

# PROYECTO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MANZANA (VARIEDAD RED DELICIOUS) EN EL CANTÓN GIRÓN, PROVINCIA DEL AZUAY.

Néstor Montalván Burbano<sup>1</sup>, Horacio Villacís Moyano<sup>2</sup>.

## Resumen

### Español

Actualmente en el Ecuador, la demanda de manzana es cubierta en un 77% por las importaciones y el porcentaje restante por la producción local concentrada en cinco provincias por intermedio de 17,500 familias.

El tema es de crucial importancia y actualidad. El país necesita disminuir esta brecha existente en la balanza comercial con nuevas propuestas de producción y comercialización local de la fruta, que generan mano de obra, ahorro de divisas e ingresos fiscales al Estado.

El presente proyecto, se realiza un estudio de la oferta y la demanda del mercado; un estudio técnico de la Manzana, desde su siembra hasta la postcosecha; un plan de mercadotecnia, para determinar las estrategias a utilizar en el producto, precio, distribución y promoción; se efectuar un estudio económico, para establecer la inversión inicial necesaria, la comparación de los ingresos y costos estimados de producción determinando la rentabilidad del proyecto alcanzando un máximo de beneficios; finalmente, el impacto ambiental y social que tendrá el proyecto, en el Cantón Girón, Provincia del Azuay, como la cuantificación del ahorro de divisas al sustituirse las importaciones de manzana.

### Ingles:

Actualmente en el Ecuador, la demanda de manzana es cubierta en un 77% por las importaciones y el porcentaje restante por la producción local concentrada en cinco provincias por intermedio de 17,500 familias.

---

<sup>1</sup> Economista con Mención en Gestión Empresarial, Especialidad Marketing, 2006. email: arthurb76@hotmail.com

<sup>2</sup> Director de Tópico, Ingeniero Eléctrico, Escuela Superior del Litoral, 1977, Master en Administración de Empresas, ESPOL, 19XX. Profesor de ESPOL desde 19XX, email:

El tema es de crucial importancia y actualidad. El país necesita disminuir esta brecha existente en la balanza comercial con nuevas propuestas de producción y comercialización local de la fruta, que generan mano de obra, ahorro de divisas e ingresos fiscales al Estado.

El presente proyecto, se realiza un estudio de la oferta y la demanda del mercado; un estudio técnico de la Manzana, desde su siembra hasta la postcosecha; un plan de mercadotecnia, para determinar las estrategias a utilizar en el producto, precio, distribución y promoción; se efectuar un estudio económico, para establecer la inversión inicial necesaria, la comparación de los ingresos y costos estimados de producción determinando la rentabilidad del proyecto alcanzando un máximo de beneficios; finalmente, el impacto ambiental y social que tendrá el proyecto, en el Cantón Girón, Provincia del Azuay, como la cuantificación del ahorro de divisas al sustituirse las importaciones de manzana.

## **Introducción**

El cultivo de la manzana en el país se remonta desde tiempos de la colonia, cubriendo completamente la demanda nacional a través de los años, pero lastimosamente en los últimos doce años ha visto menguada su producción local, a tal punto que en la actualidad el 77% del consumo interno es importado.

El tema es de vital importancia para el desarrollo económico del país, específicamente en el sector de la agricultura. Es necesario disminuir la brecha existente en la balanza comercial generada por las importaciones de manzana, con nuevas propuestas de producción y comercialización en el país, siendo está la razón de ser de este proyecto.

Concretar este Proyecto, provocará una sustitución paulatina de las importaciones de manzana, que las divisas se queden en el país; que se promueva el esfuerzo empresarial, la investigación para una mejora en la calidad de los manzanos; y finalmente aparezcan nuevas plazas de trabajo.

## **Contenido**

El proyecto de producción y comercialización de la manzana, ha sido estructurado en seis capítulos, los cuales darán una completa perspectiva de las implicaciones de poner a funcionar un proyecto de esta magnitud.

### **La Oferta y Demanda en el mercado local**

La producción de la manzana en el Ecuador, actualmente es pequeña y el consumo interno es satisfecho en su mayoría con variedades importadas las mismas que representaron en el año 2004, un negocio de 18 millones de dólares (Valor CIF), siendo Chile el principal abastecedor con una participación del 99,63% del volumen total importado.

El Consumo Nacional Aparente o Demanda de este fruto a nivel nacional se ubico en el año 2004, en 50.019,68 Tm, del cual un 77% es abastecido por las importaciones realizadas por 32 casas comerciales y un 23% por la producción nacional, efectuada en 5 provincias con el esfuerzo de 17,500 familias. Esta demanda ha aumentado paulatinamente los últimos cinco años y los pronósticos son alentadores, a tal punto que El consumo per Capita es de 3,79 Kg/año, frente al mundial de 10 Kg/año, por lo que las posibilidades de penetración en el mercado son prometedoras.

### **El Estudio Técnico**

El cultivo de manzana en el país es tan antiguo como su historia colonial, en donde los productores locales, que en su mayoría son huertos familiares en los que se usan técnicas muy antiguas, con un desconocimiento de las técnicas modernas usadas entre los principales productores.

En este proyecto se muestran técnicas modernas para la plantación de manzanos, las mismas que son aplicadas entre los principales productores mundiales (Chile, Estados Unidos y Nueva Zelanda) como también de las técnicas recomendadas por el INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias), de acuerdo a la experiencia lograda en sus granjas experimentales en diferentes sectores de la sierra ecuatoriana.

Estas técnicas van desde los análisis para determinar las condiciones físicas y químicas del suelo, la preparación del terreno, técnicas y métodos de plantación, podas, fertilización, riego, cosecha y postcosecha. Así mismo normas de calidad para frutos de exportación.

El país, posee en su región interandina las condiciones necesarias y suficientes para establecer cultivos de manzanas de variedades tipo exportación, que son las más apetecidas en el mercado local.

### **El Estudio Económico y Financiero**

Se contempla como planteamiento teórico una inversión inicial financiada por recursos propios y de la ayuda de una Institución Financiera bajo condiciones estándar de entrega de créditos y tasas de interés convencionales.

El proyecto esta contemplado a un horizonte de vida útil de 10 años, en el cual los primeros ingresos de venta de fruta se obtiene al segundo año de comenzado el proyecto y alcanzan su máximo potencial al quinto. El tiempo estimado de recuperación del Capital es 5 años, obteniéndose una Tasa interna de Retorno (TIR) de 30,41%, cifra muy superior a la Tasa de Rendimiento Esperado por inversores, estimada en 14,35% y un VAN positivo superior a los US \$200.000,00, por lo que el proyecto es atractivo para inversionistas locales o extranjeros.

Los resultados obtenidos confrontados entre si, demuestran que los índices financieros esperados son satisfactorios y los análisis de sensibilidad del proyecto efectuados sobre diversas variables (precio, volumen de venta, costos y gastos) demostraron que el proyecto es poco sensible a los cambios del entorno interno o externo.

### **La Evaluación ambiental y socio- económica**

De acuerdo a los criterios usados en el país para la evaluación ambiental, implantados por los organismo de control como el Ministerio del Ambiente, bajo las leyes, reglamentos y procedimientos, el proyecto no presenta impacto en las variables ambientales relevantes, que son los Físicos (agua, aire, suelo y clima), Biótico (flora, fauna y sus hábitat), Socio-cultural (arqueología, organización socio-económica, entre otros) y Salud pública.

Así mismo se analizó el impacto socio-económico en la puesta en marcha de este proyecto, localizándolo en la provincia del Azuay, cantón Girón, de acuerdo a los requerimientos técnicos del cultivo, disponibilidad de mano de obra, transporte y cercanía a los mercados principales.

Los beneficios obtenidos son una generación de empleo en un punto porcentual de la Población Económicamente Activa del Cantón, significando un ingreso a sus trabajadores y sus familias entre sueldos, salarios, jornales y utilidades repartidas, cercano al millón de dólares durante la vida útil del proyecto. Así mismo el Estado Ecuatoriano obtendrá ingresos aproximados por concepto de impuestos superiores a los US \$ 300.000,00 y un ahorro de divisas que sobrepasa los dos millones de dólares.

## **Conclusiones**

1. El Consumo de Manzana en el Ecuador (año 2004) fue de 50.019,68 toneladas, en el cual un 77% es importado y el porcentaje restante es de producción nacional.
2. La producción nacional se desarrolla en 7 provincias de la sierra, sobre 3.800 Hectáreas, en cultivos de dueño único o asociado, involucrando 17.500 familias en su producción.
3. El Consumo Nacional Aparente (CNA) per capita en el país es de 3,79 Kg/año, inferior al promedio mundial de 10 Kg/año, pero de acuerdo a los datos estadísticos observados el CNA per capita, ha incrementado paulatinamente en los últimos tres años.
4. La manzana variedad Red Delicious es de amplia aceptación en el mercado internacional como en el nacional, por su buen sabor, color y textura. De acuerdo a los requerimientos técnicos y climáticos, esta variedad puede cultivarse con óptimos resultados en las regiones interandinas del país.
5. Al realizar la evaluación financiera del proyecto, para un Proyecto de 20 Hectáreas, se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) de US \$204.366,11 y una Tasa interna de Retorno

(TIR) de 30,41%. Esta última cifra es superior a la Tasa de Rendimiento Esperado por los inversores, de 14,35%, por lo que el proyecto es atractivo para la inversión.

6. El tiempo estimado de recuperación del Capital es 5 años, los resultados obtenidos por los índices financieros son satisfactorios y los análisis de sensibilidad efectuados sobre diversas variables demostraron que el proyecto es poco sensible a los cambios del entorno interno o externo.
7. El proyecto, de acuerdo a la normativa ambiental vigente, no requiere evaluación ambiental, pero se debe observar e implementar las normativas para uso de suelo y agua cuando se realizan proyectos agrícolas.
8. El proyecto durante su tiempo de vida útil, generaría una contribución del 1% al PEA en el Cantón Girón, significando un ingreso a sus trabajadores y sus familias entre sueldos, salarios, jornales y utilidades repartidas, cercano al millón de dólares.
9. El Estado Ecuatoriano recibirá durante los 10 años de vida de este proyecto, ingresos aproximados por concepto de impuestos de US \$ 311.842,60 y un ahorro de divisas estimado de US \$2.173.770. Además de los beneficios indexados de generación de empleos, tecnificación y mejora en la producción y calidad de un producto nacional, que estaba desapareciendo en el mercado local.

## **Referencias**

1. N. Montalván, "Proyecto de Producción y Comercialización de Manzana (Variedad Red Delicious) en el Cantón Girón, Provincia del Azuay", (Tesis, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2006).
1. Instituto Nacional De Investigaciones Agropecuarias "INIAP": Manual del Cultivo del Manzano para los valles Interandinos Temperados del Ecuador. (INIAP, Quito, Ecuador, 1997).
2. Penn State College Of Agricultural Sciences: Tree Fruit Production Guide 2004-2005, (Pensilvania, Estados Unidos, 2005).

3. Servicio de Corporación Técnica y Ministerio de Agricultura de Chile: “El Campesino: El Manzano en Chile”. (Ministerio de Agricultura, Santiago de Chile, Chile,1970).
4. Ministerio De Agricultura y Ganadería “MAG”, Subsecretaria de Fomento Agroproductivo: Situación actual, perspectivas y propuesta para la comercialización de la manzana en el Ecuador. (Ministerio De Agricultura y Ganadería Quito, Ecuador, 2004).

Aprobado

Ing. Horacio Villacís Moyano  
**Director de Tesis**