



RESUMEN EJECUTIVO

1.- FUNDAMENTOS DEL NEGOCIO

La Planta Procesadora "Tierra Sana", se constituye como una Industria sin chimenea que tiene como fin mejorar las condiciones de salubridad que podrían obtener los productores que pertenecen al Sector Agroindustrial en sus terrenos y productos agrícolas con el uso del producto que les ofreceremos.

Este plan de negocio surge como una oportunidad que se presenta en el sector agroindustrial mediante la presentación de una alternativa como es el compost y a la vez contribuya a la eliminación de basura biodegradable mediante un proceso que de cómo resultado la generación de abono orgánico.

En este sentido es que se tiene un gran interés para crear una alternativa que genere ingresos económicos no solo a los beneficiarios directos del proyecto sino también a vaya a tener un impacto a favor de la Comunidad y Sociedad de Tarija.

Además cabe recalcar el gran beneficio que tendría a largo plazo el poder establecer el consumo masivo de abonos y/o fertilizantes de origen orgánico que no altere las propiedades de los alimentos y que hoy en día son la causa de un sin número de enfermedades y principalmente del cáncer.

2.- LOS PROCESOS INVOLUCRADOS

La actividad será la de ejecutar todas las operaciones y actividades necesarias para la supervisión y control de todo el proceso que conlleva la elaboración del producto de nuestra empresa, como así mismo, el control de calidad y en su caso el envasado del producto, con la



Planta de Compostaje "TIERRA SANA"

debida responsabilidad en el manejo, el buen funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria y equipo como de la infraestructura.

A continuación nombramos aspectos importantes en el proceso de producción:

- Desarrollar un plan de producción

- Estimar los costos de producción/costos

- Analizar los métodos de producción y estudiar nuevos métodos para mejorar y aumentar la eficiencia.

- Confeccionar las órdenes de compra, coordinar las entradas de materia prima y mantener el stocks necesario para la producción.

Los factores más relevantes con relación al proceso de negociación para el producto que ofreceremos son los siguientes:

Relación con los proveedores:

Estará sujeto a la adquisición y el traslado de la materia prima, así como también de controlar el inventario y la calidad de la misma.

Control de Calidad:

Responsable de asegurar que el producto y/o servicio cumpla con los estándares de calidad, y de esta manera ayudar a que se establezcan y especificar esos estándares.

Control de Inventario:

Llevar el control de inventario, para controlar tanto la disponibilidad de materia prima para producir, como la calidad del producto terminado listo para ser comercializado.

Servicio al cliente:

El buen servicio al cliente que vayamos a prestar para con nuestros clientes es un aspecto crítico para tener éxito en industrias competitivas. Por ello debemos lograr que el cliente este satisfecho y lograr su fidelización.



Planta de Compostaje "TIERRA SANA"

3.- VOLUMEN DE INVERSION Y APORTE PROPIO

La Planta Procesadora "Tierra Sana" constituida como una empresa de S.R.L. constará de 4 socios, cada uno de ellos aportará con un monto de 275.178,5 Bs, sumando un total de 1.100.714 Bs. en inversión.

4.- VOLUMEN DE COSTOS

TOTAL COSTOS	
CONCEPTO	VALOR
Materia Prima	0
Mano de Obra	69.600
Gastos Indirectos	152.394
Depreciación	47.564
Amortización	840
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	270.398
Costos Administrativos	256.478
Costos de Marketing y Ventas	55.824
TOTAL COSTO OPERATIVO	312.302
TOTAL COSTOS	582.699
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN	0,10
COSTO UNITARIO DE PRODUCTO VENDIDO	0,22



5.- INDICADORES DE RENTABILIDAD

La Planta Procesadora "Tierra Sana", mantendrá un estricto control sobre sus resultados, para ello pondrá en marcha los indicadores de gestión con los cuales desarrollará los análisis de desempeño correspondientes a la Empresa, observando la parte de mercadeo y el funcionamiento global de la misma. Las sgtes. serán las principales normas de desempeño e indicadores de gestión para medir diferentes aspectos de las empresas.

1.- Indicadores de efectividad: Para ello se prestara atención en dos tipos de indicadores para medir la gestión de efectividad.

- a. Los indicadores o criterios de venta.
- b. Las medidas de satisfacción de los clientes.

2.-Indicadores de eficiencia: Se relacionaran estrictamente con los costos seguidas de los parámetros de las ventas.

Costos totales: Se definirán de la sgte. forma:

Cambio porcentual en costos: Este indicador es clave para determinar la viabilidad de la Empresa "Tierra Sana" en el largo plazo.

3.-Normas de efectividad-eficiencia: Resultante de:

Ingresos- Gastos= Efectividad del negocio

- | | |
|----------------------------------|--|
| -Utilidades totales | - Utilidades por producto o línea de producto. |
| -Utilidades por zona geográfica. | - Utilidades por vendedor. |
| -Utilidades por tipo de cliente | - Utilidades por segmento de mercado. |
| -Utilidad por tamaño de pedido | - Utilidades por territorio de ventas. |
| -Utilidades por intermediario | - Cambio porcentual en las utilidades |



Planta de Compostaje "TIERRA SANA"

6.- INDICADORES DE COMPROMISO COMUNITARIO

La Planta Procesadora "Tierra Sana", aportara de la sgte. forma al desarrollo de la Comunidad de Pampa Galana donde se encontrara ubicada nuestra Planta Industrial mediante los sptes. Programas:

- Nuestros obreros contratados serán preferentemente personas de la zona con lo que se generara empleo seguro y estable.
- Contribuiremos ante toda la Sociedad con el servicio de recolección y/o transformación de residuos biodegradables en general, (como restos de verduras y frutas) y los residuos de jardinería (como hierba y restos de podas).



PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE COMPOSTAJE EN LA CIUDAD DE TARIJA

1. INTRODUCCION

Con el presente plan de negocio se pretende analizar la instalación de una planta de compostaje en la ciudad de Tarija (Prov. Cercado), que industrialice la porción de los residuos sólidos urbanos biodegradables.

A raíz de las necesidades y oportunidades determinadas a partir de un estudio preliminar es que surge este emprendimiento como una alternativa de negocio que forma parte de una iniciativa privada.

Para este trabajo se realizó un análisis de la información recabada de diferentes fuentes, en base a la cual se plantea el siguiente problema:

¿De qué manera se podría aprovechar una oportunidad empresarial, y conocer su viabilidad técnica, comercial y financiera al implementar una planta de compostaje en la ciudad de Tarija (Prov. Cercado)?. El mencionado problema coadyuvó a reconocer los objetivos del presente plan de negocio, tomando como objetivo general: **“Formular un plan de negocio para la implementación de una planta de compostaje en la ciudad de Tarija (Prov. Cercado), que satisfaga las necesidades de eliminación de basura y al mismo tiempo contribuya a la generación de abono orgánico”**.

Para alcanzar este objetivo se plantean objetivos específicos que ayudarán al cumplimiento del mismo y a generar acciones concretas para resolver el problema planteado.

Por último se presenta el esquema de la investigación en secuencia lógica, donde se muestra los posibles componentes y subcomponentes que integran el desarrollo del plan de negocio, pudiendo darse algunas variantes.



2. JUSTIFICACIÓN

La relevancia del plan de negocio a desarrollar radica en los resultados que se obtendrán del análisis, para la implementación de una planta de compostaje que a la vez impulse el desarrollo económico, social y financiero del área agroindustrial, que respete las normas de preservación del medio ambiente y en consecuencia sea sostenible para el Departamento de Tarija (Provincia Cercado).

La importancia práctica del trabajo radica en que nos permite identificar oportunidades de mercado, la demanda potencial del producto que se pretende obtener en la planta de compostaje, aspecto relevante que deberá tomarse en cuenta como base para la formulación de un plan de negocio y su posterior implementación.

El resultado del presente estudio beneficiará directamente a los empresarios del Área Agroindustrial, e indirectamente a los habitantes del departamento de Tarija.

El presente trabajo pretende desarrollar una idea de negocio para la Ciudad de Tarija la cual no cuenta con una planta procesadora de residuos biodegradables, por tal motivo con la presente oportunidad de negocio se pretende instalar una planta de compostaje en la ciudad de Tarija (Provincia Cercado), la misma que representa una nueva alternativa beneficiosa tanto para el medio ambiente como para el mercado agroindustrial, que a comparación de los mercados convencionales que ofrecen productos químicos dañinos tanto para el medio ambiente como para la salud, ofrecerá abonos orgánicos que reconstituyen la tierra de forma natural, que en consecuencia brindará alimentos sanos y nutritivos.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad uno de los principales problemas a los que se enfrenta el ser humano a nivel mundial, particularmente en la ciudad de Tarija, es la contaminación medio ambiental, debido a la gran cantidad de residuos sólidos que se generan diariamente.

Según datos obtenidos en INE, Tarija se encuentra en fase de desarrollo económico y, existe un crecimiento acelerado de la población como se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Cuadro N° 1

TABLA DE POBLACIÓN EN LA CIUDAD DE TARIJA PROV. CERCADO

NUMERODE HABITANTES	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	183.001	188.639	194.288	199.938	205.533	211.018

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas

En base a estos datos estadísticos presentados por INE se puede percibir el incremento en el número de habitantes de la ciudad de Tarija, Provincia Cercado al menos en los últimos años.



Cuadro N° 2

**TABLA DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA CIUDAD DE TARIJA
(Toneladas/Día)**

N	TIPOS DE RESIDUOS	EXPRESADO EN TONELADAS
1	Materia Orgánica	61.65 %
2	Papel higiénico, pañales, similares	10.04 %
3	Papel y cartón	6.15 %
4	Plásticos	6.09%
5	Metales	2.29 %
6	Vidrios	1.70 %
7	Material Inerte	9.22 %
8	Textiles	1.50 %
9	Material no clasificado	1.36 %
TOTAL MUESTRA ANALIZADA		100%

FUENTE: Instituto Nacional de Estadísticas

Como se puede observar en la tabla anterior, la cantidad de residuos que se generan a diario en la Ciudad de Tarija presenta un crecimiento, al hacer la comparación entre las dos últimas gestiones se puede apreciar la existencia de un incremento de aproximadamente 7 toneladas de residuos sólidos.



Planta de Compostaje “TIERRA SANA”

Los datos representados en las tablas anteriores, demuestran que el crecimiento poblacional trae consigo el incremento de la basura y más aún como se puede observar en los últimos años.

Según información obtenida por el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y AGUA, se debe tomar en cuenta los “riesgos que corre la población de Tarija por la contaminación de suelos, debido a la forma rutinaria de eliminación de residuos sólidos como biodegradables, como la adquisición de enfermedades gastrointestinales, infecciones, e incluso cáncer”¹. Siendo una de las más grandes preocupaciones la muerte por cáncer en nuestro departamento.

A continuación se detallan los datos sobre los pacientes afectados en la población Tarijeña durante el año 2009:

Cuadro N°3
POBLACION AFECTADA DE CANCER EN TARIJA

TIPOS DE CANCER	CANTIDAD
Cáncer Intestinal	175,8
Cáncer Cérvico	117,2
Cáncer de Mama	105,48
Cáncer de Próstata	87,9
Cáncer de Colon	52,74
Otros tipos de cáncer	46,88
TOTAL	586

Fuente:Elaboración propia

¹Guía de Aprovechamiento de Residuos Sólidos / Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico.



Planta de Compostaje “TIERRA SANA”

Como se observa en la tabla anterior el cáncer en el sistema digestivo tiene mayor incidencia en esta capital, el cual según estadística tiene “como una de sus causas la calidad de la alimentación, con exceso de nitrógeno, fósforo y otros minerales provenientes del uso descontrolado de agroquímicos”².

En este sentido en “Tarija el uso de agroquímicos, en especial plaguicidas y fertilizantes, no tiene una normativa clara que controle y prohíba su uso”³ y al no existir empresas que produzcan e incentiven el uso de la tierra orgánica y fertilizantes naturales en base a microorganismos eficientes y residuos orgánicos, se evidencia la falta de una planta que presente una alternativa a los agroindustriales para de esta manera producir alimentos más sanos y de mejor calidad. A continuación se muestra la tabla referente a la utilización de abono químico por parte del sector agroindustrial en la Ciudad de Tarija Provincia Cercado.

Cuadro N° 4
PRODUCTORES DE LA CIUDAD DE TARIJA PROV. CERCADO QUE
UTILIZAN ABONO QUIMICO

MUNICIPIO	NO		SI		TOTAL	
	PRODUCTORES	%	PRODUCTORES	%	PRODUCTORES	%
CERCADO	156	17,9	716	82,1	872	100

FUENTE: Hortalizas y Bayas

En la tabla presentada se puede observar que existe un gran porcentaje de productores que utilizan abono químico, “que con frecuencia estos productos son acusados por envenenamiento de suelo, producción de comestibles menos sabrosos y menos alimenticios”⁴

² FAO, OMS, Journal of American Cancer Society.

³ <http://www.ops.org.bo/>

⁴ Secretaría Departamental de Desarrollo Económico y Productivo



Planta de Compostaje "TIERRA SANA"

Debido a la gran importancia que en la actualidad se está prestando a los daños ocasionados por la contaminación, la Gobernación de Tarija está tomando medidas que a través de su Dirección de Proyectos Especiales y dando prioridad a las necesidades de la población en relación al medio ambiente y preservación de la salud, por lo que han puesto en consideración un proyecto para la instalación de una planta separadora de residuos sólidos urbanos que se encuentra en periodo de estudio a cargo de dicha Dirección, el mencionado proyecto contempla la separación de la basura (mediante tecnología china) dejando en un segundo plano el reciclaje de los residuos separados. (El proyecto nombrado anteriormente se encuentra en una etapa inicial como un estudio de identificación, pero que aún no ha sido elaborado a nivel de estudio Técnico Económico Social Ambiental (al menos 6 meses de duración) para pasar a su posterior ejecución por las instancias respectivas.

Tomando en cuenta esta información si se ejecutaría el proyecto anteriormente mencionado (separación de residuos sólidos), se convertiría en una oportunidad para el funcionamiento de la planta de compostaje, considerando que podría ser uno de los principales proveedores de residuos biodegradables.

En base a todo lo descrito anteriormente, surge la necesidad de buscar una solución que contribuya a reducir la cantidad de residuos biodegradables generados en la ciudad de Tarija, presentando la alternativa de crear un plan de negocio que contribuya en este sentido. Por esta razón se formula el problema encontrado de la siguiente manera:

¿De qué manera se podría aprovechar una oportunidad empresarial, y conocer su viabilidad técnica, comercial y financiera al implementar una planta de compostaje en la ciudad de Tarija (Provincia Cercado)?



4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Formular un plan de negocio para la implementación de una Planta Industrializadora de compostaje en la ciudad de Tarija (Provincia Cercado), que satisfaga las necesidades de eliminación de basura y al mismo tiempo contribuya a la generación de abono orgánico.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el mercado objetivo a través de una investigación de mercado que ayuden a determinar el mercado regional para el producto.
- Describir el proceso productivo del compostaje.
- Establecer estrategias para con nuestros posibles proveedores.
- Analizar la demanda y la oferta del producto en el mercado Regional.
- Realizar la evaluación económica del Plan de negocio, mediante criterios de medición de costos y rentabilidad para determinar los aspectos económicos del plan de negocio: estimar la inversión y el costo.
- Realiza un análisis del contexto.