar una propuesta que permita mejorar la competitividad y desempeño ambiental de las pequeñas empresas del cantón Junín procesadoras de caña de azúcar. Para la comprobación de los objetivos de la investigación se requirió del análisis pormenorizado de información primaria, secundaria y vivencial recuperada en base de la encuesta, diálogos de saberes, conversatorios y talleres participativos; así como revistas, tesis e informes técnicos, que reposan en el Municipio del Cantón Junín; de igual manera de páginas virtuales en internet. La caracterización realizada permitió identificar y analizar los puntos críticos en cada eslabón de la cadena de valor; análisis que dio paso a la formulación de una propuesta de implementación de la metodología de producción más limpia en los procesos productivos, procesos, productos con sus respectivas estrategias y acciones de políticas a implementarse para mejorar integralmente la cadena productiva de caña de azúcar. La investigación concluye y recomienda nuevos comportamientos de los diversos actores involucrados externos e internos en la necesidad de instaurar acciones que fortalezcan la competitividad de la cadena en el largo plazo.

Palabras claves: Eslabón, producción, consumo, cadena de valor

Nohemí Palacios Cedeño, Mg.Sc.

Magíster en Educación y Desarrollo Social. Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí. Docente Investigador de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador.
npalacios@utm.edu.ec

José Guillermo Amén Carreño, Mg.Sc.

Magíster en Educación y Desarrollo Social. Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí. Docente Investigador de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador.
jamen@utm.edu.ec

ABSTRACT

The study, "The value chain in the production of sugarcane in Junín ", is proposed as an alternative to full production development, aimed at improving the sector's competitiveness, increase the local economy and improve the living conditions of population. The research process required detailed analysis of primary, secondary and saved information based in experiential survey, knowledge dialogues, discussions and participatory workshops, and journals, dissertations and technical reports, which lies in the Municipality of Junín; same way in virtual pages in the Internet. The characterization made it possible to identify and analyze the critical points in each link in the value chain analysis that led to the formulation of a proposal for implementation of cleaner production methods in production processes, products and their respective strategies policies and actions to be implemented to improve the supply chain of the sugarcane. The study concludes and recommends new behaviors in the people, involved on the need to implement actions to strengthen the competitiveness of the chain in the long run.

Keywords: Link, production, consumption, value chain

INTRODUCCIÓN

En Junín un 84% de los habitantes se dedican al cultivo de caña de azúcar y a la producción y elaboración de sus derivados, como son el aguardiente, la panela y el alfeñique.

Según los registros del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, MAGAP, Junín es el principal productor de esta caña en la provincia, pues en todo su territorio existen sembradas 435 hectáreas, lo que ocupa cerca del 40% de la producción total en Manabí donde existen 1.304 hectáreas.

En este Cantón se comercializan aproximadamente 200 litros de aguardiente diarios y más de 1.000 panelas semanales a nivel local, provincial y nacional, constituyéndose en un rubro importante dentro de la economía de la Provincia de Manabí.

La investigación muestra las distintas fases de la Cadena de Valor, como lo son la producción, comercialización y consumo, para determinar de qué manera inciden en la planificación de la producción de la caña de azúcar, resultados que brindan un aporte significativo en el aspecto social y económico de la Provincia.

DESARROLLO:

1. La Cadena de Valor y su incidencia en la producción de la caña de azúcar y sus derivados en el Cantón Junín.

La Cadena de Valor influye de manera positiva en la producción de la caña de azúcar y sus derivados del cantón Junín ya que ésta da un valor agregado a cada uno de los productos mediante los procesos que se llevan a cabo para la elaboración y comercialización del producto. Es decir al incorporar atributos deseables a la producción de la caña de azúcar y sus derivados, durante este proceso de elaboración los productos adquieren un mayor valor. Para un mejor estudio de la incidencia de la cadena de valor en la producción de la caña de azúcar y sus derivados, conozcamos las actividades primarias y de apoyo que se dan en este proceso.

2. Actividades Primarias.

Las actividades primarias son aquellas que implican directamente la producción, fabricación y comercialización de la caña de azúcar y sus derivados. Entre estas tenemos:

* Logística interna.- Son todas aquellas actividades relacionadas directamente con la recepción, almacenamiento y correcta distribución interna de los insumos de la caña de azúcar para la posterior producción de sus derivados.

* Operaciones.- En este proceso se produce la transformación de los insumos o materia prima en producto final es decir la caña de azúcar transformada en panela, aguardiente y alfeñique.

* Logística externa.- En este punto se encuentra el almacenamiento y distribución física del producto.

En el caso del aguardiente se debe recalcar que los productores una vez terminado el producto final inmediatamente se procede a distribuirlos a fábricas o a comerciantes para su venta al consumidor, es decir no se almacena el producto. En caso del alfeñique y la panela depende de los productores ya que unos lo almacenan para su posterior distribución y venta y otros inmediatamente terminado el producto lo sacan al mercado para el consumo local, provincial e interprovincial.

* Marketing y ventas.- Incluye las actividades o estrategias que se llevan a cabo para dar a conocer el producto final, es decir publicidad, promoción, medios de comunicación; etc. En este caso es notoria la ausencia de publicidad de las fábricas productoras del cantón a nivel nacional, en cambio en el aspecto provincial es muy reconocido el cantón Junín por su producción de azúcar, y más por el tradicional "Currincho".

En relación a las ventas el producto es vendido a fábricas como la "Cristal" y "Caña Manabita" las cuales sí se encargan de hacer publicidad de sus productos ya refinados pero no del lugar de adquisición o producción inicial del mismo.

3. Actividades de Apoyo.

Estas son las actividades que no están directamente relacionadas con el proceso de producción y comercialización de la caña de azúcar y sus derivados, sino que sirven de apoyo a las actividades primarias.

* Infraestructura de la empresa: Las empresas productoras de azúcar y de sus derivados del cantón Junín no tiene una buena organización física y estructura.

* Gestión de recursos humanos: La mayor parte de las empresas productoras del cantón están conformadas por familiares.

* Desarrollo de la tecnología: La facilidad de adquisición de maquinaria con tecnología avanzada que permita mejorar la producción es mínima, por la falta de recursos económicos y además por la tradición de elaborar los productos mediante el trapiche tradicional, el cual le da un sabor especial reconocido por los consumidores.

* Aprovechamiento: Es la compra de materia prima y suministros u otros artículos para la elaboración del producto. Respecto a la elaboración de los derivados del azúcar no utiliza otro insumo que no sea el azúcar en sí en el proceso de elaboración. En relación a la caña de azúcar sí se utilizan fertilizantes, insecticidas para el cuidado del cultivo.

METODOLOGÍA:

La Investigación, se basa en información primaria obtenida de los productores de caña de azúcar del Cantón Junín; considerando la información secundaria obtenida a través de periódicos y página Web.

Se aplicó una investigación descriptiva porque se describió todo el proceso de producción y comercialización de la caña de azúcar; analítica porque se ha desarrollado el respectivo análisis a las encuestas tabuladas realizadas a los productores de la caña de azúcar en el Cantón Junín y propositiva ya que existe la propuesta de solución al problema analizado.

Para la obtención de los datos primarios se aplicaron encuestas a una



muestra de 96 agricultores sobre una población de 180 que existen en el Cantón, respecto a la caña de azúcar y la observación directa al proceso de producción de la misma.; la población a investigar fue tomada de acuerdo a información del Municipio del Cantón Junín y la muestra fue calculada con un error muestral del

7% con un margen de confiabilidad del 93%

La información teórica se procesó a través del paquete de office Microsoft Word y la información cuantitativa con la ayuda de Microsoft Excel. Los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los produc-

tores de la caña de azúcar, fueron tabulados, graficados, interpretados y analizados de las cuales se extrajeron las conclusiones-.

RESULTADOS:

La Investigación brindo los siguientes resultados:

TABLA No. 1: Derivados que se obtienen de la caña de azúcar

ALTERNATIVA	F	%
AGUARDIENTE	24	25
PANELA	48	50
OTROS	24	25
TOTAL	96	100

Fuente: Productores de la caña de azúcar

Elaborado: Estudiantes de la carrera de Economía

Análisis:

En el presente gráfico observamos que los productores obtienen de la caña de azúcar panela, 50 % de panela, el 25% aguardiente y el 25% restante otros derivados. Esto se debe a que la panela es el producto de mayor consumo para la población ya que está muy por encima del aguardiente y de otros derivados de la caña, que son producidos en mayor cantidad y no son consumidos en el mismo volumen que la panela.

TABLA No. 2: Modo de producción utilizado

ALTERNATIVA	F	%
TRAPICHE TRADICIONAL	70	73
TRAPICHE CON MOTOR	26	27
TOTAL	96	100

Fuente: Productores de la caña de azúcar

Elaborado: Estudiantes de la carrera de Economía

Análisis:

Podemos observar mediante el gráfico que el 73% de los productores utilizan un modo de producción tradicional y el 27% utilizan trapiche de motor. Debido a que no todos los productores tienen capital para poder comprar un trapiche con motor que les facilitaría la producción y tecnificarían un tanto su labor.

TABLA No. 3: Sectores donde se comercializa el producto

ALTERNATIVA	F	%
CONSUMIDOR FINAL	15	15,63
INTERMEDIARIOS	53	55,21
FÁBRICAS	28	29,17
TOTAL	96	100,00

Fuente: Productores de la caña de azúcar

Elaborado: Estudiantes de la carrera de Economía

Análisis:

El gráfico nos muestra que el 55% de los productores venden su producto a intermediarios (comerciantes), el 29% a fábricas y el 16% restante los venden directamente a los consumidores finales. Las ventas mayormente se dan a comerciantes, estos compran el producto y lo comercializan, es una muy buena manera de poder sacar el producto a la venta ya que les deja ganancias y aumenta su productividad.

TABLA No. 4: Número de trabajadores que intervienen en la producción

ALTERNATIVA	F	%
1 - 5	38	39,58
6 -10	20	20,83
11 ó MAS	38	39,58
TOTAL	96	100,00

Fuente: Productores de la caña de azúcar

Elaborado: Estudiantes de la carrera de Economía

Análisis:

Podemos observar mediante el gráfico que el 39% de los productores utilizan 11 o más trabajadores para la producción y de 1 a 5, y el 21% de 6 a 10 empleados. Se utiliza mayormente de 11 o más trabajadores debido al proceso que esta producción requiere.

DISCUSIÓN:

Marco Ocho (Ingeniero Agrónomo) dijo: "El Ecuador está desarrollando sus variedades propias, adaptadas a sus condiciones edafoclimáticas y con mejores rendimientos".

Es importante hacer notar que la caña responde de muy buena forma a la fertilización orgánica. Con una buena dosis de fertilizante orgánico, esta variedad puede incrementar significativamente su rendimiento, con la consecuente reducción de costos.

Para elaborar fertilizantes orgánicos a gran escala, es necesario contar con maquinarias como los trituradores y tamices para elaborar fertilizantes orgánicos de forma industrial y profesional.

CONCLUSIÓN:

> Los productores requieren inyección de capital inmediata, créditos por parte del Estado y entidades crediticias, para mejorar la infraestructura y ampliar sus cultivos, ya que su producción es uno de los principales ingresos del Cantón y fuente de empleo de muchas familias.

> Realizar un estudio minucioso del tipo de maquinaria que se necesita, con su capacidad de funcionamiento, su costo y su depreciación, para así poder conseguir el financiamiento respectivo por medio de las autoridades encargadas de este tipo de acciones.

> Los agricultores deberían tratar de elaborar el producto final, para comercializarlo directamente, evitando vender solo materias primas, para incrementar su margen de ganancias.

> Realizar alianzas o convenios estratégicos con supermercados y otros clientes, para establecer previamente su demanda y evitar que exista una sobre oferta en su producción.

Se estima conveniente presentar una propuesta de mejoramiento que permita realizar el trabajo de manera coordinada mejorando la infraestructura y dejando a un lado las prácticas antepasadas como son el trapiche para facilitar de manera más

rápida los procesos con el aprovechamiento de los residuos evitando la contaminación del medio ambiente. Esta propuesta consiste en la implementación de la metodología de producción más limpia (P+L) en procesos productivos, productos y servicios.

1. GUÍA DE P+L PARA EL PROCESAMIENTO DE CAÑA DE AZÚCAR.

- Cambios en la materia prima: Mediante un cambio en la materia prima se puede reducir la generación y formación de residuos o compuestos residuales peligrosos, originados por la presencia de impurezas en la materia prima inadecuadamente seleccionada. Al sustituir un compuesto peligroso o contaminante por otro más inocuo, se elimina la necesidad de aplicar un tratamiento al "final del tubo".

- Cambios en las tecnologías: Se refiere a las modificaciones que pueden realizarse en el proceso o en los equipos, con la finalidad de reducir la generación de residuos y emisiones, así como al uso eficiente de materia prima y energía.

- Generar buenas prácticas operativas: Consiste en una optimización de los procedimientos operativos y administrativos para reducir o eliminar, residuos, emisiones, uso ineficiente de insumos y tiempos de operación.

- Reutilización y reciclaje en planta: Estas dos actividades pueden dar lugar a una recuperación de materias útiles y a la localización de nuevos factores que promuevan el uso adecuado de materia prima, reduciendo así los gastos innecesarios.

De la evaluación del estado de la empresa y de las opciones generales de P+L que se apliquen, se pueden obtener los siguientes resultados:

- Localización de los principales puntos de entrada: consumo de agua,

energía, materia prima e insumos.

- Identificación de las principales fuentes de residuos y las cantidades generadas.

- Identificación de procesos que generan una cantidad considerable de residuos.

- Establecimiento de puntos críticos.

- Identificación de fortalezas desde el enfoque de procesos y desde un análisis económico y ambiental.

- Establecimiento de un programa de reuniones para seguimiento de la implementación.

- Publicación a nivel interno y externo de los avances y resultados obtenidos.

2. INDICADORES:

Bajo el enfoque de P+L, los indicadores permiten caracterizar el desempeño de la empresa y brindan información de cada uno de los recursos que se utilizan en el proceso productivo (consumo de agua, energía, etc.) y de los residuos generados durante el desarrollo del mismo (residuos sólidos, emisiones, efluentes, etc.). Bajo este esquema de trabajo no se puede mejorar lo que no se está midiendo o evaluando en las entradas y salidas de un proceso, de ahí surge la importancia de seleccionar y establecer indicadores.

2.1 INDICADORES DE PROCESOS.

Los indicadores de proceso tienen como propósito el conocer si se está llevando a cabo un uso adecuado de los insumos y materia prima que participan en el proceso productivo, es necesario tener una visión clara de las operaciones en que éstos se utilizan. Para lograrlo se realiza el análisis del "Balance de Entradas y Salidas de los Recursos (materia prima, agua y energía)" (figura No.1) donde se pueden establecer una serie de indicadores para evaluar la eficiencia de la empresa o proyecto.

Figura No. 1





El Balance de entradas y salidas establece que el peso total de los materiales que ingresan a un proceso (materia prima, insumos, energía, agua, etc.), es igual al de los productos, subproductos, residuos y emisiones que salen del mismo:

Materia prima – (Productos + Subproductos) = Residuos + Emisiones.

Esta ecuación permite detectar posibles fallas en el proceso, definir el impacto del mismo en función de la cantidad de residuos generados y analizar las posibilidades de reu-

tilización o reciclaje de estos residuos. Es también la base para establecer rendimientos del proceso y determinar costos del producto y posibles subproductos. En la figura No. 1 se presentan los aspectos principales de un análisis de entradas y salidas de un proceso.

No obstante, entre los principales aspectos a tomar en cuenta al momento de establecer indicadores, resaltan el nivel tecnológico del proceso y sus áreas de trabajo, aspectos que facilitan la identificación de puntos críticos y las recomenda-

ciones de P+L. Por otro lado, es necesario establecer que las unidades a considerar en los indicadores dependerán en gran medida del rubro evaluado y del tipo de insumos de la empresa o proyecto.

3. INVERSIÓN:

El gasto de inversión inicial, incluye todo el flujo de recursos orientados a la construcción de obra física, compra de equipos, maquinarias, herramientas, vehículos y de más, que permiten la “puesta en marcha” del proyecto, así:

TABLA No. 5

INFRAESTRUCTURA DE PLANTA	
ASFALTADO	\$ 3.000,00
POZO	\$ 60,00
CISTERNA	\$ 200,00
SISTEMA DE TUBERÍAS	\$ 1.500,00
SISTEMA ELÉCTRICO	\$ 1.800,00
SISTEMA DE VENTILACIÓN	\$ 1.200,00
PAREDES	\$ 2.600,00
PUERTAS DE METAL	\$ 1.200,00
PINTURA	\$ 500,00
TECHOS	\$ 1.300,00
TOTAL	\$ 13.360,00

Para poder producir la miel de caña se necesita de ciertas maquinarias las cuales son mostradas en el siguiente cuadro con sus respectivos precios, también constan aquellas que mejorarán la productividad y aquellas que son exigidas legalmente.

TABLA No. 6

MÁQUINAS	CANTIDAD	COSTO/UNIT.	TOTAL
TRAPICHE INDUSTRIAL	1	\$46.512,00	\$46.512,00
CLARIFICADOR	1	\$25.000,00	\$25.000,00

BIBLIOGRAFÍA

Carvajal J, Ramírez J. (2003). Análisis estadístico del cultivo y producción de la caña de azúcar. Quito Centro de Investigación de la caña de azúcar en Ecuador. (2008). Una división de la Fundación para la Investigación Azucarera del Ecuador. (FIADE).

Guerrero, T. (1999). Economía Agraria. Editorial Universitaria. Loja, Ecuador.

MIPRO. (2009). La caña de azúcar y su importancia para el Ecuador. Boletín de perspectiva industrial. N°8.

SICA, (2001). III Censo Agropecuario Nacional.

Ministerio de Agricultura y ganadería Boletín de prensa “Productores de caña de azúcar en la Provincia de Manabí. 23 de enero del 2010

Municipio del Cantón Junín (2011). Departamento de estadística

www.manabi.gob.ec/cantones/junin

www.elcomercio.com/pais/Junin-elabora-panela-licor-currincho_0_527347292.html

www.elcomercio.com/agromar/Manabi-mayor-provincia-agricola_0_542945832.html