

UPC

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS
ESCUELA DE POSTGRADO**

MASTER EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN

TRABAJO APLICATIVO FINAL

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN DE GERMINADOS EN EL
MERCADO DE LIMA METROPOLITANA**

Presentado por:

- **Alcántara, Walter**
- **García, Paul**
- **Medina Sánchez, Alejandro**
- **Mendoza, Regina**
- **Rojas Huamani, José Luis**

Lima, Mayo 2011

DEDICATORIA

A Dios, nuestros padres, hijos, esposas y esposos por su apoyo y dedicación, y a todos los profesores que hemos conocido y nos han asesorado permanentemente.

ÍNDICE

	Página
DEDICATORIA	ii
RESUMEN EJECUTIVO	vii
CAPÍTULO I: EL PRODUCTO	1
1.1 Oportunidad del negocio	1
1.2 Los germinados, un cultivo suelo	2
1.3 Propiedades nutricionales de los germinados	5
1.4 Características de los germinados	7
1.5 Tipos de germinados	8
1.6 Uso de los germinados	11
1.7 Definición del producto del proyecto: germinados	11
1.8 Identificación de los germinados como actividad económica	12
1.9 Normas para su comercialización	12
1.10 Conclusiones del capítulo	13
CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO	14
2.1 Análisis de las fas fuerzas macroambientales (entorno)	14
2.1.1 Aspecto demográfico	14
2.1.2 Aspecto económico	15
2.1.3 Aspecto socio cultural	17
2.1.4 Aspecto político y legal	17
2.1.5 Aspecto tecnológico	18
2.1.6 Aspecto medio ambiente	18
2.2 Análisis de las fuerzas microambientales (internas)	18
2.2.1 Fuerza negociadora de los clientes	18
2.2.2 Fuerzas negociadora de los proveedores	19
2.2.3 Competencia potencial y barreras de entrada	19
2.3 Matriz foda: Cruce de estrategias	19
2.4 Posicionamiento competitivo	21
CAPÍTULO III: ESTUDIO DE MERCADO	23

3.1	Área geográfica del estudio	23
3.2	Metodología empleada en el estudio de mercado	24
3.3	Identificación de la población objetivo del estudio de mercado	24
3.4	Tamaño de la muestra	33
3.5	Resultados del estudio de mercado	34
3.6	Proyección de la demanda	45
3.7	Análisis de la oferta	47
3.7.1	Análisis de la competencia: Empresas productoras y comercializadoras	47
3.7.2	Capacidad instalada y oferta actual	49
3.7.3	Proyección de la oferta	51
3.8	Demanda insatisfecha	52
3.9	Mercado para el proyecto	52
CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING		54
4.1	Segmentación del mercado	54
4.2	Producto	56
4.2.1	El producto	56
4.2.2	Ciclo de vida	58
4.2.3	Marca	60
4.2.4	Envase	65
4.3	Valor agregado	66
4.4	Precio	68
4.5	Plaza: Distribución	69
4.6	Promoción	70
4.7	Programa de ventas	72
CAPÍTULO V: ESTUDIO TÉCNICO		75
5.1.	Elección de la localización	75
5.1.1	Posibles ubicaciones en base a factores predominante	75
5.1.2	Análisis de los factores de localización	76
5.1.3	Evaluación de los factores	80
5.1.4	Determinación de la localización	81

5.2	Tamaño de planta	84
5.2.1	Relación Tamaño – Mercado	84
5.2.2	Relación Tamaño – Tecnología	84
5.2.3	Relación Tamaño - Inversión y Financiamiento	84
5.2.4	Relación Tamaño-Recursos Productivos	85
5.2.5	Selección del Tamaño de Planta	85
5.3	Especificaciones Técnicas del Producto	86
5.4	Tecnologías existentes	87
5.5	Procesos de producción	88
5.6	Requerimiento de maquinaria y equipo	92
5.7	Capacidad instalada	93
5.8	Resguardó de la calidad	95
5.9	Impacto ambiental	98
5.10	Seguridad industrial	100
5.11	Programa de producción	101
5.12	Requerimientos de insumos, persona y servicios	104
5.12.1	Requerimiento de insumos y otros materiales	104
5.12.2	Requerimiento de personal	105
5.12.3	Requerimiento de servicios: Energía eléctrica, agua	105
5.13	Características físicas del proyecto	105
5.14	Disposición de planta	106
CAPÍTULO VI: ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO		109
6.1	Inversiones	109
6.1.1	Inversión fija	109
6.1.2	Capital de trabajo	115
6.1.3	Total de la inversión	116
6.2	Financiamiento	116
6.2.1	Fuentes de financiamiento	116
6.2.2	Servicio de la deuda	120
6.3	Presupuesto de los ingresos	124
6.4	Presupuesto de los costos	124
6.5	Estado de ganancias y pérdidas	130

6.6 Flujo de caja	132
6.7 Evaluación económica-financiera del proyecto	133
6.8 Evaluación social	136
CONCLUSIONES	138
RECOMENDACIONES	140
BIBLIOGRAFÍA	141
ANEXOS	143

RESUMEN EJECUTIVO

El germinado es un alimento vegetal natural para consumo humano con propiedades terapéuticas, nutritivas y culinarias, siendo una excelente fuente de vitaminas, minerales, enzimas y oligoelementos determinantes para que el sistema inmunitario produzca las defensas necesarias que eviten enfermedades y el envejecimiento prematuro de las células. En el presente proyecto se producirá germinados de alfalfa, frejol chino, trigo, garbanzo, lenteja, brócoli, rábano y arroz en presentaciones en pakiging de 100gr, 150gr, 200gr y 250gr, de color según la especie de germinado y como complemento llevara impreso la marca, sus bondades y algunas recetas culinarias.

Los germinados es utilizado en preparación de ensaladas de vegetales y de frutas, bocadillos (salados y dulces), salteados de verduras -como el tallarín saltado de los chifas-, con pescados, cereales, etc., con el boom gourmet en el país los germinados es ampliamente empleado en la sofisticación culinaria. Es muy empleado en las dietas de los deportistas, dietas para bajar de peso, en la dieta vegetariana, etc. También se utiliza como especias

En este contexto de la propuesta de inversión en una planta de producción de germinados en Lima Metropolitana se tiene los siguientes objetivos:

Objetivo general

Determinar la viabilidad técnico-económica de la instalación de un planta productora de y comercializadora de germinados en el mercado de Lima Metropolitana.

Los objetivos específicos son:

- a. Determinar el mercado del proyecto.
- b. Definir y desarrollar los aspectos productivos del proyecto.
- c. Determinar el monto y estructura de la inversión y financiamiento.

d. Determinar la viabilidad económica y financiera del proyecto.

El mercado objetivo está ubicado en el distrito de Santiago de Surco, comprende a la población de hombres y mujeres de 18 a 48 años de edad de los niveles socio económicos A, B y C, por ser los que cuentan con la mayor capacidad de compra y educativo que les permite tener acceso a la información sobre los beneficios de los germinados. Esta población objetivo de los hombres y mujeres de estilo de vida afortunados y modernos, preocupados por la alimentación, la salud y la calidad de vida de su familia (su ideal es el bienestar de la misma) racionales al momento de la compra y que suelen informarse bien antes de comprar, dándole importancia a la calidad de lo que adquieren y en segundo lugar consideran importante el precio; y como grupo objetivo secundario los conservadores

Estimándose que la demanda potencial de germinados en el distrito de Santiago de Surco tendría un déficit de 489 mil Kg en el año 2012 y de 540 mil kg en el 2016. De tal manera que se opta por cubrir un mercado objetivo de 48,992 Kg. Para el año 2012, llegando a 54,065 Kg en el año 2016 en presentaciones en Pakiging de 100 gr, 150 gr, 200 gr y 250 gr.

Teniendo en cuenta que existe una población con perspectiva de consumo de los germinados y al existencia de un mercado de este producto natural en el distrito de Santiago de Surco, es que se considera que la planta de germinados será sostenible en el tiempo por las siguientes razones: 1) la producción de los germinados es de bajo costo y no demanda tecnología sofisticada, 2) los germinados coadyuvan a fomentar la alimentación sana, la dieta nutritiva y el complemento natural de la persona que cuida su cuerpo, 3) existe fomento de los productos naturales y el empleo de los germinados en el boom gourmet en el país y en el mundo, 4) desarrollar la producción de productos naturales.

En este sentido que se ha calculado que la planta productora de germinados será de 65,700 Kg anualmente en un terreno de 200 m², ubicada en la zona industrial del distrito de San Juan de Miraflores. En la planta se

producirán germinados de alfalfa, frejol chino, trigo, garbanzo, lenteja, brócoli, rábano y arroz. Los insumos (granos y hortalizas) son los que producen en el país y en algunos se importan y se encuentran en los principales puestos de abastecimientos de la capital, como el Mercado Mayorista de La Victoria; insumos que para su germinación se procederá a lavar las semillas, hidratar las semillas, distribución de las semillas germinadas en un ambiente oscuro, húmedo y ventilado, luego en las bandejas de las torres de germinado se deja que por proceso natural se complete la germinación, luego de tres días de logrado el germinado se procede a lavar los germinados, se dejan que reposen, refresquen (sequen) por el lapso de un día y luego se empaquen y pesen, para su posterior distribución a los puntos de distribución al mercado. Para este proceso y administración se requerirá de 10 personas en total.

La inversión total del presente plan de negocios es de S/. 388,627 de los cuales el 61.84% (S/. 240,318) corresponde a la inversión fija y el 38.16% (S/. 148,309) es para el capital de trabajo. El aporte propio será de S/. 203,760 (52.43%), para aplicarse a la inversión fija intangible y para el capital de trabajo; préstamo S/. 184,867 (47.57%), para ser aplicados en la inversión fija tangible, será solicitado al Banco BBVA Continental a una tasa de 24.4% anual a tres años, con cuotas fijas de S/. 7,063 mensuales.

Los germinados tendrán un precio diferenciado, según el tipo de presentación (peso en gramos) y tipo de germinado, así el germinado de alfalfa de 100 gr será de S/. 2.70, en tanto que la presentación de 250 gr tendrá un precio de S/. 5.75; el germinado de rábano tendrá los precios de S/. 2.90 y S/. 5.95 para las presentaciones de 100 y 250 gramos respectivamente. Con ello se logrará ingresos proyectados para el primer año de S/. 1'178,626 incrementándose hasta S/. 1'302,537 en el quinto año del proyecto con costos crecientes debido al incremento de la producción, teniéndose que los costos variables son del orden de 70.22% en el primer año y los costos fijos de 29.78% en dicho año. El punto de equilibrio para el caso del primer año sería 106,417 nuevos soles de ventas brutas.

En conclusión se tiene que el proyecto de la planta productora y comercializadora de germinados para el mercado de Lima Metropolitana es viable económica y financieramente; ello porque existe un mercado potencial en el distrito de Santiago de Surco que permitirá cubrir un mercado de 48,992 Kg. En el primer año de funcionamiento hasta 54,065 Kg en el año quinto año de operaciones. Para cubrir este mercado objetivo se cuenta con los recursos (proceso, equipo, mano de obra, servicios, insumos, terreno) que viabilizan la producción de los germinados en las cantidades requeridas, para ello se requerirá de una inversión de S/. 388,627, de los cuales S/. 203,760 es aporte propio y se demandará un préstamo de S/. 184,867 (47.57%) a solicitarse en el Banco BBVA. Resultando rentable la inversión al obtenerse un VAN económico de S/. 143,743 y una TIR económica de 30.239%, en tanto que el VAN financiero es de S/. 180,958 y la TIR financiera de 45.796%, en consecuencia los resultados determinan que la inversión debe ser financiera, es decir que se debe solicitar un préstamo al banco.