

Jennifer Johana Paredes de la Cruz ^a; Ángel Gustavo Solórzano Álava ^b; Luis Eduardo Pizarro Villacis ^c; Roberth F. Ramírez Granda ^d

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 1 núm.4, septiembre, 2017, pp. 681-693

DOI: [10.26820/recimundo/1.4.2017.681-693](https://doi.org/10.26820/recimundo/1.4.2017.681-693)

Editorial Saberes del Conocimiento

- a. Ingeniera Comercial por la Universidad de Guayaquil. Profesional Independiente.
- b. Ingeniera Comercial por la Universidad de Guayaquil. Profesional Independiente.
- c. Ingeniero Comercial por la Universidad Estatal de Milagro, Profesional Independiente.
- d. Economista, Magister en Administración de Empresas, Docente Universidad de Guayaquil, rramirezgranda@gmail.com

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

RESUMEN

El desarrollo del estudio se orienta a la producción y comercialización de abono orgánico tomando como referencia la posición comercial actual de este tipo de productos dentro del país. Aunque el contexto ha mostrado que el mercado de productos orgánico es prematuro debido a la falta de capacitación y tecnificación, se procura demostrar que existen formas alternas y sostenibles de producción agrícola como la fertilización de cultivos a base de abono orgánico como lo que permitiría incluso acceder a mercados especiales. Para esto se recabó información sobre las MIPYME del cantón El Triunfo, lugar donde se pretendería desarrollar actividades de producción y comercialización, mediante los resultados obtenidos en los respectivos análisis entre los cuales se determinó las posibilidades de crecimiento dentro del sector agrícola de este cantón así como sus posibles rivales. También se diseñó las diferentes estrategias del plan de mercadeo que ayuden a posicionar el producto en el mercado local, además se presenta las bases teóricas que fundamentan las oportunidades que brinda este tipo de negocio, razón por la cual se realizó el estudio técnico donde se indica el proceso requerido para elaborar el producto además de la infraestructura y los procedimientos necesarios a los que la empresa debe sujetarse para llevar a cabo este proyecto. Finalmente, mediante el estudio financiero se analizó las variables económicas que intervienen para determinar el financiamiento del proyecto, los costos que requiere el proceso de producción, el volumen de ventas para recuperar la inversión y obtener rendimiento, y la proyección del negocio por un periodo de tiempo, concluyendo que el proyecto es viable para su ejecución aportando al desarrollo socioeconómico de los agricultores del cantón El Triunfo en la Provincia del Guayas.

Palabras claves: Abono orgánico; compostaje; biofermentos; bocashi; humus.

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

ABSTRACT

The development of the study is oriented to the production and commercialization of organic fertilizer taking as reference the current commercial position of this type of products within the country. Although the context has shown that the market for organic products is premature because of the lack of training and technification, it is sought to demonstrate that there are alternative and sustainable forms of agricultural production such as fertilization of crops with organic fertilizer, which would even allow access To special markets. For this purpose, information was collected on the MSMEs in the canton of El Triunfo, where production and marketing activities would be sought, through the results obtained in the respective analyzes, among which the possibilities of growth within the agricultural sector of this canton were determined, as well as Its possible rivals. The different strategies of the marketing plan were also designed to help position the product in the local market. In addition, the theoretical basis for the opportunities offered by this type of business was presented, which is why the technical study was carried out The process required to produce the product in addition to the necessary infrastructure and procedures to which the company must submit to carry out this project. Finally, the financial study analyzed the economic variables that intervene to determine the financing of the project, the costs required by the production process, the volume of sales to recover the investment and obtain performance, and the projection of the business for a period of Concluding that the project is feasible for its implementation contributing to the socioeconomic development of the farmers of the canton El Triunfo in the Province of Guayas.

Keywords: Organic fertilizer; composting; bioferments; bocashi; humus.

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

Introducción.

Hoy en día es frecuente escuchar hablar sobre temas como la sana alimentación o el consumo de productos con la categoría de sello verde, incluso en Ecuador el actual gobierno dispone en la Constitución del 2008, el desarrollo a la seguridad alimentaria impulsando el consumo de alimentos orgánicos y libres de elementos perjudiciales para la salud humana y para el medio ambiente. (González-Mancilla, Rivera-Cruz, Ortiz-García, Almaraz-Suárez, & Trujillo-Narcía, 2013) (Castellanos, 2004)

Nuestro país se caracteriza por ser biodiverso y pluricultural, lo que nos permite gozar de grandes oportunidades en el ámbito de la agricultura que aún no han sido aprovechadas al máximo por falta de tecnificación y capacitación. Por ende, nuestros agricultores en general para ofrecer productos apetecibles al mercado y obtener beneficios monetarios de sus actividades recurren al uso de fertilizantes químicos que son aplicados en los cultivos, los mismos que, si bien es cierto garantizan mayor producción en sus cosechas, a su vez provocan el desgaste del recurso suelo haciendo que éste pierda sus nutrientes naturales y sus bondades para los siguientes ciclos de producción. (Acuña, 2003) (López, Díaz Estrada, Martínez Rubin, & Valdez Cepeda, 2001)

Además de que el uso de estos fertilizantes con componentes químicos contaminan el medio ambiente y afectan la salud de los consumidores como ya se ha mencionado anteriormente, también ponen en riesgo las condiciones físicas de quienes aplican estos productos directamente a los cultivos, así se tome las debidas precauciones es evidente el daño

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

que los fertilizantes pueden causar en la salud de los productores. (Rodríguez Dimas, Cano Ríos, & Figueroa Viramontes, 2009) (Castellanos R. , 1982)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en contribución con el Programa Internacional de Seguridad en las Sustancias Químicas (IPCS), manifiestan que la seguridad y la salud de quienes manipulan productos agroquímicos es un aspecto relevante a tratar en las empresas y productoras agrícolas, pues la mayoría de estos agroquímicos causan enfermedades, lesiones físicas y en casos extremos pueden causar hasta la muerte. (OIT, 1993)

Según la OIT estos accidentes en el trabajo se dan por envenenamiento o intoxicaciones debido a la absorción y penetración de sustancias tóxicas en el cuerpo humano. Las principales vías de contaminación son la respiración o inhalación, absorción cutánea y el aparato digestivo siendo este último causado por ingerir accidentalmente productos agroquímicos. (OIT, 1993)

Aunque los plaguicidas son los más tóxicos de todo el grupo de estos agroquímicos, los fertilizantes también producen en menor grado efectos negativos en la salud de quienes los aplican, tales afectaciones pueden ser irritaciones o quemaduras en la piel, sobre todo si son aplicados en tiempos donde las condiciones climáticas favorecen a que los poros de la piel sean más sensibles para activar estas laceraciones. (OIT, 1993)

Esta es la realidad que se vive en algunos sembríos de nuestro país, específicamente en el cantón El Triunfo de la provincia del Guayas, donde los agricultores de diferentes productos tales como el banano, sandía, tomate, pimiento, entre otros, utilizan fertilizantes químicos para sus producciones incurriendo en costos que afectan la rentabilidad de sus negocios. Como

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

ejemplo de esto se puede exponer los costos que conllevan la adquisición, el transporte y el almacenamiento de fertilizantes químicos, además de la reestructuración del suelo por el deterioro del mismo. (Ávarez–Solís, Gómez–Velasco, & León–Martínez, 2010) (Acosta–Martínez, 2000).

De aquí parte la importancia de esta propuesta que favorecerá al progreso de la agricultura, pues se ha planteado demostrar que existen otras alternativas sostenibles como la fertilización de cultivos y plantaciones a base de abono orgánico logrando que se desarrollen de la manera más óptima, asegurando calidad y productos saludables tal como lo demanda el mercado nacional e internacional aprovechando los recursos propios de la tierra reduciendo el impacto ambiental y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de los productores, sobretodo del cantón El Triunfo, lugar que se ha tomado como referencia de todo el sector agrícola a nivel nacional y debido a que en este lugar su actividad principal es la agricultura se ha considerado diseñar una empresa que produzca y comercializase abono orgánico en el sector.

Metodología.

Para conocer el grado de satisfacción de los productores agrícola que utilizan agroinsumos, se consideró la investigación descriptiva por medio de una encuesta dirigida a la muestra anteriormente determinada, es decir las 303 MIPYMES de El Triunfo, la cual permitirá determinar si estos productores agrícolas conocen o usan abono orgánico en sus cultivos.

La tabulación, el análisis e interpretación de los resultados de cada una de las preguntas formuladas en la encuesta.

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

Resultados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Abono Orgánico	94	31,0	31,0	31,0
Fertilizante Químico	209	69,0	69,0	100,0
Total	303	100,0	100,0	

Cuadro N° 1.- Uso de insumos agrícolas

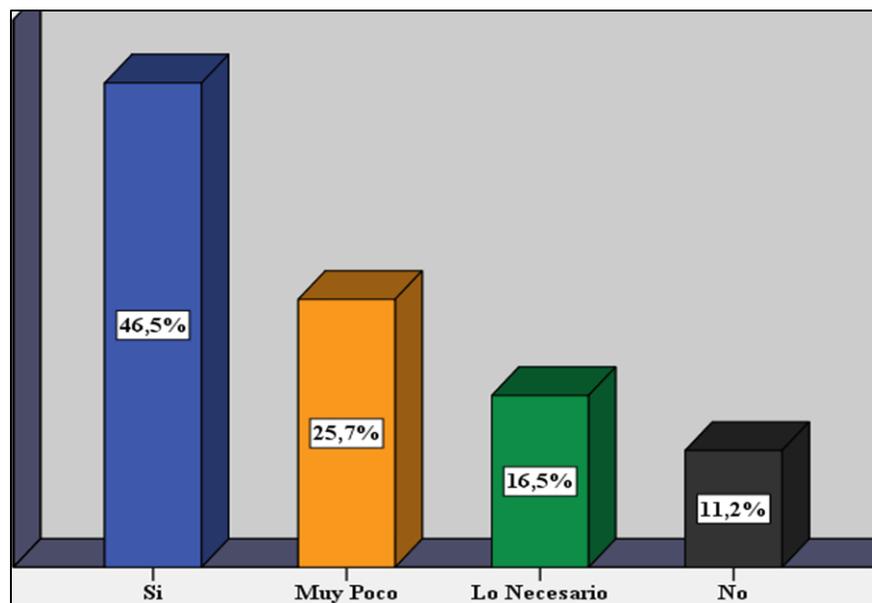


Grafico N° 1.- ¿Reemplazaría usted el uso de fertilizante químico por abono orgánico?

A continuación la Tabla N° 7 demuestra que la mayoría de los entrevistados con un 71,3% están dispuestos a reemplazar fertilizantes químicos por abono orgánico, esto indica que el 69% de los agricultores según la Tabla N° 6 que usan fertilizante solo el 28,7% que no están convencidos de un cambio de este tipo. Se puede presumir que esta razón se da por la costumbre que se ha venido desarrollando a lo largo del tiempo en la mayor parte de la zona agrícola de

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

solo utilizar químicos para obtener productos de gran tamaño aptos para exportar, sumándose a esto la falta de capacitación en agricultura orgánica.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	216	71,3	71,3	71,3
No	87	28,7	28,7	100,0
Total	303	100,0	100,0	

Cuadro N° 2.- Reemplazo de Químico por Orgánico

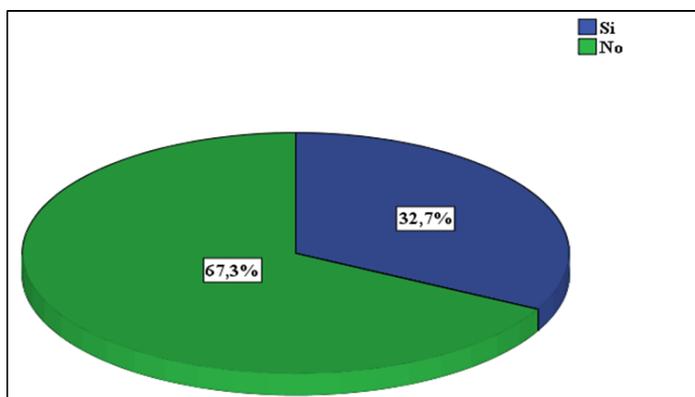


Gráfico N° 2.- ¿Está usted conforme con los precios de los fertilizantes químicos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Precio	131	43,2	43,2	43,2
Calidad	172	56,8	56,8	100,0
Total	303	100,0	100,0	

Cuadro N° 3.- ¿Cuáles son los indicadores que consideraría para cambiar el fertilizante químico por el abono orgánico?

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

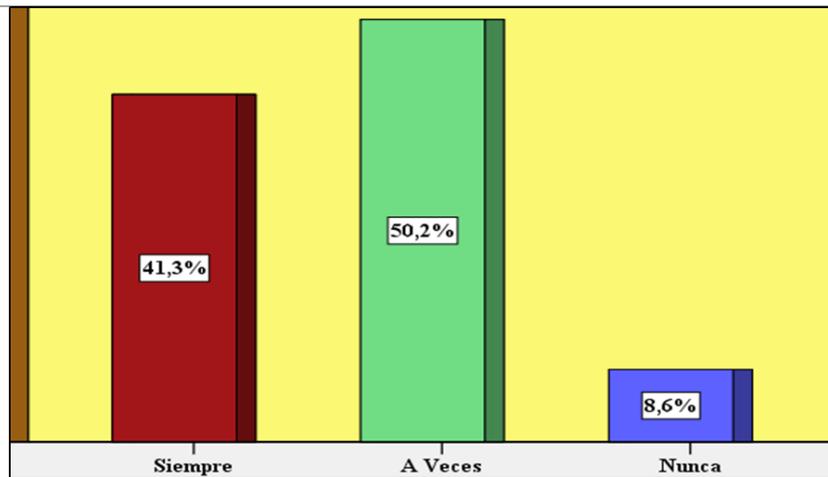


Grafico N° 3.- ¿Con qué frecuencia compra usted fertilizantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	123	40,6	40,6	40,6
No	180	59,4	59,4	100,0
Total	303	100,0	100,0	

Cuadro N° 4.- ¿Su proveedor de fertilizantes le brinda facilidades de pago?

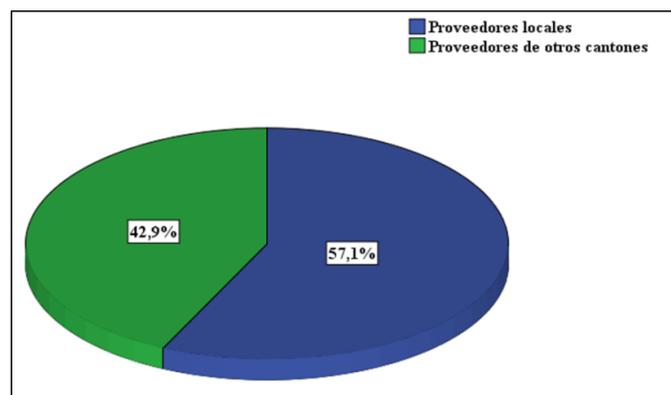


Grafico N° 4.- ¿Dónde adquiere el fertilizante químico?

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	116	38,3	38,3	38,3
No	187	61,7	61,7	100,0
Total	303	100,0	100,0	

Cuadro N° 5.- Existencia de empresa que venda abono orgánico

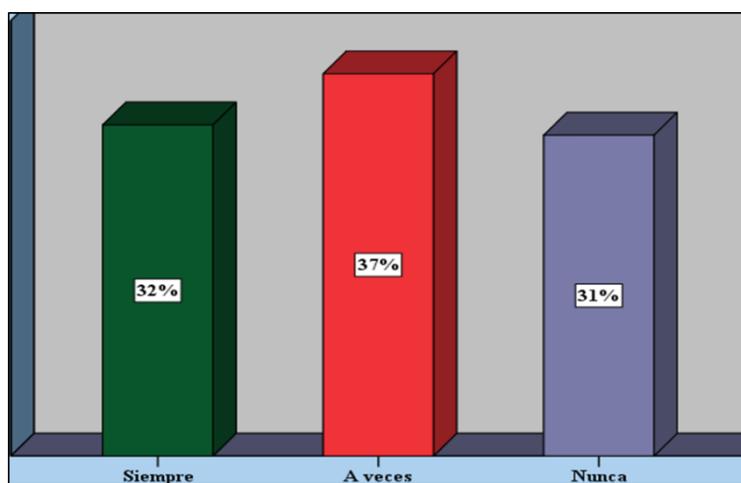


Grafico N° 5.- ¿Su proveedor de fertilizantes le ofrece servicio de transporte?

Conforme a los resultados de la encuesta realizadas a las MIPYME, se puede analizar que la mayoría de los agricultores opinan que el abono orgánico es realmente bueno para los cultivos pero que los pocos distribuidores de este producto lo venden a precio elevado sobre todo el abono mejor procesado es el más caro. También consideran que los fertilizantes químicos generan más gastos y causan lesiones ambientales, por estos motivos les resulta beneficioso el uso de abono, el problema radica en que la oferta de este producto es muy poca o casi nula dentro del cantón El Triunfo y si existiera un proveedor local que ofrezca abono de calidad pasarían al cambio de lo tradicional por lo orgánico.

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

Conclusiones.

Después de haber desarrollado el estudio se llegó a concluir que los productos orgánicos que se van a ofrecer son sacos de abono al granel de 46 kg y Biol líquido en dos presentaciones de 10 y 20 litros. Estos productos están dirigidos a clientes como son agricultores del Cantón El Triunfo, con lo que se busca promoverlos como una alternativa de fertilización segura, efectiva y de fácil aplicación, que genere desarrollo sostenible en la producción agrícola.

La demanda anual de los productos es de 13.200 sacos al granel de 46kg, y 13.200 litros de Biol, lo cual se lo determino a través de la investigación de campo con los resultados la encuesta realizada. La demanda futura se irá incrementando alrededor del 5% anual.

Con el producto se puede constituir una marca del producto que se va a producir y una patente del mismo.

Los resultados de la evaluación financiera para el proyecto arrojaron un VAN de \$263.928, una TIR de 70%, y la relación beneficio/costo es de \$2,09. Los resultados para el inversionista son un VAN de \$280.468 y una TIR de 207% concluyendo que el proyecto es viable financieramente.

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

Bibliografía.

- Baena, V. (2011). *Fundamentos de Marketing: Entorno, consumidor, estrategia e investigación comercial*. . Barcelona: UOC.
- Banco Central del Ecuador. (Agosto de 2014). *Indicadores Económicos*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>
- Bernal, C. (2006). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Naucalpan, Edo. de México: Publicaciones Pearson Educación.
- Caimi, M. (2003). *DISCURSO DEL MÉTODO: Volúmen 39 of (Clásicos del pensamiento) Colihue Clásica*. Argentina: Ediciones Colihue SRL.
- Dowdy, C. y. (1987).
- Drucker, P. (1968). *The age of discontinuity*".
- Gadamer, H. G. (1986). *Verdad y Metodo*.
- García, J., Ramos, C., & Ruiz, G. (2006). *ESTADÍSTICA EMPRESARIAL. Manuales a 6 euros*. Cádiz: Servicio Publicaciones UCA.
- Importancia.org. (s.f.). *Definición de Ventas*. Obtenido de <http://www.importancia.org/ventas.php>
- Jaramillo, F. X. (2015). Estudio de Casos. *Universidad Autonoma de Madrid*, 1.
- Kotler, P. (2003). *Dirección de marketing*. . México: Pearson.
- Kotler, P. (2013). *Las preguntas más frecuentes sobre Marketing*. . Bogotá: Buena Semilla.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de marketing. Decimoprimer edición*. México.: Pearson. .
- Kotler, P. & Keller, K. (2012). *Dirección de marketing*. . México.: Editorial Pearson.
- Norton, R. S. (2010). Cuadro de Mando Integral. En R. S. Norton, *Cuadro de Mando Integra*.
- Osterwadre, A. (2015). *Generacion de Modelos de Negocios*. Madrid: Norma.
- Osterwalder. (2010). *Modelo de Negocios*.
- Osterwalder, A. (2015). *Generacion de Modelos de Negocios*.
- Peirce, C. S. (1904).
- Pigneur, A. O. (2015). *Generacion de Modelos de Negocios*. FLORIDA: NORMA.
- Porter, M. (2009). *Ser Competitivo*. . Barcelona.: Deusto.
- Ramírez González A. (2010). *Metodología de la Investigación Científica*.
- Robbins, S. P. (2010). *Comportamiento Organizacional*. Mexico: Prentice Hall.
- Thompson, A. A. (2015). *Administracion Estrategica*. Alabama: Mc. Graw Hill.

Abono orgánico una alternativa al uso de químicos en la agricultura en el cantón el Triunfo provincia del Guayas

Vol.1, núm. 4, (2017)

Jennifer Johana Paredes de la Cruz; Ángel Gustavo Solórzano Álava; Luis Eduardo Pizarro Villacis; Roberth F. Ramírez Granda

ANEXO

MATRIZ DE RESOLUCION DE CASOS

ANTECEDENTES	ANÁLISIS AMBIENTAL EMPRESARIAL	AREAS CRITICAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCION	SOLUCIONES RECOMENDADAS
	Cadena de Valor más importante			
	Indicadores de Gestión	BRECHAS U HOLGURAS DEL SISTEMA	AREAS INVOLUCRADAS	CONTROLES Y EVALUACIONES
	Indicadores Claves del Éxito			