

**PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MUFFINS DE FRUTA DE PAN COMO
COMPLEMENTO ALIMENTICIO PARA LOS NIÑOS DE LA FUNDACIÓN
“ACCIÓN SOLIDARIA”**

**Ricardo Andrés Casanova Izaguirre
Karem Mariuxi Morocho Valarezo
Santos Geovanny Gallegos Jácome
Ing. Harold Toasa**

Facultad de Economía y Negocios, FEN

**Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863, Guayaquil-Ecuador**

ricacasa@espol.edu.ec

karmamor@espol.edu.ec

sgallego@espol.edu.ec

htoasa@espol.edu.ec

Resumen

En la ciudad de Guayaquil existen al menos 50 fundaciones sin fines de lucro que realizan inclusión social, donde ayudan y acogen a niños, niñas y adolescentes de escasos recursos.

Junto a la Fundación "Acción Solidaria" (SOLIDARIA, 2000), este proyecto social, que beneficiará a niños de nuestra comunidad de una manera saludable que es a través de muffins a base de fruta de pan, contribuirá de una manera alternativa con un producto alimenticio.

Los riesgos de una mala alimentación y sus consecuencias van desde la desnutrición a la obesidad. La desnutrición se manifiesta fundamentalmente como resultado de grandes problemas estructurales de la sociedad, como por ejemplo la pobreza, la marginalidad, la desocupación, la falta de educación.

En un niño, una mala nutrición, puede impedir o detener el crecimiento. La obesidad, en cambio, es una enfermedad que está estrechamente vinculada a problemas en los hábitos de consumo. Entre los hábitos que conducen a la obesidad se destaca el consumo de grandes cantidades de la denominada "comida chatarra": muchas grasas y azúcares, gaseosas, papas fritas, etc.

Actualmente la fruta de pan no es muy conocida en la zona urbana de nuestra ciudad, ya que no hay un mercado que promocioe este alimento que es la base de nuestro producto.

Con el desarrollo de este proyecto se dará a conocer los atributos de la fruta de pan, con el fin que los beneficios nutricionales sean diferenciados.

Este proyecto trata de resolver los problemas de salud mencionados y tomarlos como una oportunidad para hacer un cambio en la cultura alimenticia.

Para esto se desarrollaran campañas de alimentación sana, que consistirán en la elaboración y distribución de muffins de fruta de pan con la mayor cantidad de componentes naturales, que será dirigida al consumo de niños de la Fundación Acción Solidaria; los mismos que son del agrado de los niños por tener la forma de un panquecito con un sabor agradable y alto valor nutritivo cuya misión es: Come Rico Come Sano.

Palabras Claves: *Muffins. Conocido en otros países en español como magdalena, panquecito, ponquecito, ponqué, quequi o queque) es un producto de repostería elaborado con pan dulce y otros ingredientes.*

Abstract

In Guayaquil city, there are at least 50 nonprofit foundations that make social inclusion, for helping and caring children and adolescents with limited resources.

We with the Foundation for "AcciónSolidaria" with this social project, which will benefit children in our community in a healthy way through of breadfruit muffins, contributing in a new food.

Malnutrition risk gives the consequences ranging from desnutrition to obesity. Desnutrition gives results of major structural problems of the society, such as poverty, marginalization, unemployment, lack of education and the others...

In a child, poor nutrition, can prevent or stop the growth. Obesity, however, is a disease that is closely linked to problems in consumer habits. Among the habits that lead obesity emphasizes the consumption of large quantities of so-called "junk food": many fats, sugars, sodas, chips, etc.

Currently breadfruit is not well known in the urban area of our city, here is a market that promotes this food which is the basis of our product.

With the development of this project will be released the attributes of breadfruit, so that the nutritional benefits will be differentiated.

This project aims to solve the health problems mentioned and take them as an opportunity to make a change in food culture.

For this we develop healthy eating campaigns, which consist of the development and distribution of breadfruit muffins with other natural ingredients, to be used directly in children of "Acción Solidaria" Foundation, those have the form of a cupcake with a pleasant taste and high nutritional value whose mission is: "Come Rico Come Sano". That means Eat Good, Eat Healthy.

Keywords: *Muffins are known in others countries in Spanish like (Magdalena, panquecito, ponquecito, ponqué o queque) is a product makes with sweet bread and others ingredients.*

1. Introducción

Este proyecto de tesis busca mejorar la salud de los niños de la Fundación Acción Solidaria, básicamente enfocados al Centro Educativo Santiago Apóstol, niños que carecen de buena alimentación, por el cual buscamos la aceptación de un delicioso muffins a base de fruta de pan.

En caso de que el problema cambiara, disminuiría muchos factores de riesgo para la salud física de estas personas, previniendo la desnutrición, con esto se contribuiría a la reducción de grasa en los niños de esta fundación. Así también lograríamos con la creación del muffins mejorar el estilo de vida para con la salud de todos estos niños, haciéndolos tomar conciencia y animarlos a consumir un muffins que no solo los deleitará por su sabor sino que también les contribuirá en su salud.

1.1 Descripción del Problema

Revisando las preferencias de comida de los niños que asisten a las clases en el Centro Educativo Santiago Apóstol de la Fundación “Acción Solidaria”, son niños que muchos de ellos trabajan para ayudar en sus casas, y debido a sus escasos recursos económicos, se ha notado que consumen lo que les brindan y lo que pueden comprar con lo poco que consiguen; como dulces, comida chatarra entre otros, muchas veces lo adquieren a un bajo costo, ya que estos dulces mantienen altos niveles de grasas y químicos y esto ha incrementado los problemas de salud física de quienes son sus consumidores, que probablemente les causaría en ellos enfermedades cardíacas y obesidad o muchas veces no comen, ya que están expensas a la desnutrición.

Debido a la falta de información por parte de estos niños y de quienes proveen estos dulces, no existe actualmente en el mercado, un muffins que contenga altos niveles de proteínas, carbohidratos y fibra, y a la vez bajos niveles de grasa, a base de la Fruta de Pan conocida científicamente también como *Artocarpus Altilis*, debido a que esta fruta no es de común consumo en las diversas zonas y tampoco se vende en los diferentes mercados por no ser muy conocida por la población.

Además en la entrevista realizada a la Sra. Elizabeth Olvera, (encargada del Proyecto Educativo Santiago Apóstol), manifestó que los niños de la Fundación presentaron un cuadro de desnutrición de grado 2, debido a unos exámenes realizados este año 2013.

1.2. Objetivo General

Crear un muffins a base de Fruta de Pan que contenga altos niveles de nutrientes para mejorar la salud de los niños de la fundación.

1.3. Objetivos Específicos

- Distribuir nuestro muffins a los niños de la fundación, ya que ellos están expuestos a una mala alimentación.
- Explotar todos los valores nutricionales que nos ofrece esta fruta, para que así estos niños gocen de un mejor bienestar.
- Concientizar a los niños que es mucho mejor ingerir productos naturales y no alimentos que contienen químicos y otras sustancias causantes de múltiples enfermedades.

1.4. Característica de la Fruta de Pan

Su fruto, es de forma oblonga, ovoide, redonda, cilíndrica o en forma de pera de 12 a 20

cm de ancho y 12 cm de longitud. El corazón de la fruta se encuentra unos túbulos, cuando está recién brotando es de color verde y corteza dura, y cuando está madura se vuelve amarillenta-café, su interior es de color crema o blanco, algo fibroso, su textura es pastosa y fragancia dulce. Las frutas nacen solas o en racimos de dos o tres. El pedicelo del fruto mide entre 2.5 y 12.5 cm. Su origen está desde Nueva Guinea hasta Micronesia, también crece en las zonas bajas de Sudamérica.

2. Estudio Organizacional

2.1. Razón Social

MufroPan S.A.

2.2. Logo y Slogan



COME RICO. COME SANO

Figura 1. Logo y slogan de la empresa.

2.3. Misión

Ser líderes en la producción y distribución de muffins de fruta de pan como un complemento alimenticio nutricional para niños, niñas y adolescentes; ofreciéndoles siempre un producto de alta calidad para su consumo.

2.4. Visión

Ampliar nuestra distribución en la ciudad de Guayaquil a través de la demás fundaciones, creando así una cultura nutricional en nuestros niños, niñas y adolescentes.

2.5. Organigrama

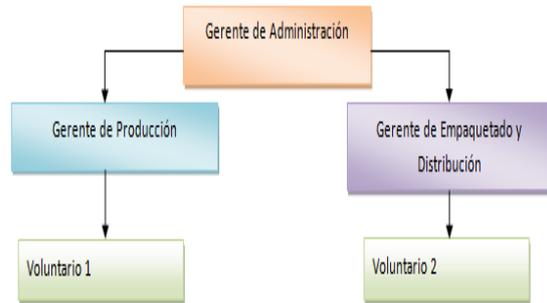


Figura 2. Organigrama de la Empresa

El organigrama es de tipo vertical, en la jerarquía del nivel superior se encuentra el Gerente de Administración: Es la persona encargada de dirigir un cuerpo de administración.

Gerente de Producción: Es la planificación y supervisión de todos los aspectos al proceso productivo para elaborar el producto, así como la formulación de la estrategia del área.

Gerente de Empaquetador y Distribución: Es coordinar los inventarios y pedidos del producto terminado.

Voluntarios: Voluntarios 1 y 2: Son los encargados de ayudar con la limpieza y pedidos que se solicite para la producción.

2.6. Análisis Foda

Fortalezas

- Alto nivel nutritivo de los muffins a base de fruta de pan.
- La adquisición de la materia prima es relativamente bajo.
- Por asemejarse a un cake resultaría de fácil agrado a los niños de la fundación.
- Bajos costos de elaboración.

Debilidades

- Poca confiabilidad en el nuevo producto.
- Ingresen más niños a la fundación.

- Variables que afecten a la producción.

Oportunidades

- Cambios en los hábitos alimenticios (preferencia por los productos naturales).
- Producto nuevo.
- Acogida del producto por su colorida presentación.
- Facilidad para producir y distribuir el producto a la Fundación “Acción Solidaria”

Amenazas

- Otro producto que reemplace al nuestro.
- Inestabilidad económica en el país.
- Escasez de la materia prima.

3. Estudio de mercado

3.1. Demanda

Las perspectivas de la posición del Muffins a base de Fruta de Pan, se presenta en forma deseable, sobre todo muy saludable, nos enfocamos en el ámbito social después de varios análisis y de acuerdo a las necesidades que son principalmente de la mala alimentación de los niños, junto a la Fundación Acción Solidaria de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, porque los niños que asisten a esta fundación son de escasos recursos extremos, que provienen del Guasmo Sur y de la Cooperativa Nigeria. El producto que se ofrecerá a nuestra demanda es 100% ecuatoriano, es decir del mercado nacional.

3.2. Consumidores y Características

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

(INEC, 2010)

CATEGORÍA	TOTAL
NNA de 0 a14 años	651,460
NNA DE 15 a 19 años	208,603
NNA de 20 a 64	1.286,01

Pero nuestro estudio y desarrollo será centrado en personas desde los 8 años en adelante de la fundación, dulce que los ayudara a mantener una mejor salud.

3.3. Consumidores Actuales y Potencial

Nuestros consumidores actuales son los niños que se encuentran estudiando en el Centro Educativo Santiago Apóstol de la Fundación “Acción Solidaria” que son aproximadamente 50 niños que estudian, entre las edades de 8 a 14 años, de escasos recursos económicos extremos, que no mantienen una ventaja nutricional en sus hábitos alimenticios, con una alta proyección que les guste los dulces saludables.

3.4. Situación de Mercado de la Fruta de Pan

Actualmente la fruta de pan no es muy conocida, especialmente en la ciudad de Guayaquil lugar donde pretendemos distribuir nuestro muffins a base de fruta de pan.

Nosotros convencidos de las bondades de esta fruta, queremos darla a conocer como una alternativa saludable especialmente en los niños que están más expuestos al consumo de todo tipo de dulces, así también se pone de manifiesto la facilidad al momento de adquirirlo, desconociendo de los perjuicios que conllevan todos estos dulces.

Tabla 1. Población de Guayaquil por edades según censo 2010 INEC

3.5. La Garantía del Suministro

La garantía dependerá de un sistema eficaz para suministrar las materias primas del producto entre esos dependerá de:

3.5.1. Calidad Necesaria y Aceptable

La calidad la determina la aceptación del producto dentro del procesamiento, por ello se dice que la calidad de la materia prima debe estar relacionada con los objetivos propuestos en el procesamiento como rendimiento industrial y la protección del consumidor como la sanidad del alimento tanto desde el nivel microbiológico como en el nivel de uso de agroquímicos .

Se van a emplear ingredientes bajos en grasa, frescos y además que hayan pasado por un excelente proceso de preparación, entre esos esta como elaboraremos el producto y de qué forma.

3.5.2. Cantidad Adecuada

La agroindustria tiene una capacidad dada de producción, por lo tanto el volumen de materia prima deberá ser de acuerdo a esa capacidad de producción, de lo contrario generara costos elevados de almacenamiento y pérdidas de calidad y rendimiento industrial.

Elaboraremos y distribuiremos una cantidad promedio, teniendo en cuenta que la entrega será diaria con el fin de garantizar un mejor provecho del postre evitando la conservación.

3.5.3. Suministro Oportuno

Normalmente se requiere que las materias primas no tengas inconvenientes al inicio de las operaciones, pero en el medio rural es necesario tener en cuenta las condiciones climáticas de la zona donde la materia prima que es la fruta de pan se produce.

Cuando todos los ingredientes sean manipulados para elaborar el producto final, se procederá directamente a la entrega del mismo.

3.6. Auspiciantes

3.6.1. Responsabilidad Social Empresarial

(Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano-Alemano) es un modelo de gestión empresarial que se replica a nivel mundial respondiendo a la nueva tendencia global del desarrollo sostenible. En Alemania el concepto se está consolidando en un grupo mayoritario de empresas, en Ecuador el tema de igual manera está ganando importancia, y por supuesto, nuestra Cámara en respuesta a esta nueva tendencia, ahora le ofrece la alternativa de crear valor agregado con RSE mediante sus actividades.

RSE es un modelo de gestión empresarial, a través de cuyas actividades las empresas pueden rendir su aporte para un mundo mejor y al mismo tiempo generar beneficios para su mismo. Las actividades de RSE se basan en la iniciativa y responsabilidad propia de las empresas y van más allá de sólo cumplir las leyes. Es un modelo de gestión empresarial que se basa en tres pilares: la responsabilidad económica, social y ambiental.

4. Estudio Técnico

4.1. Tamaño de la Planta

El tamaño se entiende como la capacidad de producción del proyecto en un tiempo determinado, basado en la información obtenida en el estudio del mercado.

Nuestro proceso de producción será diario, razón por la cual se elaboraran productos un día anterior a la entrega.

El lugar es completamente acondicionado y preparado para la elaboración del producto final. Para definir más detalladamente el tamaño de la planta a utilizarse, revisamos nuestra capacidad técnica de acuerdo a nuestras máquinas y equipos de manufactura, se utilizará un horno, en el cuál se producirá 500 muffins por semana.

4.2. Producción de Muffins

Tabla 2. Producción de los Muffins

Producto	Muffins
Unidades a producir por año	24000
Unidades a producir por mes	2000
Unidades a producir por semana	500
Unidades a producir por día	100

4.3. Localización de la Planta

A través del estudio de localización lo que se pretende es determinar la ubicación estratégica de la planta que permita reducir los costos de operación y de proceso.

De la correcta localización de la planta dependerá el cumplimiento del objetivo general del proyecto. Este análisis se lo elaborará en cuatro etapas: 2 etapas en la selección de la macro localización, donde se definirá la provincia y el cantón en la cual se ubicará la planta y 1 etapa en la selección del micro-localización, donde se definirá el lugar exacto de la planta para la producción.

4.5. Ubicación Final de la Planta

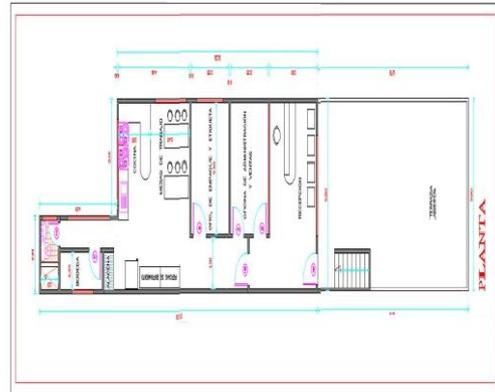


Figura 3. Ubicación de la Planta

4.6. Proceso de Elaboración

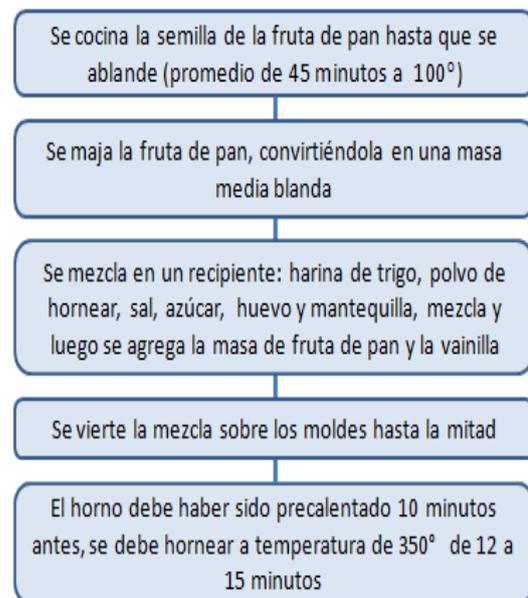


Figura 4. Proceso de Elaboración

5. Estudio Financiero

5.1. Libro de Inventario

Libro de Inventarios				
Cantidad	CUENTA	Valor Parcial	Débito	Crédito
	ACTIVO			
	Muebles de Oficina			\$ 270,00
1	Escritorio de Oficina	\$ 45,00		
1	Mueble de espera	\$ 100,00		
1	Vitrinas de Enfriamiento	\$ 35,00		
1	Mesa de Trabajo de Producción	\$ 70,00		
1	Sillas de Mesas de Producción (10c/u)	\$ 20,00		
	Equipos de Computación			\$ 430,00
1	Computadora con internet	\$ 300,00		
1	Impresora a color PIXMA MP130	\$ 130,00		
	Maquinaria			\$ 260,00
1	Cocina con estufas 2 eléctricas	\$ 110,00		
1	Horno de 2 gavetas	\$ 150,00		
	PATRIMONIO			
	Capital			\$ 960,00
	TOTAL		\$ 960,00	\$ 960,00

Elaborado por los autores

Figura 5. Libro de Inventario

5.2. Determinación de los Costos Fijos y Variables

Los costos fijos son aquellos que no varían en relación directa al volumen de producción. Total costos Fijos \$ 25,00.

Los costos variables son aquellos que varían en relación directa al volumen de ventas. Es decir que tenemos un costo variable de \$ 0,16 X en donde X es el número de unidades que produzcamos.

5.3. Calculo de los costos Fijos

Tabla3. Calculo de los Costos Fijos

Costos Fijos	
Otros Costos fijos	\$ 25,00
Total mensual	\$ 25,00
Total anual	\$ 300,00

5.4. Costos Variables

Calculo de los Costos Variables (100 unidades)				
ITEM	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario \$	Costo Total (\$)
Fruta de Pan	Libra	1	\$ 1,50	\$ 1,50
Harina de trigo	Kilogramo	1	\$ 1,35	\$ 1,35
Azúcar	Kilogramo	1	\$ 1,20	\$ 1,20
Sal	Kilogramo	1	\$ 0,50	\$ 0,50
Mantequilla	500 Gramos	1	\$ 2,40	\$ 2,40
Polvo de hornear	Kilogramo	1	\$ 1,80	\$ 1,80
Vainilla	4 Onzas	1	\$ 0,45	\$ 0,45
Leche	Litro	1	\$ 1,40	\$ 1,40
Huevos	12 Unidades	1	\$ 2,50	\$ 2,50
Empaquetado	Unidades	100	\$ 0,025	\$ 2,50
Inversión Total de obras físicas				\$ 15,60

Elaborado por los autores

Total de Costo Variable: $\$15.6 / 100u = 0.1560 - 0.16$

Figura 6. Calcule los Costos Variables

5.5. Construcción del VAC y el CAE

CONCEPTO	1	2	3	4
UNIDADES DEL PRODUCTO	24000	24000	24000	24000
EGRESOS				
Gastos de Depreciación	\$ 176,69	\$ 176,69	\$ 176,69	\$ 176,69
Costos Fijos	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
Gastos de Transporte	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.200,00
Costos Variables	\$3.744,00	\$3.744,00	\$3.744,00	\$3.744,00
Gastos Administrativos	\$2.952,00	\$2.952,00	\$2.952,00	\$2.952,00
Total de Egresos	\$8.372,69	\$8.372,69	\$8.372,69	\$8.372,69
Inversión	(\$ 960,00)			
Valor de desecho				\$ 318,00
Flujo Neto de Efectivo	(\$ 960,00)	(\$8.372,69)	(\$8.372,69)	(\$8.054,69)
VAC (Valor actual de costo)	(\$26.188,68)			
TASA DE DESCUENTO SOCIAL	12%			
CAE(Costo anual equivalente)	\$ 8.622,22			

Elaborado por los autores

Figura 7. VAC y CAE

5.6. Análisis de Sostenibilidad

Todos los proyectos están expuestos a riesgos, no necesariamente controlables por los ejecutores u operadores del proyecto, que afectan su funcionamiento normal o a largo plazo.

Por ende hemos analizados dos variables como son el ingreso de los auspiciadores o el aumento de las cantidades demandas.

El ingreso por parte de los auspiciadores dependerá de la Fundación Acción Solidaria ya que cuenta con diferentes patrocinadores, que la apoyan económicamente como: Banco del Pacífico, Holcim, Claro, Ilustre Municipalidad de Guayaquil, La Prefectura del Guayas, Eléctrica

Guayaquil, entre otros. Además cuenta con programas de autogestión como Panadería y Textil, donde mantiene ingresos, para que este proyecto sea factible hemos tomado en cuenta el VAC que analiza el Valor Actual de Costo, que es 26,188.68 dólares y el CAE (Costo Anual Equivalente) que le indica a MUFROPAN S.A se necesitará una inversión de \$8,693 dólares anuales, con un costo diario de 23,95 dólares y por persona \$0.48 centavos. Dónde 0,48 centavos para cada niños no representa una cantidad exagerada en donar, porque para MUFROPAN S.A es muy importante el apoyo a la comunidad, ayudar al necesitado y más aun si estos niños se encuentran en un grado de desnutrición aportando con este producto que es rico en nutrientes y vitaminas. Ya que para muchas personas regalar es despojarse de algo que ya no quiere o que no necesita, pero aportar con un alimento sano que va a servir como un complemento alimenticio para estos niños que tanto lo necesitan.

El aumento de las cantidades demandas o la disminución de las mismas dependerá también de la Fundación ya que si aumenta la demanda, aumentan los costos y si disminuye, de la misma manera bajan los costos.

Para este proyecto sea factible no tanto económicamente sino sociablemente porque el querer ayudar sin esperar nada a cambio no tiene precio. MUFROPAN S.A se creó con la idea de tres jóvenes que vieron la necesidad de brindar ayuda a las personas más vulnerables de la sociedad que son los niños, junto a la Fundación Acción Solidaria emplear un método para disminuir la desnutrición de ciertos sectores de la ciudad como es el Guasmo Sur y Coop. Nigeria, que es donde provienen estos niños por medio de campaña de alimentación sana, sus profesores comprometidos con sus estudiantes garantizarán

que esto se lleve a cabalidad y con nuestro aporte que es la producción y distribución de muffins a base de fruta de pan.

Conclusiones

Se puede concluir que el proyecto social es muy beneficioso para los niños que estudian en el Centro Educativo Santiago Apóstol de la Fundación Acción Solidaria.

Por medio de un estudio nutricional de los niños, se pudo verificar que tienen un grado de desnutrición.

El producto Muffins de fruta de pan es aceptado por los niños de la Fundación, ya que es un dulce rico y mantiene ventajas nutritivas, no solo en la fruta de pan sino en los demás componentes que este producto posee como es la leche, huevo, harina entre otros.

Siendo un producto además de nutritivo, energético que contribuirá a las diferentes actividades que realizan los niños por ejemplo: deporte, estudios, y jugar.

En un niño sano, buen crecimiento, alta concentración, mejor aprendizaje por eso nuestra aportación es un nuevo producto como es muffins de fruta de pan.

Para poder mantener este proyecto se necesitará \$8,693 anuales, que con el auspicio de los patrocinadores que la Fundación está a cargo se podrá viabilizar el mismo.

Agradecimiento

Agradecemos especialmente a Dios, a la Fundación Acción Solidaria, a nuestros familiares, maestros y al Ing. Harold Toasa por habernos guiado y compartido su experiencia en este proyecto de tesis, y en fin a todos los que de una u otra manera nos ayudaron para llevar a cabo este proyecto.

Referencias

Compendio de Agronomía Tropical. (2006).
*Editado por el Instituto Interamericano de
Cooperación para la Agricultura y el
Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia.*
Recuperado el 11 de Enero de 2013, de FAO:
www.fao.org

Elizabeth Olvera. (2006). *CENTRO
EDUCATIVO SANTIAGO APÓSTOL*. Guayaquil.

INEC. (2010). *Instituto Nacional de
Estadísticas y Censos*. Recuperado el 12 de
Diciembre de 2013, de www.inec.gob.ec

SOLIDARIA, F. A. (2000).
www.fundacionaccionesolidaria.org.
Recuperado el 3 de Diciembre de 2012