



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Diseño de un Modelo de Inteligencia de Negocios para las empresas
bananeras de Machala.**

**CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Diseño de un Modelo de Inteligencia de Negocios para las
empresas bananeras de Machala.**

**CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROYECTOS INTEGRADORES

**Diseño de un Modelo de Inteligencia de Negocios para las
empresas bananeras de Machala.**

**CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

SERRANO ORELLANA BILL JONATHAN

**MACHALA
2024**

DISEÑO DE UN MODELO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LAS EMPRESAS BANANERAS DE MACHALA.

por Cuenca Guajala Mishell Paulette - Romero Marcillo Juleisi Marlene

Fecha de entrega: 01-ago-2024 07:05p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2426000350

Nombre del archivo: EMPRESAS_BANANERAS_DE_MACHALA_CUENCA_MISHELL_ROMERO_JULEISI-.pdf
(1.25M)

Total de palabras: 12754

Total de caracteres: 71803

DISEÑO DE UN MODELO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LAS EMPRESAS BANANERAS DE MACHALA.

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uteq.edu.ec Fuente de Internet	1%
2	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	www.revistaespacios.com Fuente de Internet	<1%
6	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1%
8	idoc.pub Fuente de Internet	<1%

9	www.timemanagerweb.com Fuente de Internet	<1%
10	www.cpop.net Fuente de Internet	<1%
11	remca.umet.edu.ec Fuente de Internet	<1%
12	www.seidor.com Fuente de Internet	<1%
13	archive.org Fuente de Internet	<1%
14	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1%
15	Submitted to Universidad Argentina John F. Kennedy Trabajo del estudiante	<1%
16	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1%
17	estrucplan.com.ar Fuente de Internet	<1%
18	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1%
19	ventajas.org Fuente de Internet	<1%
20	www.slideshare.net Fuente de Internet	

<1%

21 moam.info
Fuente de Internet

<1%

22 Submitted to Universidad EAN
Trabajo del estudiante

<1%

23 www.plataforma.didacticaonline.es
Fuente de Internet

<1%

24 www.vingle.net
Fuente de Internet

<1%

25 mafiadoc.com
Fuente de Internet

<1%

26 www.aecientificos.es
Fuente de Internet

<1%

27 www.fundaciogrifols.org
Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE y ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Diseño de un Modelo de Inteligencia de Negocios para las empresas bananeras de Machala., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE

0750717076

ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE

0750147829



UTMACH

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Diseño de un modelo de inteligencia de negocios para las
empresas bananeras de Machala**

CUENCA GUAJALA MISHHELL PAULETTE

ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE

TUTOR

ING. BILL JONATHAN SERRANO ORELLANA PHD.

MACHALA

2024

DISEÑO DE UN MODELO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LAS EMPRESAS BANANERAS DE MACHALA_ CUENCA MISHELL_ROMERO JULEISI-

por Cuenca Mishell - Romero Juleisi

Fecha de entrega: 01-ago-2024 07:05p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2426000350

Nombre del archivo: MPRESAS_BANANERAS_DE_MACHALA_CUENCA_MISHELL_ROMERO_JULEISI-.pdf
(1.25M)

Total de palabras: 12754

Total de caracteres: 71803

DISEÑO DE UN MODELO DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA LAS EMPRESAS BANANERAS DE MACHALA_ CUENCA

MISHELL_ROMERO JULEISI-

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uteq.edu.ec Fuente de Internet	1%
2	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ulvr.edu.ec Fuente de Internet	<1%
5	www.revistaespacios.com Fuente de Internet	<1%
6	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1%
8	idoc.pub Fuente de Internet	<1%

9	www.timemanagerweb.com Fuente de Internet	<1 %
10	www.cpop.net Fuente de Internet	<1 %
11	remca.umet.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	www.seidor.com Fuente de Internet	<1 %
13	archive.org Fuente de Internet	<1 %
14	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Argentina John F. Kennedy Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1 %
17	estrucplan.com.ar Fuente de Internet	<1 %
18	repository.usta.edu.co Fuente de Internet	<1 %
19	ventajas.org Fuente de Internet	<1 %
20	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

<1 %

21

moam.info

Fuente de Internet

<1 %

22

Submitted to Universidad EAN

Trabajo del estudiante

<1 %

23

www.plataforma.didacticaonline.es

Fuente de Internet

<1 %

24

www.vingle.net

Fuente de Internet

<1 %

25

mafiadoc.com

Fuente de Internet

<1 %

26

www.aecientificos.es

Fuente de Internet

<1 %

27

www.fundaciogrifols.org

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE y ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Diseño de un Modelo de Inteligencia de Negocios para las empresas bananeras de Machala., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

CUENCA GUAJALA MISHEL PAULETTE

0750717076

ROMERO MARCILLO JULEISI MARLENE

0750147829

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación esta principalmente dedicado a Dios, quien me brindó la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar con éxito todo este proceso.

A mi madre Deysi Marcillo por ser el motor de mi vida y sustento en todo momento, por brindarme la fuerza que necesito para seguir adelante y forjar un futuro mejor para mí.

A mi eterno amigo Michael Guarnizo (+), por ser incondicional, y obsequiarme el equipo de cómputo que necesitaba para iniciar este gran sueño, que hoy se convierte en una realidad, por su incansable paciencia y apoyo en todo este proceso mientras se encontraba con vida.

A mis hermanas, Melanie Romero y Ashley Granda quienes son parte de mi alma y día a día me impulsan a ser una mejor persona, las que se alegran de mis logros y a las que amo incondicionalmente por la eternidad.

A mi tía, María Fernanda Ullauri por darme la mano en el transcurso de todo este tiempo, a mi enamorado Jefferson Sigcha que es mi soporte y a quien amo infinitamente, el que al final del día siempre está para mí y me apoya a pesar de todo. A mis abuelas, abuelo, los demás miembros de mi familia, familia política, por brindarme apoyo cuando lo he necesitado en este largo viaje que esta por culminar.

Juleisi Marlene Romero Marcillo

Dedico este trabajo de tesis, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía y fortaleza en todo momento. A mis padres, quienes con su amor, esfuerzo y sacrificio me han apoyado incondicionalmente en cada paso de mi vida académica. A mis hermanas, por su constante apoyo y palabras de aliento. Finalmente, a todos aquellos que, de una u otra manera, han contribuido a mi formación y al logro de este sueño.

Mishell Paulette Cuenca Guajala

AGRADECIMIENTO

A mis queridos mentores y colegas, cuyo apoyo incansable y sabiduría inestimable han sido la luz guía en cada etapa de esta investigación. A través de sus valiosas críticas y sugerencias, han enriquecido no solo este trabajo, sino mi crecimiento profesional y académico. Su dedicación y pasión por la ciencia y la verdad han sido una fuente de inspiración constante. Este proyecto integrador es un testimonio de su influencia y un agradecimiento por la generosidad de compartir su experiencia y conocimiento.

Con profundo respeto y gratitud,

Juleisi Marlene Romero Marcillo

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutor de tesis, por su orientación, paciencia y valiosos consejos durante todo el proceso de investigación.

A mi familia, por su amor incondicional y por ser mi fuente de inspiración y motivación. Y finalmente, a todas las personas y organizaciones que colaboraron y facilitaron la información necesaria para llevar a cabo este estudio, su generosidad y disposición hicieron posible la culminación de este trabajo.

Mishell Paulette Cuenca Guajala

RESUMEN

El diseño de un modelo de inteligencia de negocios para las empresas bananeras de Machala se centra en optimizar la gestión y toma de decisiones mediante el uso de herramientas y técnicas avanzadas de análisis de datos. Estas empresas, que desempeñan un papel crucial en la economía de la región y del país, enfrentan desafíos constantes relacionados con la fluctuación de precios, la competencia internacional y las exigencias de calidad en los mercados globales.

Permite a estas empresas recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes, como ventas, producción, logística y mercados internacionales. Este modelo no solo proporciona una visión clara y actualizada del estado de la empresa, sino que también permite identificar tendencias, prever problemas potenciales y descubrir nuevas oportunidades de negocio. Además, facilita la optimización de procesos internos, como la cadena de suministro y la gestión de inventarios, reduciendo costos y mejorando la eficiencia operativa.

El diseño del modelo debe considerar las particularidades del sector bananero, incluyendo la estacionalidad de la producción, la volatilidad de los precios y las estrictas regulaciones de exportación. Es esencial que el modelo sea flexible y escalable, capaz de adaptarse a los cambios del entorno y de las necesidades empresariales. Además, debe ser accesible para los diferentes niveles de la organización, permitiendo que tanto directivos como operativos puedan tomar decisiones informadas basadas en datos precisos.

Palabras claves: Producción bananera, Sector agrícola, Banano, Industrias Bananeras, Comercialización

ABSTRACT

The design of a business intelligence model for banana companies in Machala focuses on optimizing management and decision making through the use of advanced data analysis tools and techniques. These companies, which play a crucial role in the economy of the region and the country, face constant challenges related to price fluctuation, international competition, and quality requirements in global markets.

It enables these companies to collect, process and analyze large volumes of data from various sources, such as sales, production, logistics and international markets. This model not only provides a clear and up-to-date view of the state of the company, but also enables them to identify trends, foresee potential problems and discover new business opportunities. It also facilitates the optimization of internal processes, such as supply chain and inventory management, reducing costs and improving operational efficiency.

The design of the model must consider the particularities of the banana sector, including seasonality of production, price volatility and strict export regulations. It is essential that the model be flexible and scalable, able to adapt to changes in the environment and business needs. In addition, it must be accessible to different levels of the organization, allowing both management and operations to make informed decisions based on accurate data.

Keywords: Banana production, Agricultural sector, Banana, Banana Industries, Marketing.

CONTENIDO

CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Objeto de estudio.....	4
1.2 Planteamiento del problema.....	5
1.3 Justificación.....	6
1.4 Objetivos de la investigación.....	7
1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	7
CAPITULO II: DESARROLLO DEL PROYECTO.....	8
Revisión sistemática de la literatura.....	8
2.1 Antecedentes Investigativos.....	8
Bases teóricas de la investigación.....	9
2.1 Producción bananera.....	9
2.2 Sector agrícola.....	9
2.3 Banano.....	10
2.4 Industrias Bananeras.....	11
2.5 Comercialización.....	11
2.6 Calidad, textura y cantidad.....	11
2.7 Empresas.....	12
2.8 Actividad economica.....	12
2.9 Rentabilidad.....	12
2.10 Modelo de inteligencia de negocios.....	12
2.11 Recursos óptimos.....	15
CAPITULO III: METODOLOGIA DEL PROYECTO.....	16
Diseño de investigación.....	16
3.1. Tipos de investigación.....	16
3.2. Nivel de la investigación.....	16
3.3. Diseño de la investigación.....	17
3.4. Métodos de la investigación.....	17
3.5. Instrumentos de Recolección de datos.....	17
3.5.1. Población universo.....	18
3.5.2. Población objeto de estudio.....	19
3.5.3. Tamaño de la muestra.....	19

3.6. Técnicas de recolección de datos	20
Entrevista	20
Confiabilidad del instrumento	21
3.7. Presentación, 3.8. Análisis, 3.9. Interpretación de resultados.	22
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION	35
4.1. Análisis de Resultados (más relevantes)	35
4.3 Propuesta Integradora	39
4.4 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental .41	
4.4.1. Dimensión Técnica	41
4.4.2. Dimensión Económica	42
4.4.3. Dimensión Social	43
4.4.4. Dimensión Ambiental	43
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1 Conclusiones	45
5.2 Recomendaciones	46
Bibliografía	47
Ilustración 1 Universo población	20
Tabla 1 Costos totales de banano orgánico y convencional en una hectárea al año.	36
Tabla 2 Análisis comparativo de los indicadores de rentabilidad de banano convencional en una hectárea al año.	37
Tabla 3 Rentabilidad de banano orgánico y convencional en una hectárea al año. Leyenda Rend-Rendimiento; Rentab-Rentabilidad; Tipo de caja 18,15 kg.	38
Tabla 4 Resultado de la prueba de McNemar para detectar cambios en la siembra de banano orgánico Leyenda a Distribución binomial utilizada.	39
Tabla5 Propuesta Integradora.....	40
Google Maps 1 Ministerio de Agricultura y Ganadería.	41
Google Maps 2 Exporban S.A.....	42
Google Maps 3 Corporación Palmar	42

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Objeto de estudio

El proyecto integrador propuesto tiene como objetivo principal el diseño de un modelo de inteligencia de negocios específicamente dirigido a las empresas del sector bananero en la ciudad de Machala, provincia de El Oro. Este modelo busca proporcionar a estas empresas una herramienta integral que les permita acceder a una amplia gama de información relevante para su actividad económica.

La importancia de este modelo radica en la necesidad de gestionar de manera eficiente y efectiva la información relacionada con la producción de banano, considerando los diversos factores que intervienen en este proceso, Desde la siembra hasta la exportación, cada etapa del cultivo y comercialización del banano requiere un seguimiento detallado y una gestión adecuada de los datos para garantizar la calidad del producto final y la rentabilidad del negocio. El diseño del modelo de inteligencia de negocios se enfocará en la creación de una base de datos actualizada que contenga información sobre todas las fases del proceso de producción de banano esto incluirá datos sobre siembra, labores agrícolas, cuidado de la fruta, control de plagas y enfermedades, riego, abonos, entre otros aspectos relevantes.

Uno de los aspectos clave del modelo será la generación de reportes que permitan a las empresas del sector bananero analizar de manera precisa y oportuna el rendimiento de sus unidades de producción, así como verificar la rentabilidad de sus operaciones. Estos reportes estarán basados en indicadores de desempeño específicos, que permitirán evaluar la eficiencia y efectividad de cada una de las etapas del proceso productivo.

El programa de software diseñado para este modelo de inteligencia de negocios debe ser capaz de recopilar datos en tiempo real o cerca de tiempo real, procesarlos de manera rápida y eficiente, y presentarlos en forma de informes y visualizaciones interactivas que permitan a los usuarios identificar patrones, tendencias, y áreas de oportunidad para mejorar el proceso de producción. Al utilizar este modelo de inteligencia de negocios, las empresas del sector bananero en la ciudad de Machala podrán tomar decisiones más informadas y estratégicas, lo que les permitirá maximizar el uso de sus recursos y mejorar

continuamente su proceso de producción para alcanzar mayores niveles de eficiencia y rentabilidad.

1.2 Planteamiento del problema

La actividad bananera es un rubro importante para la economía de nuestro país, la misma proporciona fuentes de trabajo de manera directa e indirecta a miles de personas; por lo que es necesario que, en la actividad empresarial, específicamente en la ciudad de Machala, se cuente en la gestión administrativa, con un modelo de inteligencias de negocios, específicamente en el área de producción, con la finalidad de optimizar los recursos, y contribuir en la calidad y rentabilidad de la producción.

La agricultura confiere significativos aportes económicos a una gran proporción de operarios que se dedican a esta labor, a su vez, influye en la demanda de producción y comercialización de insumos. Esta actividad agrícola constituye diversas directrices estatales a nivel macro.

Al optimizar la eficiencia en la operatividad de la información a través de programas y software informáticos diseñados específicamente para la gestión de datos, las empresas del sector bananero pueden mejorar su capacidad para tomar decisiones estratégicas y óptimas, lo que les permite adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, mejorar su desempeño operativo y mantener su competitividad a largo plazo.

Existen distintos criterios acerca de los modelos de inteligencia de negocios y su uso. De acuerdo con Cevallos et al. (2021), indica que las organizaciones actualmente utilizan modelos inteligentes como instrumentos de investigación, permitiendo intervalos de confianza en las decisiones, por lo tanto, optimizar procedimientos de datos, los cuales confieren información relevante para las estructuras financieras que adoptan las diferentes entidades.

La problemática de la investigación radica en analizar los motivos por los cuales las empresas bananeras no se han involucrado integralmente en las actualizaciones modernas de las tecnologías en los procesos de producción e indagar si en la ciudad de Machala, cuentan con el sistema o soporte informático admitido para poner en marcha la aplicación de modelos inteligentes.

¿Existe la necesidad de diseñar un modelo de inteligencias de negocios que permita la recopilación, análisis y presentación eficiente de datos relevantes en el área de producción para las empresas del sector bananero de la ciudad de Machala?

1.3 Justificación

El presente trabajo de investigación se encuentra enmarcado dentro de las líneas de investigación de la UTMACH, es actual, novedoso y de importancia; esta última por su utilidad: teórica, práctica y metodológica; tanto para estudiantes y docentes de la carrera de Administración de Empresas, así como, para productores bananeros e investigadores.

Siendo, la producción bananera uno de los rubros económicos de exportación primordiales de este país, es indispensable que su administración busque un equilibrio en la rentabilidad financiera. En el contexto empresarial, la capacidad de innovar, y adaptarse rápidamente a los cambios constantes resulta crucial para la contribución del éxito y competitividad. Las empresas requieren estar en la búsqueda continua de implementar un modelo de inteligencia de negocios, que les permita la recopilación, análisis y presentación eficiente de datos relevantes en el área de producción; por lo que esta investigación es de una gran valía.

Su utilidad teórica se desprende de constituirse en un aporte de saberes, al llenar un vacío en el conocimiento y nutrir a otros estudios, al investigarse sobre el diseño de un modelo de inteligencia de negocios, con el propósito de aportar con herramientas y estrategias, que incidieran positivamente en la optimización de procesos de producción en las empresas bananeras de la ciudad de Machala.

En cuanto a la utilidad práctica se puede afirmar el estudio de los modelos de inteligencia de negocios para mejorar la producción en la importante actividad bananera, tiene aplicación real; la misma que debido a los diferentes procesos, para cumplir con los estándares y reglas para continuar exportando fruta, se ven avocados a mejorar la eficacia en sus diferentes procesos en especial los que se relacionan a negocios. Al aplicar este tipo de modelos existen beneficios económico y por ende sociales. Al mejorar la calidad y costos de producción, se mejora la rentabilidad para las empresas bananeras. Y al incrementarse los ingresos, existe la capacidad de fortalecer el pago de salarios y la estabilidad laboral al personal de la empresa, y atender a sus necesidades u ofrecer adicionalmente servicios sociales.

La otra utilidad es la metodológica, debido a la rigurosidad con la que se realiza la investigación, la absoluta confiabilidad de los métodos, técnicas e instrumentos aplicados; y la ética que es parte de la enseñanza recibida en nuestra prestigiosa universidad; los resultados que se logren podrán ser aplicados en estudios en otras ciudades o países en los que se realice producción bananera.

De acuerdo con Vitali y Marega (2023), menciona que, en Ecuador, La destacada posición de Ecuador como cuarto productor mundial de banano es el resultado de la combinación de factores naturales, como el clima y la geografía favorables, junto con políticas y acciones promovidas por el Estado y el sector privado. Este modelo de acumulación de capital o recursos, donde el Estado y el sector bananero interactúan de manera significativa, ha sido fundamental para el desarrollo y la prosperidad económica del país.

El diseño de un modelo inteligente para la optimización de procesos de producción en el sector bananero no solo es relevante, sino que también es crucial para garantizar la competitividad y sostenibilidad de las empresas en un mercado globalizado y en constante cambio. Al equipar a estas empresas con herramientas tecnológicas y eficientes, se les proporciona la capacidad de enfrentar con éxito los desafíos empresariales y aprovechar las oportunidades de crecimiento en el sector.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de inteligencias de negocios, que permita la recopilación, análisis y presentación eficiente de datos relevantes en el área de producción para las empresas del sector bananero de la ciudad de Machala.

1.4.2 Objetivos específicos

- Recopilar datos relevantes de diversas fuentes internas, para determinar las funciones clave que el modelo de inteligencia de negocios debe abordar.
- Definir la estructura del modelo, utilizando herramientas tecnológicas que mejor se adapten a las necesidades identificadas.
- Proponer una herramienta de modelo de inteligencia de negocios para optimizar el desempeño de las empresas bananeras.

CAPITULO II: DESARROLLO DEL PROYECTO

Revisión sistemática de la literatura

2.1 Antecedentes Investigativos

De acuerdo con Poveda et al. (2021) en el transcurso de los años anteriores ha experimentado diversos cambios y desafíos sobre el comercio del banano el cual constituía un riesgo por la carencia de las vías de comunicación, no disponíamos de carreteras, lo poco que se recolectaba de las fincas procedentes de cultivos de carácter domestico se lo transportaba en acémilas hasta las estaciones ferroviarias y por víafluvial hasta los puertos de embarque.

Según Quezada et al. (2021) Ecuador se lo ha considerado como uno de los países con mayor exportación y comercialización de banano, por el que se ha ganado varios reconocimientos por su calidad de producción, convirtiéndose en el principal exportador bananero del mundo.

Esta actividad ha sido rentable debido a la producción de la fruta beneficiando a un 6% de su población considerando una rentabilidad a las zonas que la cosechan en nueve provincias y su cultivo ha generado puestos de trabajo contribuyendo de esta manera una estabilidad económica para los agricultores ecuatorianos, los ingresos que se obtienen contribuyen al desarrollo de infraestructuras, mejorando de esta manera la calidad de vida de las comunidades adyacentes León et al. (2023).

Desde el punto de vista de Alvarado et al. (2020) han logrado determinar que la expansión referente a la calidad del banano para su exportación a diversos países implica varios componentes que se deben analizar como ventajas comparativas, acceso a tecnologías, bloques comerciales, políticas administrativas locales, formas de financiación, ubicación geográfica, dotación de factores de producción o capital humano entre otros. En cada país estos elementos tienen un impacto de mayor o menor medida.

La productividad en el sector bananero se lo ha distinguido por ser una de las siembras con mayor rendimiento en la agricultura el cual da a conocer la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (2020), enfatiza que es beneficioso la siembra del banano llegando a ser rentables evolucionando en América Latina y del Caribe; en el ámbito de la agricultura es de gran interés para la economía dado que es catalogada como la mejor por sus propiedades nutricionales y es de gran beneficio para

la salud de los consumidores, contribuyendo a una creciente demanda a los mercados internacionales siendo Ecuador reconocida en la exportación zhimaicela et. al., (2020)

Bases teóricas de la investigación

2.1 Producción bananera

El sector agrícola que tiene gran demanda en la producción y siembra de banano y con mayor exportación siendo estas las más reconocidas: El Oro con un 41% de rentabilidad; Guayas con 34% y Los Rios un 16% de cosecha; es de conocimiento mundial que en la provincia de El Oro la fruta orgánica y convencional se da por la alcalinidad del suelo y es el más apetecido teniendo el 42% de los productores estables a su vez; en la provincia del Guayas y Los Rios se encuentran las industrias grandes Acaro y Córdova (2021).

La producción bananera es una parte significativa de la economía agrícola de varios países, siendo Ecuador uno de los principales productores y exportadores mundiales de banano, ha sido históricamente uno de los principales exportadores de banano a nivel mundial; La variedad más comúnmente cultivada y exportada es de tipo Cavendish. La producción bananera implica el cultivo de grandes extensiones de tierra se utilizan prácticas agrícolas específicas para el mantenimiento de las plantaciones, que incluyen técnicas de irrigación, control de plagas y enfermedades, y cosecha cuidadosa para garantizar la calidad del producto Quezada et. al., (2021).

La industria también enfrenta desafíos, como la amenaza de plagas y enfermedades que pueden afectar los cultivos la sostenibilidad en la producción bananera es un tema creciente de interés. Se están implementando prácticas sostenibles para minimizar el impacto ambiental y social de la producción, incluyendo la gestión responsable del agua, el uso adecuado de fertilizantes y la promoción de condiciones laborales justas León et. al., (2022).

La producción bananera en el Ecuador ha sido una de las fuentes principales generadoras de ingresos económicos para el país, por lo que estas producciones han generado fluctuaciones en el PIB ecuatoriano Quezada et al. (2021)

2.2 Sector agrícola

El auge bananero Ecuatoriano ha tenido un gran impacto de gran significancia dentro del sector económico ya que su producto es reconocido a nivel local, nacional e internacional dado que fue el primer exportador de la fruta, uno de los efectos dados es la migración de

trabajadores que migran de la sierra a la costa para laborar en el sector agrícola para realizar diversas labores como el cultivo, cosecha y procesamiento de la fruta para su respectiva exportación Quezada et al. (2021).

Las inversiones en el sector agrícola pueden tomar diversas formas como la modernización de la infraestructura agrícola, la introducción de tecnologías avanzadas, la capacitación de agricultores, el acceso a créditos y financiamiento, y el desarrollo de cadenas de valor más eficientes. Es importante que estas inversiones no solo se enfoquen en aumentar la producción para el consumo interno, sino también en mejorar la calidad y la competitividad de los productos agrícolas para su exportación de esta manera, el sector agrícola no solo contribuye al abastecimiento interno de alimentos, sino que también se convierte en un motor de crecimiento económico a través de las exportaciones Quinde et al., (2018).

2.3 Banano

Ecuador tiene una fuerte tradición agrícola que ha influido en su desarrollo y en su historia a lo largo de los años, el país ha sido conocido por ser un importante productor y proveedor de diversas materias primas, tanto agrícolas como minerales entre los productos agrícolas más destacados se encuentran el banano, el cacao, el café, las flores, el camarón y el atún, entre otros. Esta orientación hacia la agricultura y la producción de materias primas ha sido una parte integral de la economía ecuatoriana durante mucho tiempo. Sin embargo, en las últimas décadas, el país ha buscado diversificar su economía y promover otros sectores, como el turismo, la industria manufacturera y los servicios Según datos publicado por Pro Ecuador (2017), el banano ecuatoriano es altamente valorado en los mercados internacionales por su calidad y sabor, y Ecuador es uno de los principales exportadores mundiales de esta fruta. Se cultiva en varias regiones del país, especialmente en las provincias costeras como El Oro y Los Ríos, donde las condiciones climáticas son propicias para su producción.

La competencia que representa Ecuador en el mercado mundial de banano puede plantear desafíos para otros países productores y exportadores esto puede conducir a una intensificación de la competencia en términos de calidad, precio y estrategias de comercialización entre los diferentes actores del mercado. Sin embargo, es importante destacar que la competencia también puede ser beneficiosa en términos de innovación y mejora continua de los productos y prácticas agrícolas en última instancia, la competencia

saludable en el mercado mundial de banano puede impulsar la calidad y la oferta para los consumidores en todo el mundo Andrade y Meza (2017).

Para los países latinoamericanos, donde los costos de producción suelen ser más bajos debido a factores como salarios más bajos y menos regulaciones, enfrentar la competencia de empresas europeas con costos de producción más altos puede ser un desafío. Esto se debe a que los exportadores tienen que asumir costos adicionales para cumplir con los requisitos de importación y las regulaciones de los países europeos, lo que puede restarles competitividad en el mercado Miranda et. al., (2022).

2.4 Industrias Bananeras

Ecuador tiene una sólida base para competir en los mercados asiático y europeo con su banano de alta calidad y sus prácticas laborales inclusivas. Si continúa enfocándose en la calidad del producto, la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa, es probable que tenga éxito en su objetivo de expandirse en estos mercados Motoche et. al., (2021).

2.5 Comercialización

La comercialización en el sector bananero se refiere al proceso de venta y distribución de bananos. Este sector es crucial en países productores de banano, como Ecuador, Costa Rica, Colombia, y otros. Algunos aspectos clave de la comercialización en el sector bananero incluyen la exportación a mercados internacionales, la gestión de la cadena de suministro, la calidad del producto, la competencia en el mercado y las regulaciones fitosanitarias León et. al., (2023)

Es importante destacar que el sector bananero ha enfrentado desafíos, como fluctuaciones en los precios, problemas fitosanitarios, preocupaciones ambientales y sociales. La sostenibilidad y la responsabilidad social son temas cada vez más relevantes en la comercialización de productos bananeros Alvarez et. al., (2022).

2.6 Calidad, textura y cantidad

La competencia en el mercado global es intensa y los consumidores cada vez son más exigentes, lo que plantea desafíos para los exportadores latinoamericanos. Para enfrentar estos desafíos y aprovechar las oportunidades en el mercado internacional, es fundamental mejorar y diversificar las capacidades productivas, así como enfocarse en la calidad y el precio competitivo de los productos exportados Alvarado et al. (2020).

2.7 Empresas

El reconocimiento de que los activos intangibles como la reputación de la marca, la lealtad del cliente, la cultura organizacional, el capital humano y la innovación, son elementos clave para el éxito empresarial ha llevado a muchas empresas a centrarse en el desarrollo y la gestión de estos activos Cevallos et al. (2021).

2.8 Actividad económica

El sector bananero ha generado empleo y oportunidades económicas para muchas comunidades en la región costera del país, donde se concentra la mayor parte de la producción de banano el incremento en la demanda de mano de obra en las plantaciones ha sido un factor importante que ha llevado a migraciones de otras regiones del país hacia las zonas bananeras; esta migración ha tenido un impacto en la demografía y en la dinámica socioeconómica de las áreas rurales y urbanas cercanas a las plantaciones. Además del impacto económico directo, la producción de banano también ha tenido efectos en términos de infraestructura, servicios públicos y desarrollo social en las comunidades donde se cultiva la fruta, por ejemplo, se han construido carreteras, escuelas, centros de salud y otros servicios básicos para satisfacer las necesidades de la población que trabaja en el sector bananero Quezada et al. (2021)

2.9 Rentabilidad

La rentabilidad de las empresas bananeras está influenciada por una combinación de factores internos y externos, y mantener una planificación estratégica sólida es fundamental para adaptarse a estos factores y maximizar el rendimiento financiero a largo plazo Zambrano et al. (2021).

2.10 Modelo de inteligencia de negocios

Un modelo de inteligencia de negocios se refiere a un conjunto de procesos, tecnologías y herramientas utilizadas para recopilar, analizar y presentar datos empresariales con el objetivo de apoyar la toma de decisiones. Estos modelos suelen incluir componentes como la extracción de datos, el almacenamiento de datos, el análisis de datos, la generación de informes y la visualización de datos Barón y García (2021).

Pueden abordar aspectos como la identificación de tendencias, el rendimiento de la empresa, la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y otros indicadores clave de rendimiento. Algunas herramientas comunes en este ámbito incluyen sistemas de gestión

de bases de datos, software de análisis de datos, paneles de control y aplicaciones de inteligencia empresarial López y Guerrero, (2018).

La inteligencia de negocios, también conocida como Business Intelligence (BI), es de hecho una disciplina integral que se centra en mejorar la toma de decisiones empresariales mediante el análisis de datos y la generación de información relevante y oportuna para los líderes y gerentes de una organización. Esta práctica abarca una amplia gama de conocimientos, herramientas y metodologías destinadas a optimizar el rendimiento y la eficiencia de una empresa Ahumada y Perusquia, (2016).

Además, la inteligencia de negocios tiene la capacidad de descubrir información valiosa y no evidente para la empresa a través del análisis de datos y la generación de informes y análisis avanzados esto incluye la identificación de patrones, tendencias, relaciones causales y oportunidades de mejora que pueden ser cruciales para la toma de decisiones estratégicas. Otro punto importante de la inteligencia de negocios es su capacidad para optimizar el rendimiento de los sistemas, especialmente en lo que respecta a las consultas de alto nivel. Al utilizar herramientas y técnicas específicas de BI, las organizaciones pueden realizar consultas complejas y analíticas sobre grandes volúmenes de datos sin afectar el rendimiento de los servidores operacionales; esto significa que los sistemas transaccionales y operativos pueden continuar operando de manera eficiente y sin interrupciones, mientras que las consultas analíticas se ejecutan en entornos separados y optimizados para este fin Ahumada y Perusquia, (2016).

La gestión del conocimiento implica identificar, capturar, almacenar, compartir y utilizar el conocimiento dentro de una organización de manera efectiva esto incluye no solo los datos estructurados, como los registros financieros o las transacciones comerciales, sino también los conocimientos tácitos y la experiencia acumulada por los empleados y equipos de trabajo. Cuando una empresa adopta estrategias de inteligencia de negocios impulsadas por la gestión del conocimiento, puede obtener una serie de ventajas competitivas sobre sus competidores Pillco y Perez (2019).

Los modelos de inteligencia de negocios ofrecen una serie de características relevantes que permiten a las organizaciones manejar grandes volúmenes de datos de manera efectiva y obtener información valiosa para la toma de decisiones empresariales. Mediante el uso de herramientas de BI, las organizaciones pueden mejorar su capacidad

de análisis, optimizar sus procesos y obtener una ventaja competitiva en el mercado (Mora, 2018).

Para obtener el máximo beneficio de la inteligencia de negocios, las herramientas utilizadas deben cumplir con ciertos criterios que garanticen su facilidad de uso, flexibilidad, capacidad de análisis avanzado, escalabilidad e interoperabilidad. Al cumplir con estos criterios, las organizaciones pueden aprovechar al máximo el potencial de la inteligencia de negocios para mejorar su capacidad de toma de decisiones y obtener una ventaja competitiva en el mercado Opazo et. al., (2020).

Los sistemas de inteligencia de negocio se componen de dos procesos principales (integración, análisis de datos) y una variedad de herramientas que incluyen data, herramientas y consultas predefinidas como reportes, cuadros de mando. Estas herramientas trabajan en conjunto para proporcionar a los usuarios acceso a información valiosa y análisis avanzado para la toma de decisiones empresariales González. et. al., (2020).

El reconocimiento de Hans Peter Luhn como la primera persona en acuñar el término Business Intelligence en 1958 es un hito significativo. Su definición original, aunque básica en comparación con los estándares actuales, estableció los cimientos para lo que se convertiría en un campo de investigación y aplicación enormemente influyente en las décadas siguientes; el trabajo pionero de Kenneth Iverson en la creación del primer lenguaje de programación multidimensional en 1962, que luego se convertiría en la base para el procesamiento analítico en línea, marcó otro paso crucial en el desarrollo del BI. Esto allanó el camino para el análisis avanzado de datos multidimensionales, lo que permitió a las organizaciones obtener una comprensión más profunda y significativa de sus operaciones y desempeño, la creación del concepto de base de datos en 1969 y el posterior desarrollo de grandes bases de datos y aplicaciones empresariales en la década de 1970 fueron pasos importantes que brindaron a las organizaciones la capacidad de almacenar y acceder a grandes cantidades de datos. Sin embargo, como mencionaste, la eficacia y la organización de estas bases de datos eran limitadas en ese momento, lo que dificultaba el acceso y la utilización eficientes de la información. A lo largo de las décadas siguientes, el desarrollo continuo en tecnologías de bases de datos, análisis de datos, visualización y procesamiento de datos ha llevado al BI a un nivel completamente nuevo. Hoy en día, las empresas pueden aprovechar el poder del BI para analizar grandes volúmenes de datos de manera rápida y eficiente, obtener datos significativos y tomar

decisiones informadas y estratégicas para impulsar su éxito empresarial: El BI se ha convertido en una herramienta indispensable para la competitividad y la innovación en el mundo empresarial moderno (Villanueva, 2018).

A través del análisis de datos existentes en una organización, los sistemas de inteligencia de negocios permiten a las empresas obtener datos valiosos sobre diversos aspectos de su funcionamiento, incluyendo ventas, marketing, operaciones, finanzas, recursos humanos, entre otros. Estos pueden ayudar a las organizaciones a identificar oportunidades de crecimiento, detectar áreas de mejora, optimizar procesos, y responder de manera rápida y efectiva a los cambios en el entorno empresarial. (Alvarez, 2021).

2.11 Recursos óptimos

El uso de recursos óptimos puede ayudar a las empresas a mejorar su productividad, reducir sus costes y aumentar sus beneficios puede producir más productos con menos empleados, lo que puede reducir sus costes de producción. Además, una empresa que utiliza recursos óptimos puede ofrecer productos de mayor calidad a precios más bajos, lo que puede aumentar sus ventas y beneficios (Becerra, 2017).

CAPITULO III: METODOLOGIA DEL PROYECTO

Diseño de investigación

3.1. Tipos de investigación

Este enfoque implica tomar conocimientos teóricos, conceptuales y aplicarlos de manera directa en situaciones concretas para resolver problemas reales en el contexto de la investigación sobre el diseño de un modelo inteligente para optimizar los procesos de producción en el sector bananero, la naturaleza aplicada es de tipo correlacional no experimental con corte transversal, con un enfoque cualitativo y cuantitativo él se refleja en la intención de desarrollar soluciones tangibles y prácticas que puedan asociarse en el campo. Esto implica no solo teorizar sobre posibles mejoras, sino también probar y validar estas soluciones en entornos reales para garantizar su viabilidad y eficacia Chacaliaza y Morales (2021).

Además, una investigación de tipo aplicada también tiende a ser orientada hacia la acción, lo que significa que busca generar resultados concretos que puedan ser utilizados por los actores involucrados en el sector. Esto implica una colaboración estrecha entre investigadores, empresas del sector bananero y otras partes interesadas para asegurar que las soluciones propuestas sean relevantes y adecuadas a las necesidades del sector Arcentales y Salcedo (2023).

3.2. Nivel de la investigación

El nivel de investigación sobre el diseño de un modelo de inteligencia de negocios para las empresas bananeras de Machala es principalmente aplicado, ya que busca resolver problemas prácticos en un contexto específico. Además, se puede clasificar como descriptivo, ya que implica describir y caracterizar los procesos actuales de las empresas y proponer soluciones basadas en esta descripción Tacuri y Moyón (2019).

Aplicado: Este tipo de investigación se enfoca en la aplicación práctica de conocimientos para resolver problemas específicos o mejorar prácticas existentes. En este caso, el objetivo es diseñar un modelo de inteligencia de negocios para mejorar los procesos de las empresas bananeras en Machala, lo que implica una aplicación directa de conceptos teóricos y tecnológicos para abordar necesidades concretas en el sector Tacuri y Moyón (2019).

Descriptivo: Este nivel de investigación se centra en describir y caracterizar un fenómeno o situación tal como es. En el caso del diseño de un modelo de inteligencia de negocios, la investigación se enfocaría en describir los procesos actuales de las empresas bananeras, identificar áreas de mejora y proponer soluciones a través del modelo diseñado. Esto implica una descripción detallada de las características y requerimientos del sector bananero en Machala, así como de las posibles soluciones que pueden ser implementadas Tacuri y Moyón (2019).

Exploratorio: Esta estructura proporciona una base sólida para un estudio exploratorio sobre el diseño de un modelo de inteligencia de negocios para las empresas bananeras. El objetivo principal es comprender las necesidades y desafíos específicos de este sector, así como los beneficios potenciales y factores críticos para la utilización de BI Apolo et. al., (2021).

3.3. Diseño de la investigación

Para recopilar datos, se elaboró un cuestionario que incluyó preguntas abiertas especificando el tema a tratar, con la finalidad de obtener indicadores clave, para la base de datos. Este cuestionario fue administrado de manera presencial utilizando diferentes herramientas como video cámara, grabadora, bolígrafo, mantener un tiempo de duración de cada pregunta que se va a realizar la entrevista, facilitar la participación de un mayor número de personas de manera segura y conveniente (Villacreses, 2020).

3.4. Métodos de la investigación

El enfoque descriptivo permitió obtener una visión detallada y precisa de la situación actual de las empresas bananeras en Machala, mientras que el diseño transversal permitió recopilar datos en un momento específico, proporcionando un panorama instantáneo de la situación en ese momento. Al utilizar tanto variables categóricas como cuantitativas, se pudo obtener una imagen completa y detallada de diversos aspectos relacionados con las empresas bananeras, como su tamaño, estructura organizativa, prácticas de producción, desafíos y oportunidades (Oviedo, 2019).

3.5. Instrumentos de Recolección de datos

La validación del cuestionario por parte de expertos del campo permite garantizar que las preguntas son relevantes, claras y adecuadas para capturar la información deseada. Al

obtener el aval de expertos en la industria bananera, se aumenta la confianza en que el cuestionario aborda adecuadamente los aspectos relevantes de la investigación Guzman y Arenales (2022).

Además, la decisión de aceptar el modelo de una serie de preguntas relacionadas al tema principal basado en investigaciones similares relacionadas con datos cualitativos demuestra una consideración cuidadosa y una base sólida para el diseño de entrevista. Esto sugiere que el cuestionario ha sido diseñado con base en las mejores prácticas y en la experiencia acumulada en estudios previos, lo que aumenta su credibilidad y relevancia para el contexto específico de la investigación en empresas bananeras (Arreaga, 2020).

El uso de una base de datos en Excel para tabular la información recopilada y posteriormente procesarla con el programa de inteligencia de negocios Qlik, es una metodología común y sólida para el análisis de datos descriptivos en investigaciones cuantitativas. El Excel proporciona una plataforma versátil para organizar y tabular datos de manera eficiente, mientras que Qlik es una herramienta especializada en análisis estadístico que permite realizar una amplia gama de análisis descriptivos y exploratorios Villacres y Vite (2021).

Una vez que los datos se han tabulado en Excel y se han importado al programa de inteligencia de negocios, se pueden llevar a cabo diversas técnicas de análisis descriptivo, como la elaboración de diagramas gráficos, análisis de correlación, y pruebas de comparación de grupos, entre otros.

3.5.1. Población universo

Da a conocer (Castro, 2019) que la población universo debe describirse de manera detallada y sin ambigüedades, incluyendo todas las características relevantes que definen a los individuos u objetos que la componen, es importante establecer límites claros en cuanto a la ubicación y el periodo de tiempo que abarca la población, para evitar confusiones; debe ser lo más homogénea posible en términos de las principales características de interés para el estudio, a fin de facilitar la generalización de los resultados.

Para elaborar la presente investigación se recurrió a recopilar los datos que se encuentran en la Superintendencia de Compañías (2023) que se encuentran sujetas al control dando 239 empresas en la provincia de El Oro. La población debe ser accesible y medible, de

modo que se pueda determinar con precisión su tamaño y composición y debe estar claramente alineada con los objetivos y las preguntas de investigación, de modo que los hallazgos obtenidos sean significativos y aplicables.

3.5.2. Población objeto de estudio

De acuerdo con (Mucha et al., 2020) determinan que la población objeto de estudio se la puede describir por diversos métodos de selección con el propósito de determinar la investigación dando gran realce al investigador a poder identificar y observar cada unidad estudiada siendo accesible la ubicación donde se realizara la entrevista.

Es necesario resaltar y validando los datos expuestos por la Superintendencia de Compañías (2023) 106 empresas activas en el sector bananero establecidas en la ciudad de Machala que se encuentran operando y en funcionamiento dentro del cual se han escogido 3 empresas de diferentes áreas como son: administrativa, operativa y de técnicas con el propósito de poder establecer un diseño o estrategia para definir un estudio más profundo y certero tomando la mejor decisión.

3.5.3. Tamaño de la muestra

Se procede a efectuar un análisis general sobre las empresas que se encuentra en la ciudad de Machala en el sector Bananero se escogió tres empresas para efectuar la entrevista en dos áreas distintas como es el departamento administrativo y operativo en total de personas son tres que son los administradores y tienen todo el conocimiento necesario en las áreas descritas teniendo como finalidad de captar las ideas y sugerencias para realizar un Diseño de un modelo de inteligencia de negocios Guzmán (2018).

Se trata de ser exactos y breves mediante una serie de interrogantes avalados por la persona responsable de impartir la enseñanza y que establecen normalmente un valor aproximativo con el fin hacer un cálculo real a la hora efectuar el estudio de las condiciones de factibilidad de la misma. Se procede a realizar la entrevista a 3 personas involucradas en el sector bananero.

POBLACIÓN	CARGO	ENTIDAD	CANTIDAD
ADMINISTRADOR	INGENIERO	MINISTERIO DE	1
	AGRÓNOMO	AGRICULTURA Y GANADERIA	
ADMINISTRADOR	INGENIERO	EMPRESA	1
	AGRÓNOMO	EXPORBAN S.A	
ADMINISTRADOR	INGENIERO	CORPORACIÓN	1
	AGRÓNOMO	PALMAR	
TOTAL			3

3.6. Técnicas de recolección de datos

Consideradas como están las diversas herramientas que se han venido empleando y que hoy en día son muy recurrentes, a raíz del amplio alcance de la misma, se pretende conseguir datos que sirvan como base fundamental para el análisis integral de estas técnicas que serán muy útiles durante el Octavo Semestre, mediante el empleo de un cuestionario.

Entrevista

La entrevista se define como una técnica de recolección de datos cualitativa que implica una conversación planificada entre el investigador y los participantes (directivos, empleados, expertos en BI, consultores en tecnología agrícola) con el propósito de obtener información detallada y profunda sobre sus experiencias, opiniones, necesidades y percepciones en relación con la implementación y el uso de BI en el sector bananero. Eras et. al., (2023).

Características de la entrevista

Estructurada: Preguntas predefinidas que se hacen a todos los participantes de la misma manera. Útil para obtener datos comparables.

Propósitos Específicos:

Identificar necesidades: Comprender las principales necesidades y desafíos que enfrentan las empresas bananeras en sus operaciones diarias y cómo BI podría ayudar a resolver estos problemas.

Evaluar el conocimiento y la percepción: Determinar el nivel de conocimiento y percepción de los empleados y directivos sobre BI y sus posibles beneficios.

Detectar oportunidades de mejora: Explorar áreas específicas donde BI podría optimizar procesos como la gestión de inventarios, previsión de la demanda, control de calidad, etc.

Recabar experiencias previas: Conocer experiencias pasadas con herramientas tecnológicas y proyectos de BI, incluyendo éxitos y fracasos.

Componentes Clave:

Guía de Entrevista: Conjunto de preguntas o temas a tratar, diseñados para abordar los objetivos del estudio.

Participantes: Selección de personas clave dentro de las empresas bananeras (gerentes, analistas, operativos) y expertos en BI.

Formato: Presencial, telefónica o virtual, dependiendo de la disponibilidad y la ubicación de los participantes.

Duración: Tiempo estimado que puede variar según la profundidad del tema y la disponibilidad del participante, generalmente entre 30 minutos a una hora.

Confiabilidad del instrumento

El presente informe tiene como finalidad poder evaluar cada variable que se encuentra establecido dado que el cuestionario elaborado tiende a relacionarse con el modelo de inteligencia de negocios en el sector bananero que se encuentran en la ciudad de Machala.

3.7. Presentación, 3.8. Análisis, 3.9. Interpretación de resultados.

1. ¿Puede describir las principales etapas del proceso de producción desde la siembra hasta la cosecha en la empresa bananera?

- Selección del material a sembrar (variedad de banano)
- Preparación del terreno – Diseño de drenajes – Construcción de plantas empacadoras
- Diseño e instalación de riego – Diseño e instalación cables funiculares.
- Siembra – Mantenimiento (riego, fumigación, fertilización, control de plagas, limpieza, deshije)
- Enfunde
- Cosecha (procesamiento en planta empacadora) – Venta
- Cuidado del retorno
- Mantenimiento general.

Análisis: Cada una de estas etapas es esencial para garantizar una producción eficiente y de alta calidad en una empresa bananera. La gestión adecuada de estos procesos no solo impacta la productividad, sino también la sostenibilidad y viabilidad del negocio.

Interpretación: La optimización de cada una de estas etapas es fundamental para asegurar una operación exitosa y sostenible en la industria bananera, beneficiando tanto a los productores como a los consumidores finales.

2. ¿Cuáles son los factores más críticos que afectan la eficiencia operativa en cada etapa?

Uno de los factores más críticos es el alto costo de los insumos agrícolas en general para cuidado y mantenimiento de la plantación. Siendo estos Fertilizantes, fungicidas, materiales, equipos y herramientas que se usan a lo largo de la cadena productiva del banano.

Análisis: El alto costo de los insumos agrícolas es un desafío significativo para las plantaciones de banano, afectando la eficiencia operativa, la productividad y la rentabilidad. Sin embargo, mediante la adopción de estrategias de optimización de recursos, economías de escala, innovación y tecnología, y el aprovechamiento de

subsidios y políticas de apoyo, es posible mitigar estos costos y mejorar la sostenibilidad y rentabilidad de las plantaciones bananeras.

Interpretación: Estas estrategias no solo mejoran la sostenibilidad y rentabilidad de las plantaciones bananeras, sino que también contribuyen a la preservación del medio ambiente y al desarrollo sostenible del sector agrícola.

3. ¿Qué tipo de datos (cualitativos y cuantitativos) utilizan para tomar decisiones estratégicas en la empresa bananera?

Datos cualitativos:

- Clima - tipo de suelo – tipo de agua para riego – variedad utilizada – parámetros de calidad post cosecha – control de labores semanales.

Datos cuantitativos:

- Horas luz – horas de riego – cantidad de racimos cosechados vs cantidad de cajas producidas – número de personas necesarias para los procesos de mantenimiento – número de personas que intervienen en el proceso de cosecha y empaque – conteo poblacional de unidades productivas por Ha – número de hojas a la parición y a la cosecha – ciclos de fumigación para control de sigatoka negra – ciclos de fertilización – control de plagas y enfermedades.

Análisis: Los datos cualitativos ofrecen datos valiosos sobre la calidad, la satisfacción y las tendencias del mercado estos datos permiten a la empresa mejorar su productividad, optimizar costos, adaptarse a las condiciones del mercado y promover la sostenibilidad y responsabilidad social. Los datos cuantitativos proporcionan una base sólida para evaluar el desempeño y la eficiencia operativa.

Interpretación: Integrar estos datos cualitativos proporciona una base sólida para tomar decisiones estratégicas informadas, garantizando la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de la empresa bananera. Los datos cuantitativos permiten un análisis preciso de la producción, costos, eficiencia y adaptabilidad al mercado, así como la implementación de prácticas sostenibles y responsables. Al integrar estos datos en la toma de decisiones estratégicas, la empresa puede mejorar su productividad, optimizar costos, adaptarse mejor a las condiciones cambiantes del mercado y promover la sostenibilidad y responsabilidad social, asegurando así su éxito a largo plazo.

4. ¿Quiénes están involucrados en el proceso de toma de decisiones y cómo se coordina la información?

- Dueño (Productor / gerente / administrador)
- Administrador general (Ing. Agrónomo o afines)
- Mayordomos o técnicos encargados de campo.
- Jefes de planta.
- Bodegueros.
- Capataz o encargado de cuadrilla de procesos.
- Personal administrativo
- Transportistas.
- El administrador general recibe los datos reales a cerca del estado general de la plantación y en conjunto con los jefes de campo determinan la producción semanal.
- Los jefes de planta y jefes de cuadrilla coordinan el personal necesario para procesar y empacar la fruta.
- Los bodegueros junto con los transportistas coordinan el material, los equipos y herramientas necesarias para el día del proceso y en conjunto con los transportistas coordinan el traslado de dicho material y posteriormente el producto terminado, las cajas con fruta.
- El personal administrativo se encarga de registrar todas las labores, inventarios, roles de pago de personal, registros de cosecha semanal, trazabilidad de la fruta postcosecha.

Análisis: Esto no solo optimiza la eficiencia operativa y la rentabilidad, sino que también fortalece la capacidad de la empresa para adaptarse rápidamente a las condiciones del mercado y promover la sostenibilidad y responsabilidad social en todas sus operaciones.

Interpretación: Al adoptar prácticas que no solo optimicen la producción y reduzcan costos, sino que también respondan ágilmente a las demandas del mercado y promuevan prácticas sostenibles, la empresa no solo asegura su crecimiento a largo plazo, sino que también contribuye positivamente al desarrollo socioeconómico y ambiental de las comunidades donde opera. Estos resultados no solo son beneficiosos desde un punto de vista empresarial, sino que también reflejan un compromiso con la ética empresarial y la creación de valor sostenible para todas las partes interesadas involucradas.

5. ¿Cómo determinan las necesidades de inventario y recursos actualmente? ¿Qué métodos utilizan?

La producción Bananera debido al sinnúmero de actividades que realiza durante su mantenimiento diario y a lo largo de toda la cadena productiva está obligada a llevar registros de todos los equipos, materiales, herramientas, insumos, maquinarias, tecnologías y del personal que los utiliza cada día, de ahí la necesidad de implementar inventarios para un mejor control de todas estas actividades.

Análisis: Mediante el uso de métodos y tecnologías avanzadas, las empresas pueden optimizar la gestión de inventarios, asegurar la disponibilidad de recursos agrícolas y mejorar la eficiencia operativa, contribuyendo así a su éxito a largo plazo en un mercado dinámico y competitivo.

Interpretación: Este enfoque integral no solo asegura el éxito a corto plazo en términos de eficiencia y rentabilidad, sino que también sienta las bases para un crecimiento sostenible y una posición sólida en el mercado global a largo plazo.

6. ¿Qué desafíos enfrentan al predecir la demanda del mercado y las condiciones climáticas?

La producción bananera siendo una actividad netamente agrícola está sujeta a los cambios climáticos y a las condiciones naturales del sector donde se desarrolla. La demanda de tecnologías que identifican los posibles cambios, alteraciones, y anomalías del clima son una herramienta que permite a los productores manejar su cultivo adecuadamente para mantener su productividad y atendiendo a las demandas del mercado.

Análisis: Contribuyen a la sostenibilidad ambiental y a la seguridad alimentaria global. La combinación de prácticas agrícolas tradicionales con tecnologías innovadoras es fundamental para asegurar un futuro próspero y sostenible para la producción bananera en un contexto climático cambiante.

Interpretación: Asegura un futuro sostenible para la producción bananera, sino que también establece un modelo para la agricultura global, promoviendo la coexistencia armoniosa entre la producción agrícola y la conservación ambiental a nivel mundial.

7. ¿Utilizan alguna herramienta tecnológica para anticipar las necesidades de inventario y recursos? Si es así, ¿cómo funciona?

Todo proceso o actividad que se lleva a cabo dentro de una empresa bananera se encuentra sujeta a inventario, ya que al ser un modelo de producción que perdura en el tiempo debe generar un registro que se actualiza en los controles internos de manera diaria, semanal, mensual, trimestral, semestral y anualmente a lo largo del tiempo.

Análisis: La gestión efectiva del inventario en una empresa bananera es esencial para optimizar recursos, cumplir con normativas, reducir costos y mejorar la eficiencia operativa. Mantener registros periódicos y precisos no solo facilita la planificación y ejecución de actividades agrícolas, sino que también fortalece la posición competitiva y sostenibilidad a largo plazo de la empresa en un entorno dinámico y exigente.

Interpretación: Mediante registros precisos y actualizados, la empresa puede adaptarse a desafíos cambiantes y aprovechar oportunidades para crecer y desarrollarse de manera responsable.

8. ¿Cuáles son los Indicadores Clave de Rendimiento más importantes que utilizan para medir el rendimiento operativo, financiero y de calidad?

A nivel general en la actividad bananera un indicador clave de rendimiento es el número de cajas por hectárea cultivada. De la misma forma se considera el ratio que significa el rendimiento de cajas obtenidas según el número de racimos cosechados. A partir de estos parámetros se contabilizan detalles claves para determinar el costo vs el beneficio.

Análisis: Un rendimiento alto indica que los racimos producen una cantidad significativa de bananas comercializables. Un bajo rendimiento puede señalar problemas como tamaños de racimos insuficientes, daños por plagas o enfermedades, o prácticas de manejo post-cosecha inadecuadas.

Interpretación: Alcanzar y mantener un alto rendimiento por racimo en la producción bananera es esencial para optimizar la productividad, mejorar la rentabilidad y asegurar la sostenibilidad a largo plazo del negocio. Identificar y abordar las causas de bajo rendimiento es fundamental para maximizar la eficiencia y calidad del cultivo.

9. ¿Cómo se definen y ajustan estos Indicadores Clave de Rendimiento a lo largo del tiempo?

Estos indicadores se encuentran predefinidos y se ajustan a lo largo del tiempo con las necesidades del mercado, especialmente el mercado extranjero y las empresas exportadores que hacen nexo con estos y el productor. Buscando la manera de adaptar y optimizar los volúmenes de producción a la logística de transportación además de las condiciones establecidas por el cliente.

Análisis: En la producción bananera son fundamentales para la gestión estratégica y el éxito a largo plazo de la empresa, permitiendo adaptarse a cambios y optimizar continuamente el rendimiento y la eficiencia operativa.

Interpretación: La capacidad de ajustar y optimizar los indicadores clave en la producción bananera es fundamental para adaptarse dinámicamente a las exigencias del mercado internacional, mejorar la eficiencia operativa y mantener la competitividad a largo plazo en un entorno globalizado y cambiante.

10. ¿Con qué frecuencia se monitorean los Indicadores Clave de Rendimiento y quién es responsable de esta tarea?

Se monitorean semanalmente, y sirven para predecir en el futuro los rendimientos de una producción bananera. Los productores, administradores y jefes de campo son los encargados revisar estos indicadores.

Análisis: En la producción bananera es fundamental para garantizar la eficiencia operativa, la calidad del producto y la competitividad en el mercado global, involucrando a diferentes equipos y haciendo uso de tecnologías avanzadas para obtener datos precisos y oportunos.

Interpretación: Son fundamentales para asegurar no solo la sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo de las operaciones bananeras, sino también para adaptarse dinámicamente a las condiciones del mercado global y a las expectativas cambiantes de los consumidores.

11. ¿Qué acciones se toman cuando los Indicadores Clave de Rendimiento indican un rendimiento inferior al esperado?

Acciones correctivas. Se observa, se monitorea e identifica las deficiencias, y se las corrige para evitar mayores pérdidas. De la corrección y ejecución se encargan los administradores y jefes de campo.

Análisis: La ejecución efectiva de acciones correctivas en la producción bananera es esencial para mantener la competitividad y sostenibilidad del negocio, asegurando que los problemas sean abordados de manera rápida y efectiva para evitar mayores impactos negativos.

Interpretación: Las acciones correctivas lideradas por administradores y jefes de campo en la producción bananera son esenciales para mantener la competitividad, la calidad del producto y la sostenibilidad operativa. Esto asegura que la empresa pueda enfrentar desafíos emergentes y aprovechar oportunidades para crecer y expandirse en el mercado global.

12. ¿Qué tipos de datos operativos se recopilan en la empresa bananera y cómo se gestionan?

- Ingreso, consumo y saldo de insumos agrícolas.
- Datos de producción (cosecha)
- Control de personal.
- Control de labores diarias.
- ¿Qué sistemas o software utilizan para almacenar y analizar estos datos?
- Tablas de cálculo de Excel.
- Kardex.
- Hojas de registro de Word.

Análisis: La gestión eficaz de datos operativos en una empresa bananera no solo mejora la eficiencia y la calidad del producto, sino que también fortalece la capacidad de la empresa para competir en un mercado global dinámico y asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

Interpretación: La gestión de datos asegura que se mantengan altos estándares de calidad en todas las etapas, desde la siembra hasta la distribución, cumpliendo así con las expectativas del mercado y de los consumidores.

13. ¿Cómo identifican patrones o inconsistencias en los datos operativos?

- Verificación in situ de las labores realizadas por el personal.
- Contrastando el ingreso con el egreso de los insumos usados en el proceso de producción y de cosecha.

Análisis: En una empresa bananera no solo mejora la gestión interna y la calidad del producto, sino que también fortalece su capacidad para adaptarse a cambios y desafíos del mercado, asegurando así su competitividad y sostenibilidad.

Interpretación: Esto no solo beneficia directamente a la empresa en términos de rentabilidad y competitividad, sino que también contribuye de manera positiva al desarrollo económico y ambiental de las comunidades agrícolas donde opera.

14. ¿Podría dar un ejemplo de una mejora implementada basada en el análisis de datos operativos y su impacto en la eficiencia?

Implementación de certificaciones orgánicas en las fincas, esto da como resultado un mejor control en los procesos productivos, cumplimiento con las relaciones laborales de sus empleados, cuidado del medio ambiente, garantía de un mejor precio por caja y mejor posicionamiento en el mercado internacional.

Análisis: Optimizar procesos internos y reducir costos, sino también mejorar la sostenibilidad y competitividad de una empresa bananera frente a desafíos del mercado y ambientales.

Interpretación: La implementación de certificaciones orgánicas no solo fortalece la gestión y los estándares de producción de una empresa bananera, sino que también tiene un impacto positivo en aspectos laborales, ambientales, económicos y comerciales, promoviendo una operación más sostenible y rentable en el mercado global.

15. ¿Qué indicadores específicos utilizan para monitorear la producción de banano, como tasas de crecimiento o rendimiento de cosecha?

- Densidad poblacional.
- Altura del retorno.
- Fuste y número de hojas a la parición.
- Número de racimos por ha.
- Número de cajas por ha.
- Capacidad de campo y horas de riego.
- Registros de datos meteorológicos.

Análisis: Estos indicadores específicos permiten a las empresas bananeras monitorear y gestionar eficazmente la producción, optimizando recursos, mejorando la calidad del

producto y asegurando prácticas agrícolas sostenibles que son clave para mantener la competitividad en el mercado global.

Interpretación: Evaluar el impacto ambiental de las operaciones agrícolas, como la biodiversidad local y la conservación del suelo, para implementar prácticas sostenibles que minimicen el impacto ecológico.

16. ¿Cómo se utilizan estos indicadores para ajustar las estrategias de producción?

- El historial y junto a los registros actualizados de datos meteorológicos son importantes para predecir y tomar de decisiones frente a los cambios climáticos que influyen en la productividad.
- La revisión constante de las labores diarias junto con las evaluaciones de los indicadores, sirven para justificar el cumplimiento de las actividades y obtención de resultados positivos o negativos según sea el caso.

Análisis: Al utilizar indicadores para cumplir con estándares orgánicos o sostenibles no solo mejora la imagen de la empresa, sino que también abre acceso a mercados que valoran prácticas responsables.

Interpretación: Esto contribuye a la sostenibilidad a largo plazo de la empresa al alinearse con las expectativas crecientes de los consumidores y las tendencias globales hacia prácticas comerciales responsables.

17. ¿Cuáles son los principales factores que afectan la rentabilidad de la empresa bananera?

- Precio oficial de la caja.
- Caída de la oferta durante la época de mayor demanda.
- Disminuye la demanda en época fría.
- Costos de los insumos agrícolas.

Análisis: La rentabilidad de una empresa bananera está influenciada por una combinación de factores económicos, operativos, climáticos, regulatorios y estratégicos. Gestionar estos factores de manera efectiva es fundamental para mantener márgenes de beneficio saludables y asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Interpretación: Incluyen la capacidad de la empresa para diferenciarse en el mercado a través de prácticas sostenibles, innovaciones tecnológicas, desarrollo de nuevos mercados y gestión efectiva de riesgos. Las decisiones estratégicas correctas pueden mejorar significativamente la rentabilidad y la sostenibilidad a largo plazo.

18. ¿Qué estrategias emplean para mejorar la rentabilidad y cómo miden su efectividad?

Identificar las épocas críticas (frías) donde la producción disminuye, para efectuar estrategias en las cosechas, utilizando variables como peso y calibración y edad de la fruta esto permite optimizar volumen de producción.

Análisis: Permiten a las empresas bananeras evaluar el éxito de sus estrategias y ajustar sus acciones según sea necesario para mejorar continuamente la rentabilidad y asegurar un crecimiento sostenible en el tiempo.

Interpretación: Considerar el impacto de las operaciones en el entorno social y ambiental, asegurando prácticas responsables que refuercen la reputación de la empresa y su acceso a mercados sensibles a estos aspectos.

19. ¿Qué prácticas sostenibles implementan en la empresa bananera para minimizar el impacto ambiental?

- Entregar los recipientes de agroquímicos usados a las empresas que se encargan de su comercialización.
- Entregar las fundas, protectores de fruta y demás plásticos que se desechan en las cosechas a plantas recicladoras que se encargan de recogerlos directamente en las fincas.
- Implementar filtros de arena y carbón activado en las salidas de las aguas residuales de las cosechas para minimizar el impacto contaminante de las mismas.

Análisis: Estas prácticas no solo ayudan a minimizar el impacto ambiental de las operaciones bananeras, sino que también pueden mejorar la eficiencia operativa y la competitividad de las empresas en un mercado global cada vez más centrado en la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental.

Interpretación: Estas acciones no solo promueven la sostenibilidad ambiental, sino que también mejoran la viabilidad económica a largo plazo de las empresas bananeras,

posicionándolas favorablemente en un mercado global que valora cada vez más la responsabilidad ambiental y social.

20. ¿Cómo equilibran la eficiencia operativa con la sostenibilidad ambiental y qué indicadores utilizan para medirlo?

Mediante participación en procesos de certificaciones agrícolas que garantizan una adecuada labor de campo amigable con la naturaleza.

Análisis: Requiere un compromiso integral desde la planificación hasta la ejecución de prácticas agrícolas la medición constante a través de indicadores específicos no solo ayuda a mejorar la gestión interna y la competitividad, sino que también asegura que las operaciones bananeras sean resilientes y sostenibles en un entorno global dinámico.

Interpretación: Las empresas sostenibles están mejor posicionadas para enfrentar desafíos ambientales y económicos, adaptándose rápidamente a cambios en el mercado y regulaciones ambientales.

21. ¿Qué nuevas tecnologías están considerando implementar para mejorar la eficiencia operativa?

- El mercado ofrece nuevas tecnologías como aplicaciones que registran todos los datos de producción, identificando los posibles puntos débiles en la cadena productiva facilitando la toma de decisiones.
- Tecnologías como maquinarias para campo, drones, dispositivos GPS, dispositivos para medir propiedades del suelo, agua y plantas, aplicaciones para registro de cosecha, son las principales que se encuentran en el medio.

Análisis: La adopción de estas innovaciones depende de factores como la disponibilidad de recursos, la regulación local y las necesidades específicas de cada operación agrícola.

Interpretación: Las empresas deben evaluar cuidadosamente estos elementos para seleccionar e implementar las tecnologías que mejor se adapten a sus necesidades y circunstancias específicas, buscando mejorar tanto la eficiencia operativa como la sostenibilidad ambiental de sus operaciones.

22. ¿Cómo evalúan el retorno de inversión (ROI) de estas nuevas tecnologías?

Partiendo del principio costo de la inversión frente al beneficio, se evalúa a través del tiempo de trabajo y los resultados positivos esperados a lo largo de la cadena productiva,

también se evalúan factores como optimización de las labores de trabajo lo que representa ahorros en costos operativos.

Análisis: Este proceso es crucial para tomar decisiones informadas que impulsen la competitividad y sostenibilidad a largo plazo de las operaciones agrícolas.

Interpretación 22: Al considerar estos factores, es posible realizar una evaluación completa del retorno y la eficacia de la inversión, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas orientadas a maximizar los beneficios y minimizar los riesgos.

23. ¿Cuál es su visión para la empresa bananera en los próximos 5-10 años?

Actualmente existen serias amenazas como el Foc R4T y enfermedades como el moko que son potenciales devastadores de las plantaciones y que representan un riesgo latente a los productores bananeros, por lo que se requiere mayor atención por parte del sistema gubernamental y los departamentos de investigación para detener el avance de dichas amenazas. Por otra parte, el mercado internacional de banano se está incrementando en Europa y Asia lo que representa mayores oportunidades para los productores bananeros de comercializar su fruta y continuar en esta labor.

Análisis: Es esencial que se realicen esfuerzos coordinados entre el gobierno, los investigadores y los productores para enfrentar las amenazas existentes y capitalizar las oportunidades emergentes de manera efectiva y sostenible.

Interpretación: Esta sinergia es fundamental para el desarrollo sostenible y resiliente del sector, asegurando su continuidad y contribución positiva a las economías locales y globales.

24. ¿Qué mejoras o innovaciones consideran necesarias para alcanzar esa visión?

- Mayor inversión del estado en la investigación para contener y evitar a toda costa el avance de las enfermedades devastadoras de este cultivo.
- Cumplimiento de las políticas de protección del medioambiente.
- Cumplimiento de las políticas de salud y seguridad del personal que labora en la producción bananera.

Análisis: Implementar estas mejoras e innovaciones no solo fortalecerá la capacidad de respuesta del sector frente a desafíos como enfermedades y cambios en los mercados

internacionales, sino que también asegurará un desarrollo sostenible y equitativo para todas las partes involucradas en la cadena de valor del banano.

Interpretación: La implementación efectiva de estas iniciativas requiere colaboración continua entre el gobierno, los investigadores, los productores y otros actores clave para asegurar un impacto positivo a largo plazo en la industria y en las comunidades agrícolas.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Análisis de Resultados (más relevantes)

El presente trabajo de titulación uno de los objetivos principales para realizar la presente investigación el cual se diseñará un modelo de inteligencia de negocios especialmente en empresas bananeras, que podrá determinar una toma de decisión administrativa y gerencial; considerando las perspectivas que pueden contribuir en cada departamento.

Los resultados que se han destacado es la cantidad de empresas que se encuentran establecidas en la ciudad antes mencionada siendo un total de 106 compañías están activas dentro del sector, del cual se logró realizar una entrevista con los administradores y con la respectiva autorización a 3 empresas de la ciudad de Machala con el fin de poder obtener toda la información necesaria. Se procedió a realizar una visita de manera presencial a las instalaciones tomando en cuenta el tiempo necesario para culminar con éxito. A continuación, se detalla las preguntas de la entrevista que han sido de gran ayuda para tener conocimiento para la estructura de software siendo estas: Las etapas en el proceso de producción, los datos cuali-cuantitativos para la toma de decisiones estratégicas dentro de la empresa, cuáles han sido los indicadores claves de rendimiento que son utilizados para la medición operativa, financiera y de calidad, con qué frecuencia realizan el monitoreo de los indicadores claves de rendimiento, cuales son los datos operativos que se gestionan con mayor rapidez, que indicador específico se utilizan para monitorear la producción de banano, que factores afectan la rentabilidad de la empresa; como evalúan el retorno de inversión.

4.2 Contratación Teórica de Resultados

Al poder finalizar la entrevista con los administradores y recabar la información que es necesaria para el presente estudio y puntualizando si disponen del modelo de inteligencia de negocios con el fin de que ayude de manera más eficiente a cada área dando importancia en el departamento administrativo es que disponen de un sistema eficaz para llevar el inventario dado que es una herramienta para el control de entrada y salida de insumos y productos que necesite la bananera.

El presente trabajo tiene como finalidad el diagnóstico acerca del empleo del Software Business Intelligence como una herramienta para mejorar el nivel analítico de la

información que las empresas del sector bananero aplican para tomar mejores resultados en la toma de decisión que permitan mejorar su gestión, en el ámbito local de la ciudad de Machala (Villacres y Vite, 2021).

Los resultados muestran que la información es utilizada para tomar importantes aportes en la toma por parte de las mismas en el proceso productivo y en la comercialización dentro del ámbito nacional e internacional como son la evaluación del impacto productivo generado por las empresas bananeras (Apolo et al., 2021).

Por su parte en el área operativa se ha podido identificar que cada trabajador tenga los conocimientos necesarios para laborar y sobre todo tomando la responsabilidad del espacio que ocupara; a su vez se realiza en un periodo determinado de capacitaciones sobre el uso y aplicación de fungicidas tomando en cuenta que tienen el equipo de protección para evitar algún derrame o quemaduras en alguna parte del cuerpo.

Para poder finalizar obtenemos las innovaciones que se han observado al utilizar el diseño de inteligencia de negocios en las empresas entrevistadas, es poder alcanzar los objetivos y metas que cada uno se han planteado, estar actualizado en la producción, comercialización y exportación del banano, existe un sin número de diagramas gráficos en los que se puede interpretar de manera eficiente la información al realizar una combinación de variables cualitativas y cuantitativas, obteniendo resultados claros para la correcta toma de decisiones.

A continuación detallamos la diferencia de costos entre el banano orgánico y convencional, con la finalidad de obtener información de producción total:

Tabla 1 Costos totales de banano orgánico y convencional en una hectárea al año.

Costos variables	Banano orgánico (\$)	Banano convencional (\$)
Fertilización	1.744,00	3.024,00
Labores culturales	535,60	286,64
Riego	229,62	348,04
Control Fito sanitario	2.921,00	1.507,44
Control de malezas	373,52	831,71

Cosecha	1.154,76	1.184,83
Cuadrilla de empaque	1.581,97	1.101,81
Post-cosecha	388,17	434,01
Costos fijos		
Gastos de ventas	756,43	256,39
Gastos administrativos	2.649,09	2.086,30
Otros gastos	119,72	129,69
Mantenimiento de empacadora	249,01	145,12
Certificación	21,13	6,46
Total, de costo	12.724,77	11.342,48

Interpretación: Estos factores son coherentes con los informes de la FAO, que a menudo destacan las diferencias en costos y prácticas entre la agricultura orgánica y convencional. La inversión inicial y los costos de operación más altos en la producción de banano orgánico pueden reflejarse en los precios finales más altos para el consumidor, mientras que los costos indirectos asociados con la protección ambiental pueden aumentar los costos de producción del banano orgánico, las empresas tratan de equilibrar estos costos con estrategias para maximizar la rentabilidad y satisfacer la demanda del mercado por productos sostenibles.

Tabla 2 Análisis comparativo de los indicadores de rentabilidad de banano convencional en una hectárea al año.

Indicadores	Banano orgánico	Banano convencional
Muestra de hectáreas tomadas	1	1
Racimo por hectárea	40	44
Fruta rechazada	111	107
Fruta exportada	2.000,00	2.260,87
Ratio	1,03	1,38

Cajas	2.600	3.120
Precio caja (\$)	8,00	6,36
Ingreso bruto	20.800,00	19.843,20
Costo unitario/ caja	4,89	3,92
Utilidad de la caja	3,11	2,42
Rentabilidad por caja	38,82	38,08

Interpretación: La rentabilidad final dependerá de la diferencia entre los costos de producción y los precios de venta, así como de otros factores como la eficiencia en la cadena de suministro y los costos indirectos. La diferencia en la producción entre los sistemas de banano orgánico y convencional se debe principalmente al uso de insumos químicos en el sistema convencional, que permite una mayor producción a expensas de impactos ambientales negativos por otro lado, el sistema orgánico, aunque con menor rendimiento, se enfoca en prácticas más sostenibles y responsables con el medio ambiente.

Tabla 3 Rentabilidad de banano orgánico y convencional en una hectárea al año.

Leyenda Rend-Rendimiento; Rentab-Rentabilidad; Tipo de caja 18,15 kg.

Sistemas	Rend. (caja/ha/año)	Ingreso (\$)	Costo total (\$)	Beneficio neto (\$)	R/B (\$)	Rentab. (\$)	Precio venta caja	Costo fijo
Banano orgánico	2.600	20.800,00	12.724,77	8.075,23	1,63	0,63	8,00	3795,38
Banano convencional	3.120	19.843,20	11.342,68	8.500,72	1,75	0,75	6,36	2623,95

Interpretación: Aunque el beneficio neto es ligeramente superior en el sistema convencional, la rentabilidad general parece ser similar en términos de la relación costo/beneficio. Los costos de producción más altos en el sistema orgánico explican la diferencia en el beneficio neto. Sin embargo, los beneficios adicionales del cultivo orgánico, como la sostenibilidad y el valor en mercados especializados, pueden ofrecer ventajas a largo plazo.

Tabla 4 Resultado de la prueba de McNemar para detectar cambios en la siembra de banano orgánico Leyenda a Distribución binomial utilizada.

		Después		Total	
		1	2		
Antes	1	Recuento % del total	2 7,7%	19 73,1%	21 80,8%
	2	Recuento % del total	4 15,4%	1 3,8%	5 19,2%
Total		Recuento % del total	6 23,1%	20 76,9%	26 100,00

Pruebas de chi-cuadrado				
	Valor	Significación exacta (2 caras)	Significación (1 cara)	Probabilidad en el punto
Prueba de McNemar				
N° de casos válidos	26	0,003°	,001°	,001°

Interpretación: La prueba de McNemar revela que la introducción del banano orgánico ha generado cambios significativos en la percepción de los beneficios ambientales, respaldados por un alto porcentaje de encuestados. Este hallazgo es consistente con estudios previos y resalta la importancia de continuar promoviendo y apoyando prácticas agrícolas sostenibles.

4.3 Propuesta Integradora

En base a las necesidades actuales del sector bananero, y a lo extenso que resulta ser llevar manualmente un registro de los ingresos y egresos de cada uno de los procesos necesarios para la producción del banano, es de gran utilidad tener en cuenta la siguiente propuesta, con la finalidad de mejorar de manera operativa, la calidad del producto, y reducir los diferentes tipos de desperdicios.

Tabla 5: Componentes de la Propuesta Integradora

Nombre: Inteligencia de Negocios		
Tema: Diseñar en una herramienta informática existente una base de datos cualitativos y cuantitativos, que permita obtener de manera eficiente información relevante para las empresas del sector bananero de la ciudad de Machala.		
Objetivo: Desarrollar una base de datos integrada, en una herramienta informática existente, que permita mejorar la eficiencia estadística, en la producción, distribución y comercialización para las empresas del sector bananero de la ciudad de Machala.		
Descripción: La inteligencia de negocios en el sector bananero admitirá capacidad de procesamiento en tiempo real, asegurando a los usuarios poder realizar análisis complejos y generar informes detallados, con gráficos interactivos. Esto reduce los tiempos operativos, la viabilidad que tenga el proyecto en marcha y aumenta la agilidad empresarial, permitiendo a las organizaciones mantenerse competitivas en un entorno dinámico y orientado a los datos.		
Causa: Ineficiencia en la administración de información		Efecto: Obtención de información precisa y real, para la correcta toma de decisiones.
Materiales	Responsable	Costo
Inteligencia de negocios “Qlik” Base de datos en Excel Equipos tecnológicos (computadoras) Internet Licencia del programa Personal Capacitado	Analista de Datos Administrador del negocio o Ingeniero agrónomo Personal Capacitado	Esto dependerá del tiempo de vigencia de Licencia, Aproximadamente una licencia de Qlik está en un valor de \$1.500 dólares. La capacitación del personal en un costo de \$1.000 a 1.500 dólares.
Solución: Permite a las empresas integrar y explorar grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes, transformándolos en información accionable.		

4.4 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental

Es fundamental hacer hincapié en el diseño de un modelo de inteligencia ya que es de gran beneficio para las empresas del sector bananero dado que toda la información procesada en el sistema es eficaz para todos los departamentos especialmente para el área administrativa y operativa.

4.4.1. Dimensión Técnica

Involucra una combinación de infraestructura de datos, herramientas avanzadas de análisis y visualización, políticas de seguridad y gobernanza de datos, programas de capacitación y soporte técnico. Este enfoque integral asegurará que las empresas puedan aprovechar al máximo los datos disponibles, optimizando operaciones, mejorando la competitividad y promoviendo la sostenibilidad (Cordova et al., 2021).

4.4.1.1. Especificaciones del proyecto

Ubicación del proyecto: El presente proyecto integrador se lo ha ido desarrollando de acuerdo a los parámetros que han sido establecidos por las empresas entrevistadas, dando de esta forma gran realce para el estudio.

Tamaño del Proyecto: A continuación, se verifica el tamaño que existe en Machala referente al sector bananero, especialmente a las tres empresas que se hizo la visita se procede a detallar a continuación la ubicación (Google maps, 2024).

Primera empresa:

Google Maps 1 Ministerio de Agricultura y Ganadería.



(Google maps, 2024)

Segunda empresa.

Google Maps 2 Exporban S.A



(Google maps, 2024)

Tercera empresa

Google Maps 3 Corporación Palmar



(Google maps, 2024)

4.4.2. Dimensión Económica

En la dimensión considerada como económica destacan el modelo de atribución, elaboración, comercialización y adquisición directa e inversa con respecto a la producción, la comercialización, el transporte, el empleo y los costes laborales del personal y de los trabajadores. Principalmente se trata de un equilibrio existente tanto entre la capacidad de generar beneficios como la competitividad de la zona geográfica estudiada (Baltar y Pagani, 2023)

4.4.3. Dimensión Social

Es importante resaltar la relevancia que tiene la dimensión Social, que se refiere al propio comportamiento de una comunidad, y que es el resultado de la interpretación dada a la misma en función de una serie de factores sociales, socioeconómicos y materiales que inciden directamente dentro de ella (Oviedo, 2022). Se plantea como un proceso en que los individuos realizan actividades y tienen distintas pautas de vinculación entre sí en función de su entorno, estableciendo patrones específicos en su forma de relacionarse y, en consecuencia, estableciendo las bases necesarias para el desarrollo social y organizativo de las personas.

En el sector de la producción en Machala se contratan los servicios laborales necesarios para garantizar el cumplimiento de las condiciones de trabajo y la satisfacción de las necesidades de los agricultores de todo el país, tanto en el trabajo del campo como en la cadena de distribución y la exportación. Es de vital interés efectuar estudios detallados que permitan verificar el respeto por los derechos de las personas y la mano de obra que trabajan en este sector. En este sentido, hay que analizar la remuneración, los horarios y las condiciones de prevención ocupacional, como también la posibilidad del acceso a la salud y la enseñanza. Si se aplican unos estándares de trabajo adecuados, no sólo mejora el nivel de bienestar del personal, influye favorablemente en el rendimiento y la fidelización a las empresas.

La participación directa comunitaria en la elaboración y desarrollo sostenible del proyecto es un elemento central de este análisis social. Los empresarios bananeros están obligados a una comunicación fluida con el entorno para conocer sus intereses y demandas. Esto se consigue con reuniones organizadas con la comunidad, realizando inspecciones y trabajando en equipo con los dirigentes del área. La integración efectiva de dichas organizaciones permite aumentar la rentabilidad y permanencia de un proyecto a escala global.

4.4.4. Dimensión Ambiental

El aspecto ambiental está constituido principalmente tanto por la biodiversidad del ecosistema dentro del mismo territorio y el desarrollo equilibrado del ser humano y su medio de tal forma que los aspectos socioeconómico y natural sean alcanzados sin causar daño a nuestro planeta (Ortiz y Alejandre, 2020).

Para la producción sostenible resulta esencial el medio climático de la zona, que se caracteriza por la estabilidad térmica, la elevada humedad del aire y la alta intensidad de las lluvias. Ahora bien, un desarrollo agrario masivo plantea desafíos importantes para el medio ambiente que es preciso abordar con prudencia.

Dentro de este marco, resulta relevante analizar el entorno ambiental dentro de un programa de diseño de sistemas integradores de información para empresas del sector bananero situadas en la localidad de Machala. Para determinar el contexto del entorno se requiere un análisis profundo del impacto de las condiciones atmosféricas, la variedad local y las actuales medidas de producción y cultivo en los ecosistemas. Dicho diagnóstico resulta crucial a la hora de evaluar los efectos del medio y diseñar medidas de prevención más eficaces.

El empleo en la bananera agrícola frecuente de pesticidas y aditivos químicos constituye un importante factor causante de enfermedades. Aunque estos productos agroquímicos resultan imprescindibles a la hora de aumentar el rendimiento, repercuten de modo distinto en la tierra, en el agua y afectan a seres humanos. Por otra parte, su deforestación provoca la erosión de las zonas cultivadas con el fin de incrementar estas actividades, lo que lleva a cambios drásticos de biodiversidad ligados al cambio en la explotación del suelo. Teniendo presente la gran cantidad específica que requiere el sector agrícola, la importancia de su consumo resulta crítica.

Para vencer estos desafíos, resulta indispensable adoptar técnicas sostenibles en la agricultura por parte de los productores bananeros. La incorporación de ciertas tecnologías, como los cultivos orgánicos, reduce notablemente el efecto medioambiental.

Los sistemas de información para empresas se están revelando como una herramienta eficaz de gestión ambiental. Con la implantación de BI, es posible hacer un seguimiento continuo de parámetros esenciales como la cantidad y cantidad del agua utilizada, el CO₂ generado y el empleo de fertilizantes y abonos químicos. Mediante el desarrollo del análisis y de los programas de gestión se pueden decidir acciones concretas basadas para aumentar su eficacia operacional y la reducción de gastos.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El diseño y desarrollo de un modelo de inteligencia de negocios en las empresas bananeras de Machala ha resultado ser una estrategia clave para mejorar tanto la eficiencia operativa como la toma de decisiones estratégicas en el sector. A través de este estudio, se han identificado y documentado varias conclusiones técnicas que reflejan el impacto positivo de este enfoque.

En primer lugar, la capacidad de generar informes dinámicos e interactivos ha permitido a las empresas acceder a datos integrados y actualizados en tiempo real. Esto ha facilitado una toma de decisiones más precisa y fundamentada, proporcionando una visión clara y comprensible de las métricas clave del negocio. La realización del modelo de inteligencia ha mejorado significativamente la capacidad de respuesta ante cambios en el mercado, optimizando así las estrategias empresariales.

Además, el uso de herramientas avanzadas de análisis de datos ha permitido identificar ineficiencias y áreas de mejora en los procesos operativos. La integración de datos de diversas fuentes ha asegurado la consistencia y calidad de la información. Esto ha resultado en operaciones más ágiles y efectivas, contribuyendo a una mayor eficiencia en la gestión de recursos y procesos.

La adopción de tecnologías a las empresas bananeras es una ventaja competitiva significativa. La capacidad de realizar análisis predictivos y detectar tendencias emergentes ha permitido a las empresas anticiparse y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado. Esta capacidad de respuesta proactiva ha fortalecido la posición competitiva de las empresas tanto a nivel local como global.

Finalmente, el modelo diseñado ha sido construido con una estructura escalable, permitiendo futuras expansiones y adaptaciones conforme las necesidades de las empresas bananeras evolucionen. La sostenibilidad del sistema se ha garantizado mediante el establecimiento de políticas de gobernanza de datos y un plan de soporte técnico continuo. Esta flexibilidad y sostenibilidad aseguran que el sistema pueda seguir proporcionando valor a largo plazo y actualizando información si el caso amerita.

5.2 Recomendaciones

Es crucial fomentar una cultura organizacional orientada al uso de datos en todas las áreas de la empresa. Esto puede lograrse mediante la continua capacitación y sensibilización del personal sobre la importancia del análisis de datos y el uso de herramientas de inteligencia.

Se recomienda establecer un plan de actualización y mantenimiento regular para el sistema inteligencia de negocios. Esto incluye la actualización de las herramientas de análisis, la optimización de los procesos, y la revisión periódica de la base de datos.

Para enriquecer el análisis y obtener una visión más completa del negocio, es recomendable integrar nuevas fuentes de datos internas y externas. Esto puede incluir datos de mercado, información climática, tendencias de consumo, y otros datos relevantes.

Se debe establecer un conjunto de indicadores de rendimiento clave específico y alineado con los objetivos estratégicos de la empresa. Estos deben ser monitoreados y evaluados continuamente para medir el impacto del modelo de inteligencia y realizar ajustes cuando sea necesario.

Además del análisis descriptivo, se recomienda avanzar hacia el uso de técnicas de análisis predictivo y prescriptivo. Estas técnicas permitirán anticipar tendencias y comportamientos futuros, así como proporcionar recomendaciones específicas para la toma de decisiones.

La calidad de los datos es fundamentales para el éxito del sistema de inteligencia. Se debe establecer datos que incluya políticas claras sobre la gestión, seguridad y privacidad de los datos.

Bibliografía

1. Acaro Chamba, L. M., & Córdova-Montoya, A. N. (2021). Evolución en las exportaciones de banano e impacto del desarrollo económico, provincia de El Oro 2011 -2020, pre-pandemia, pandemia; aplicando series de tiempo. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 1558-1577. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2074>
2. Ahumada, T. E., & Perusquia, V. J. (10 de 2016). Inteligencia de negocios estrategias para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Rev. Contaduría y Administración*, 61, 1-32. [https://pdf.sciencedirectassets.com/312371/1-s2.0-S0186104215X00052/1-s2.0-S0186104215000807/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjENr%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIA5%2Fn4OucWjr6xvAxWmLsZQJzCrLB5ReIvzIxAaLzvi8AiEA9UMmlelB0n](https://pdf.sciencedirectassets.com/312371/1-s2.0-S0186104215X00052/1-s2.0-S0186104215000807/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjENr%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIA5%2Fn4OucWjr6xvAxWmLsZQJzCrLB5ReIvzIxAaLzvi8AiEA9UMmlelB0n)
3. Alvarado Mora, M. A., Ullauri Martínez, N. R., & Benítez Luzuriaga, F. V. (2020). Impacto de exportaciones primarias en el crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 2000-2017. *INNOVA RESEARCH JOURNAL*, 5(1), 206-217. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1140>
4. Alvarez. (5 de 2 de 2021). Inteligencia de negocios para la toma de decisiones Un enfoque desde la dirección estratégica de instituciones educativas. *Rev. Scientific*, 6(19), 295-312. https://indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/541/1264
5. Alvarez, N. L., Naranjo, P. T., Pérez, S. J., & Carvajal, S. A. (2022). Cadena de comercialización del banano ecuatoriana Aproximación de una propuesta de política pública de exportación. *Rev. Ñeque*, 5(12), 261-277. https://repositorio.cidecuador.org/bitstream/123456789/1770/1/Articulo_3__eq_ue_N12V5.pdf
6. Andrade, R. P., & Meza, L. A. (2017). Acuerdo comercial entre Ecuador y la unión europea el caso del sector bananero ecuatoriano. *Rev. Espacios*, 38(58), 1-5. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n58/a17v38n58p26.pdf>

7. Apolo, R. J., Garzón, M. V., Quezada, C. J., & Prado, C. E. (2021). Aplicabilidad de inteligencia de negocio como soporte en toma de decisiones en la asociación bananera fincas de el oro. *Rev. South Florida*. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/717/650>
8. Arcentales, T. J., & Salcedo, M. t. (2023). *Implementación de un aplicativo web para el control de producción y la gestión de ventas de platans e injertos de cacao aplicando inteligencia de negocios BI*. Tesina, Milago Ecuador. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/SALCEDO%20MENA%20TON%20JOHN%20SON.pdf>
9. Arreaga, S. A. (2020). *Diseño de modelo Six Sigma para optimización de proceso de producción bananera en la compañía Marisbell S.A.* Posgrado. <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/1161/Diseño%20de%20modelo%20Six%20Sigma%20para%20optimización%20de%20proceso%20de%20producción%20bananera%20en%20la%20compañía%20Marisbell%20S.A..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Barón, R. E., & García, E. C. (12 de 2021). La inteligencia de negocios y la analítica de datos en los procesos empresariales. *Rev. ientifica de sistemas e informatica*, 1(2), 1-16. <http://209.45.90.234/index.php/rcsi/article/view/167/128>
11. Becerra, P. D. (2017). La eficiencia en la gestión de los recursos del sector público Una Reflexión multidisciplinar. *Rev. de Economía critica*(23), 1-15. <https://www.revistaeconomiacritica.org/index.php/rec/article/view/134/116>
12. Castro, M. (2019). Bioestadística aplicada en investigación clínica conceptos básicos. *Rev. Médica clinica Las Condes*. <https://pdf.sciencedirectassets.com/312299/1-s2.0-S0716864019X00024/1-s2.0-S0716864019300045/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEE4aCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIHB80JbM7N%2FBPNzfdDOWwnJwsKp1Ezf9JAeqa20XPjTPAiEAydZxgYlp8QcHzI9mhNE9Rtb19%2FfRXdEIBGUVxqdn>
13. Chacaliaza, A. M., & Morales, L. C. (2021). *Sistema integrado de inteligencia de negocios con un asistente virtual para la gestión de cuentas en la empresa Corimayo Servicios Mineros S.A.C.* Tesina, Lima Perú.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/92420/Chacaliza_AMA%20-%20Morales_LCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. ECUADOR, P. (2017). *Informe de Banano del Ecuador*.
<https://www.proecuador.gob.ec/informe-de-banano-del-ecuador/>
15. Eras, A. R., Acuña, O. M., Tellez, P. A., & Bourne, G. C. (2023). Liderazgo en empresas del sector camaronero de Ecuador para sostenimiento de labores de producción y comercialización. *Rev. Innova*, 8(3).
<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/2413/2115>
16. Espinoza, F. E. (1 de 2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Rev. Metropolitana de ciencias aplicadas*, 3(1), 31-35.
<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/219/268>
17. FAO. (2020). *Organización de las naciones unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Roma. <https://www.fao.org/3/ca7567es/ca7567es.pdf>
18. González, R. S., Viteri, I. D., Izquierdo, M. A., & Verdezoto, C. G. (2020). Modelo de gestión administrativa para el desarrollo empresarial del Hotel Barros en la ciudad de Quevedo. *Rev. Universidad y Sociedad*, 12(4), 32-37.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-32.pdf>
19. Guzman, A. J., & Arenales, R. C. (2022). *Diseño de un modelo de inteligencia de negocios para empresas del sector de desarrollo software en Colombia que fortalezca la toma de decisiones a nivel organizacional*. Tesina.
<https://repositorio.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/29827/GuzmanAriasJhonEdison.pdf.2022?sequence=3&isAllowed=y>
20. Guzman, A. L. (2018). *Análisis comparativo de la caracterización del clima organizacional en hospitales públicos y privado*.
<http://201.159.223.180/bitstream/3317/11080/1/T-UCSG-POS-MGSS-139.pdf>
21. Hernández, S. R., & Mendoza, T. C. (2018). Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa cualitativa y mixta.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodología_de_la_investigación_Rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta-libre.pdf?1601784484=&response-content-

disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf&Expires=1715356414

22. León, A. F., Espinoza, A. M., Carvajal, R. H., & Quezada, C. J. (2022). Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la parroquia la Iberia. *Rev. PoloConocimiento*, 7(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331431>
23. León, A. J., Espinosa, A. M., Carvajal, R. H., & Quezada, C. J. (2023). Análisis de la producción y comercialización de banano en la provincia de El Oro en el período 2018-2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7494-7507. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4981
24. López, I. M., & Guerrero, H. R. (2018). Modelo de inteligencia de negocios y analítica en la nube para pymes del sector retail en Perú. *Rev. Ingeniería solidaria*, 14(24), 2357-6014. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/in/article/view/2157/2205>
25. Miranda, S. F., Garzón, M. V., Carvajal, R. H., & Rentería, M. J. (2022). Análisis de la producción y exportación del sector bananero ecuatoriano en el periodo 2010-2020. *Rev. PoloConocimiento*, 7(8), 650-664. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042740>
26. Mora, G. (30 de 5 de 2018). Siglo XXI economía de la información Gestión del conocimiento y business intelligence el camino a seguir hacia la competitividad. *Rev. Signos*, 10(2), 161-174. <https://www.redalyc.org/journal/5604/560459866009/html/>
27. Motoche, P. M., Garzón, M. V., Carvajal, R. H., & Quezada, C. J. (5 de 2021). Análisis de la participación del banano en las exportaciones agropecuarias del Ecuador periodo 2015-2019. *Rev. Metropolitana de ciencias aplicadas*, 4(2), 82-89. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/379/399>
28. Mucha, H. L., Chamorro, M. R., Oseda, L. M., & Alania, C. R. (2020). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Rev. Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*. <https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:M9hqQtSczvYJ:scholar.>

google.com/+Evaluación+de+procedimientos+empleados+para+determinar+la+población+y+muestra+en+trabajos+de+investigación+de+posgrado&hl=es&as_sdt=0,5&scioq=Evaluación+de+procedimient

29. Opazo, H. J., Valdivia, P. R., & Díaz, R. J. (2020). Elementos de inteligencia de negocios para el apoyo de toma de decisiones en la unidad de docencia del Hospital Regional Ernesto Torres Galdames. *Rev. Iberica de sistemas e tecnologias de información*, 1-15. https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Diaz-Ramirez/publication/343228265_Elementos_de_Inteligencia_de_Negocios_para_el_Apoyo_de_Toma_de_Decisiones_en_la_Unidad_De_Docencia_Del_Hospital_Regional_Ernesto_Torres_Galdames/links/5f1e2c2ea6fdcc9626b6780c/E
30. Oviedo, R. J. (2019). *Herramienta de Business Intelligence para la mejora de la gestión en la empresa bananera Indagropec C.A.* Tesina. https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13819/1/DE00004_TRABAJODETITULACION.pdf
31. Pilicita, G. A., Borja, L. Y., & Gutierrez, C. G. (2020). Rendimiento de Mariadb y PostgreSQL. *Rev. Científica y tecnologica UPSE*, 7(2), 9-16. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rctu/v7n2/1390-7697-rctu-7-02-00009.pdf>
32. Pillco, G. J., & Perez, R. R. (2019). *Business intelligence aplicando la metodología de Ralph Kimball para el proceso de toma de decisiones de las ventas en la empresa cartomes Villa Marina S.A.* Tesina, Universidad Autonoma del Perú, Perú. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/931/Pillco%20Giraldo%2c%20Joseph%20y%20Perez%20Ruiz%2c%20Ricardo%20Yampier.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Poveda Burgos, G. H., Cabrera Jara, C. A., Carrera López, J. S., & Sambonino García, B. d. (2021). Afectación a las exportaciones de banano ecuatoriano a causa de la pandemia por el. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 3200-3212. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-158>
34. Quezada Veliz, R. X., Carvajal Romero, H., & Barrezueta Unda, S. (2021). Impacto económico de la producción bananera en el Ecuador período 2008-2016.

- Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 148-157.
<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/388/408>
35. Quezada, V. R., Carvajal, R. H., & Barrezueta, U. S. (5 de 2021). Impacto económico de la producción bananera en el Ecuador en el periodo 2008-2016. *Rev. Metropolitana de ciencias aplicadas*, 4(2), 148-157.
<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/388/408>
36. Quinde, R. V., Bucaram, L. R., Bucaram, L. M., & Quinde, R. F. (2018). Inversión y financiamiento para el sector agrícola del Ecuador aplicación de un modelo de regresión múltiple. *Rev. Dominio de las ciencias*, 4(2), 63-80.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6870904>
37. Superintendencia de Compañías, v. y. (2023). *Rankig*.
<https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>
38. Tacuri, P. C., & Moyón, Y. A. (2019). *Plan de negocios para la producción y comercialización de derivados de banano para la asociación agraria bananera Fincas de El Oro en la ciudad de Machala provincia de El Oro*. Tesina.
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11417/1/12T01301.pdf>
39. Villacres, Q. J., & Vite, C. H. (2021). Influencia del uso de Software de inteligencia de negocios en empresas bananeras de la ciudad de Machala provincia de El Oro. *Rev. Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1).
<https://www.remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/346/366>
40. Villacreses, Q. J. (2020). *Analizar el uso de software para inteligencia de negocio en empresas bananeras de la ciudad de Machala provincia de El Oro*. Tesina.
<https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16167/1/TTUACA-2020-EA-DE00020.pdf>
41. Villanueva, M. A. (2018). *Sistema para la toma de decisiones para la inteligencia de negocios del área comercial de la empresa Ingram Micro S.A 2017*. Posgrado, Universidad Cesar Vallejo, Perú.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16387/Villanueva_MA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Vitali Bernardi, S. M., & Marega, M. (2023). Trabajo y prácticas de sostenibilidad de la vida en el sector agroindustrial bananero en Ecuador. *Eutopía, Revista de*

Desarrollo Económico Territorial(24), 14-31.
<https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/6071/4593>

43. Viteri Cevallos, C. J., & Murillo Párraga, D. Y. (2021). Inteligencia de Negocios para las Organizaciones. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria koinonía*, 6(12), 304-333. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1291>
44. Zambrano Farías, F. J., Rivera Naranjo, C. I., Quimi Franco, D. I., & Flores Villacrés, E. J. (2021). Factores explicativos de la rentabilidad de las microempresas: Un estudio aplicado al sector comercio. *INNOVA Research Journal*, 6(3.2), 63-78. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2.2021.1974>
45. Zhimaicela, C. J., Quevedo, R. J., & García, B. R. (9 de 2020). La producción de banano en la provincia de El Oro y su impacto en la agrobiodiversidad. *Rev. Metropolitana de ciencias aplicadas*, 3(3), 189-195. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/327/350>

ANEXOS

1. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/6071/4593>



En Ecuador, el modelo de acumulación impulsado desde el Estado, se caracteriza por una matriz primaria exportadora en la cual la industria bananera tiene una importancia fundamental. El país se erige como uno de los principales exportadores del mundo, llegando a ocupar el 35% del mercado global y se ubica como cuarto productor en el planeta.

pág.: 15 párrafo: 1

2. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/435/406>



Perú y Chile.

En los primeros años el comercio del banano constituía un riesgo por la carencia de las vías de comunicación, no disponíamos de carreteras, lo poco que se recolectaba de las fincas procedentes de cultivos de carácter doméstico se lo transportaba en acémilas hasta las estaciones ferroviarias y por vía fluvial hasta los puertos de embarque.

pág. 3202 párrafo: 3

3. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/277/277>



Ecuador es uno de los principales países productores y comercializadores de banano, por el que se ha ganado varios reconocimientos por su calidad de producción, convirtiéndose en el principal exportador bananero del mundo.

pág.: 153 párrafo: 3

4. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4981/7561>



La actividad de producción y comercialización de banano beneficia a más de 2,5 millones de personas es decir aproximadamente al 6% de la población del país, nueve provincias que dependen en gran medida de la industria bananera. Este sector representa un eje central para la actividad económica, con relación de otros sectores productivos no petroleros del Ecuador.

pág.: 8, párrafo 1

ANEXOS

5. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1140/1668>



Lograr crecimientos en los niveles de exportación para un país implica varios componentes que se deben analizar como ventajas comparativas, acceso a tecnologías, bloques comerciales, políticas administrativas locales, formas de financiación, ubicación geográfica, dotación de factores de producción o capital humano entre otros. En cada país estos elementos tienen un impacto de mayor o menor medida.

pág.: 3 párrafo 1.

6. <https://www.fao.org/3/ca7567es/ca7567es.pdf>



de la enfermedad ha resultado ser muy difícil y costosa. Esto supone una amenaza especial para los medios de subsistencia de los pequeños productores de bananos de las regiones afectadas, que a menudo carecen de los medios financieros necesarios para mantener sus operaciones frente a las pérdidas de rendimiento y el aumento de los costos de producción. En este sentido, la prevención, la contención rápida y la cuarentena son particularmente importantes.

Pág.: 9 párrafo: 2

7. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/219/220>



La producción bananera según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020), es uno de los cultivos más rentables y extensos en América Latina y el Caribe, además es el principal rubro de ingresos económicos de exportación agrícola del Ecuador, su demanda se basa en la calidad, de esta forma se ha convertido en una fruta muy consumida en muchos países, debido a sus propiedades nutricionales, constituida principalmente por macró y micronutrientes, posee también propiedades fitoquímicas y compuestos bioactivos que refuerzan la salud, es un sustento vital para las familias de la región costa del Ecuador. Las perspectivas de crecimiento a nivel mundial, especialmente de Ecuador, principal exportador de la fruta en el mundo es alta.

pág.: 191 párrafo: 1

ANEXOS

8. <https://dominodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2074/4335>

Dom. Cient., 2021, 24(1):48-59
Vol. 2, Issue 1, June-September 2021, pp. 1198-1271

Evolución en las exportaciones de banano e impacto del desarrollo económico, provincia de El Oro, 2011-2020, pre-pandemia, pandemia, aplicando series de tiempo

000-0000/doi.org/10.13857/doi.4335.2021

Centro de Estadística e Investigación
Instituto de Investigación

Evolution in banana exports and impact of economic development, province of El Oro 2011 - 2020, pre-pandemic, pandemic

Evolution des exportations de banane et impacte du développement économique, province de El Oro 2011 - 2020, pré-pandémie, pandémie; appliquant séries de temps

Luz Meliá Acosta-Chacabá¹
lmea1@unachula.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-2127-7822>

Alfonso Nicolás Caldera Montoya²
acm1901@unachula.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5025-6288>

Correspondencia: lmea1@unachula.edu.ec

¹Resúmenes: 23 de agosto de 2021 | Abstracts: 22 de junio de 2021 | Publicado: 28 de julio de 2021

Las principales provincias con mayor producción de banano son, El Oro, Guayas, y Los Ríos, las mismas que van del 41%, 34% y 16% de los productores. Otro dato importante, es que en la provincia de El Oro se concentran la mayor parte de los pequeños productores del país, es decir aproximadamente un 42%, mientras que los grandes productores se encuentran situados en las provincias del Guayas y Los Ríos.

pág.: 1562 párrafo: 2

9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9240181>

Fecha de presentación: enero, 2021 Fecha de aceptación: marzo, 2021 Fecha de publicación: mayo, 2021

IMPACTO ECONÓMICO
DE LA PRODUCCIÓN BANANERA EN EL ECUADOR EN EL PERIODO 2006-2016
ECONOMIC IMPACT OF BANANA PRODUCTION IN ECUADOR IN THE PERIOD 2006- 2016

Roberto Xavier Guandámez Velázquez
E-mail: rguandamez@unachula.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4274-4214>

Héctor Carvajal Romero²
E-mail: hcarvajal@unachula.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0009-6303-6296>

Sokolina Balmorieta Urdina³
E-mail: sbalmorieta@unachula.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-4147-0334>

¹ Universidad Técnica de Machala, Ecuador
² UTEMA, Machala, Ecuador

Guandámez Velázquez, R. X., Carvajal Romero, H., & Balmorieta Urdina, S. (2021). Impacto económico de la producción bananera en el Ecuador en el periodo 2006-2016. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 548-157.

Para Danckers (2004), afirma que al pasar del tiempo, los demandantes de mercados nacionales como internacionales exigen cada vez más, es por tal motivo que actualmente existen normas sociales y ambientales que se expresan mundialmente sobre algún tipo de producción, por lo tanto la producción bananera orgánica no es una excepción ya que el país ecuatoriano es notoriamente agropecuario, para ello se debe adaptar a las exigencias de los mercados.

pág.: 151 párrafo: 10

10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331431>

Polo del Conocimiento

Pub. Cient. (Edición impresa) Vol. 7, No 1
Enero 2022, pp. 1484-1493
ISSN: 2550 - 662X
DOI: 10.23857/po.v7n1.3552

CC BY-NC-ND

Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la Parroquia La Iberia

Economic analysis of organic and conventional banana production in the Iberia Parish

Análise econômica da produção de banana orgânica e convencional da Parroquia La Iberia

Fredy Lasso Lasso-Araujo¹
flasso_f@unachula.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2264-4288>

Marcos Antonio Espinoza-Aguilar²
maespinoza@unachula.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2103-0709>

Héctor Ramón Carvajal Romero³
hcarvajal@unachula.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0009-6303-6296>

Jessica Mariel Quereda Campoverde⁴
jqmariel@unachula.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0005-2700-4822>

Dado este contexto es de vital importancia realizar, un análisis profundo con el fin de comprender que tan importante es la producción de banano orgánico o su vez el convencional en la economía de la parroquia La Iberia, además es el análisis social nos va orientar que la actividad económica que tan importante es para las familias que depende de ella en sus fases de producción y comercialización.

pág.: 1408; párrafo: 2

ANEXOS

11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6870904>

pág.: 68 párrafo: 5

entendiendo que la elaboración y ejecución del presupuesto del estado implica asignar prioridades para el Estado ecuatoriano, la inversión que tienen los sectores los cuales compiten por recursos limitados. A esta aseveración Quiñe (2011), agrega que el estado ecuatoriano debe tener en cuenta la importancia que tiene el sector agrícola en términos de producción para el consumo interno y de su contribución a la economía con las exportaciones antes de beneficiar a otros sectores económicos del país.

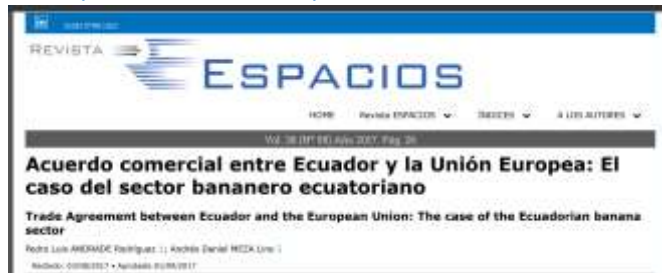
12. <https://www.proecuador.gob.ec/informe-de-banano-del-ecuador/>



A pesar de que se contó con la participación de exportadores de 4 provincias del país, las estimaciones de negocios provienen de 3 provincias. La provincia del **Guayas** presentó el mayor monto de expectativa de negocios con **73.15%**. La provincia de **Los Ríos** se ubicó en segundo lugar con una **participación del 14.28%** del total generado, y **El Oro** se ubicó en tercer lugar con **12.57%**.

Pág. 4; Párr. 2

13. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n58/a17v38n58p26.pdf>



Mundialmente, y a lo largo de la historia económica del país, el banano ecuatoriano ha sido reconocido por su sabor y excelente calidad, tales características del producto, hacen de Ecuador un competidor mundial en la exportación de esta fruta tropical, convirtiéndolo fácilmente en una figura amenazante para otros países productores y exportadores del mismo sector. Como consecuencia de ello, dentro de las negociaciones del acuerdo comercial multipartes, el banano fue un tema de importante análisis para la UE antes de concretar la firma; la elevada producción de banano en el país hace que la UE precautela así que Ecuador, el mayor exportador de banano del mundo, ahogue al mercado europeo y lesione a la producción de sus excoloniales; pues como se lo mencionó en los antecedentes del acuerdo, este fue el motivo principal para el cese de las negociaciones en el 2009, pues por casi quince años Ecuador mantuvo un contenido de banano contra la UE en el seno de la Organización Mundial del Comercio (OMC), esto porque desde 1993, según Drozco (1993) los países europeos

pag: 3 párrafo: 2

14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042740>



se han esforzado por introducir en sus zonas campesinas y urbanas cultivos por métodos de producción modernas". El uso de innovaciones tecnológicas como el empacado en cajas, los cablevías aéreos y la búsqueda de las variedades resistentes a enfermedades y plagas como el Cavendish, generaron una disminución en los costos de producción y un incremento en su productividad. (FAO, 2016) El banano es uno de los productos de exportación más importantes para el país, existen dos categorías de banano que se utilizan para la exportación, bananos para cocción donde los plátanos

pg: 653 pfo: 1

ANEXOS

15. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778109011.pdf>



Un buen clima y buen suelo hacen de Ecuador un productor de banano de alta calidad. La fruta ha creado más oportunidades de empleo en algunos lugares del litoral, que es donde se encuentra su producción. También es una de las fuentes de ingresos económicos del estado. Es líder en el rubro de exportación de banano, desde hace más de 40 años, tiene más del 30 % del banano ofertado a nivel mundial. El país es considerado uno de los mayores productores de banano porque cuenta con todos los requisitos indispensables para su crecimiento y desarrollo, lo que lo convierte en uno de los más grandes exportadores (Urgilés, 2016).

Disponib. en: <https://www.redalyc.org/org/oa/oa?ah=721778109011>

pg: 84: pfo: 5

16. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4981/7561>



Ecuador es el primer exportador mundial de banano, pero una mayor cantidad de hectáreas sembradas con fines de exportación, se puede considerar que el país cuenta con una menor cantidad de productividad en relación a otros países como Colombia, Costa Rica, Guatemala y Filipinas, pero un embargo por la cantidad de hectáreas cultivadas es el mayor problema en el mundo (Sainro, 2016).

pg: 3 pfo: 3

17. <https://revistaneque.org/index.php/revistaneque/article/view/92/282>



Al analizar las entrevistas se obtuvieron respuestas con respecto: el precio, la producción, las plagas, las interrelaciones, la capacitación y las restricciones. El precio es un problema común que aparece en todas las entrevistas fue el precio que se establece para la venta de las cajas de banano, ya que generalmente ese precio no se hace efectivo, no se respeta. En el caso del productor le afecta mucho debido a que siempre le ofertan un precio menor al que se ha establecido por ley; por otra parte, al exportador no le conviene mucho dar el precio real debido a que, en mercados internacionales, el precio ofrecido por el importador es bajo lo cual hace que el exportador salga también perjudicado al dar el precio real al productor. Por tal consideran que no se debe establecer un precio fijo por año, más bien un precio que sea flexible de acuerdo a las tasas del mercado.

pg: 6: pfo: 3

ANEXOS

18. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1140/1668>



De Gregorio (2012) define a las exportaciones como la demanda del resto del mundo hacia los bienes nacionales, que dependen de los precios que dichos bienes tengan y de los ingresos de los compradores internacionales, es decir, si el precio del bien a exportar baja, los países del mundo demandarían más de ellos, caso contrario pasa, si el precio de dicho bien aumenta. Además, las exportaciones, tienen un efecto multiplicador dentro de la economía, debido a que estas permiten a los países generar economías de escalas, innovación, tecnología, aumento de la ventaja comparativa e intensifica la producción manufacturera (Moreno, 2017)

pg: 208; pfo: 2

19. <https://www.redalyc.org/journal/5768/576868967013/html/>



Costo a las ocupaciones sustentadas en el razonamiento. (p. 32)

Las empresas buscan el constante mejoramiento en sus interacciones con sus consumidores, empleados, accionistas y demás stakeholders relacionadas con la organización. Las ventajas tienen la posibilidad de ser sociales o económicas, el desafío se perfila en la necesidad de conseguir la mayor eficiencia y efectividad en sus procesos de producción, primordialmente si dichos se sustentan en los activos intangibles. Cabe resaltar que la inteligencia de negocios y sus resultados en una empresa es de gran valor ya que este conocimiento se puede convertir en una ventaja competitiva en comparación con la competencia.

pg: 4; pfo: 2

20. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/277/277>



tradicional.

Para los autores Aguilar, et al. (2012), afirman que la ciudad de Machala es un lugar apto en la región costera para la producción de este producto, por lo tanto este sistema de producción es generador de un gran comercio nacional como internacional de la producción bananera.

Estas producciones al cabo del tiempo han ido mejorando, beneficiando a los productores bananeros orgánicos y a su vez a la sociedad por ser una fuente generadora de empleos, por lo tanto, estas producciones han mejorado el rendimiento de los sistemas de producción incrementando el PIB ecuatoriano.

pg: 150; pfo: 2 y 3

21. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1974/1945>



A pesar de que, en Ecuador las microempresas conforman el 90.89% de la estructura empresarial y su contribución a la generación de empleo es importante, existe una cantidad limitada de estudios que tratan sobre la rentabilidad corporativa. En base a lo expuesto, el presente estudio pretende identificar los factores que inciden en la rentabilidad económica de las microempresas que pertenecen al sector de comercio al por mayor y menor de la provincia del Guayas. Los resultados de este estudio proporcionan directrices a las empresas sobre la mejor medida a utilizar para evaluar su rendimiento.

pg: 65; pfo: 4

ANEXOS

22. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/535/5352640005/5352640005.pdf>



La inteligencia de negocios es un proceso estratégico para ganar ventajas competitivas en las organizaciones, a través de la comprensión de los datos generados en los procesos internos de las organizaciones, flujos de información, tecnologías, herramientas informáticas, páginas web, redes sociales y todo tipo de datos. Por otra parte, estas utilizan fuentes de datos heterogéneas para la producción del comportamiento en los procesos empresariales (Kharb, Karanati y Shirazi, 2020) y por consiguiente la toma de decisiones, estas deben generar valor con competencias en sus procesos, a través de la analítica de datos y los sistemas de información involucrados con la organización, los resultados obtenidos son dados a los equipos de trabajo y generan mejores estrategias empresariales y una visión analítica de los datos (Núñez y Ortega, 2020). En la actualidad existen los procesos de desarrollo de soluciones de inteligencia con datos de las redes sociales y de sistemas de datos abiertos (Choi, Yoon, Chung, Cuk y Lee, 2020).

pg: 39 pfo: 3

23. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622529/2157-4977-1-PB.pdf?sequence=2&isAllowed=y>



de gestionar de mejor manera el inventario optimizando los niveles de stock de los productos, traduciéndose en disminución de costos. Cabe resaltar que estas aplicaciones dependerán de las necesidades y objetivos establecidos por el negocio. Luego, en el módulo de presentación, el resultado de los análisis y los reportes generados serán mostrados a través de la web y dispositivos móviles. Lo cual, permite a los usuarios acceder a la información de manera oportuna y remota. En adición, los reportes podrán ser generados por los propios usuarios sin necesidad de depender de un área de TI, para

pg: 7; pfo: 1

24. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v61n1/0186-1042-cya-61-01-00127.pdf>



A partir de la gestión del conocimiento, surge el concepto de inteligencia de negocios (Business Intelligence, inteligencia empresarial o inteligencia de negocios); se llama así al conjunto de estrategias, acciones y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa (Ahumada-Tello et al., 2012).

Pág. 6; Párr. 5

Pág. 7; Párr. 1-2

Pág. 6; Párr. 6-7

Es precisamente en la gestión del conocimiento donde se sustentan estas estrategias que permiten seguir un conjunto de acciones que la empresa inteligente puede emprender, y que le conceden una ventaja sobre sus competidores, principalmente porque el valor agregado a los servicios o productos que son consecuencia de estas acciones desarrollan una eficiencia en su producción y una eficacia en su funcionamiento que difícilmente pueden ser replicadas por aquellas que no tienen estos procesos o estrategias definidos (Larrosa, 2009).

En este documento se definen específicamente como acciones de inteligencia de negocios las operaciones que se involucran con los sistemas de información (Bong y Cha, 2012; Ebrahimi et al., 2013), con los procesos de integración (Madruga Cabrera, 2010; Chesbrough, 2011) y con el desarrollo de procedimientos para generar un proceso de toma de decisiones inteligente. Los

sistemas de información se definen como los elementos electrónicos del manejo de la información; la influencia de ellos sobre los procesos de negocio y sus implicaciones prácticas para la generación de conocimiento. De esta manera, son los diferentes sistemas que se están utilizando para llevar adelante la operación de la empresa.

La innovación se define como las acciones u operaciones que promueven la mejora de cualquiera de los productos o servicios que produce la empresa (Chesbrough, 2011), pudiendo ser estos de tipo tecnológicos, operacionales, administrativos o de estrategia empresarial (Chesbrough, 2010). Así mismo son las políticas de promoción que la empresa tenga para llevar a cabo valoración de procesos, de productos, de personas en la organización y de acumulación o concentración de información en sus procesos productivos.

Finalmente, los procesos de toma de decisiones se definen como la forma en que la gerencia llega a determinar las acciones a seguir, si estas son elaboradas en base a una metodología preestablecida o si existen mecanismos que apoyan la evaluación de los resultados de las mismas (Chesbrough y Tidd, 2013). Son los mecanismos, documentos, procesos y políticas que promueven la toma de decisiones inteligentes en la organización (Sobos y Airo, 2003).

ANEXOS

25. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/931/Pillco%20Giraldo%2c%20Joseph%20y%20Perez%20Ruiz%2c%20Ricardo%20Yampier.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

TÍTULO
BUSINESS INTELLIGENCE, APLICANDO LA METODOLOGÍA DE RALPH KIMBALL, PARA EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DE LAS VENTAS EN LA EMPRESA CARTONES VILLA MARINA S.A.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS
AUTORES
JOSEPH PILLCO GERALDO
RICARDO YAMPIER PEREZ RUIZ

Relevancia social: El alcance social del proyecto es beneficiar y optimizar los recursos de Cartones Villa Marina S.A. mediante un sistema de información BI que mostrara dinámicamente la información clara, precisa y en el momento necesario que se necesite, el cual ayudará a proveer información necesaria para maximizar el rendimiento del negocio y así obtener ventajas competitiva, a través del almacenamiento de los datos históricos que ayudará en el proceso de tomar una decisión como el servicio al cliente y producto, etc.

pg: 24 pfo: 2

26. <https://www.redalyc.org/journal/5604/560459866009/html/>



pg: 7 pfo: 1

3. Gestión del talento, algunos de los más importantes son los beneficios de tener a otros profesionales capacitados para trabajar con grandes cantidades de información.
4. Tecnología: Los herramientas disponibles para manejar el volumen, variedad y variedad de datos pueden ser mejores. En general, estos tecnologías no son caras y mucho del software es de código abierto.
5. Toma de decisiones, una organización eficaz con información y recursos de decisión disponibles en la correcta ubicación. En la era de los grandes datos, la información es clave y también la experiencia a menudo es el punto de venta.
6. Cultura de la empresa. Esta requiere un ajuste de actuar únicamente bajo procedimientos a través y también el respeto y análisis de datos a grandes cantidades.

27. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-32.pdf>



En resumen, se puede plantear, que la gestión administrativa es el conjunto de actividades que se realiza para dirigir una organización, mediante la conducción de un conjunto de tareas, recursos y esfuerzos, su capacidad para coordinar y dirigir las acciones y las diferentes actividades que se desarrollan dentro de la empresa, que permitan prevenir problemas y alcanzar los objetivos planteados.

La toma de decisiones es uno de los factores claves en la gestión empresarial. En las decisiones empresariales no solo se tienen en cuenta las circunstancias internas y externas del entorno organizacional, sino también, el mercado, los proveedores, la cultura organizacional, el liderazgo, el estilo de dirección, la inteligencia del negocio, entre otros.

Es normal que las empresas se enfrenten de manera cotidiana a la disyuntiva de tener que tomar decisiones; Bastons & Preby (1996), definió el concepto de decisión como "un corte entre el pasado y el futuro", que supone una alternativa para hacer frente a la incertidumbre. Otros autores en cambio sostienen que es "la elección entre varias alternativas posibles".

Pg: 34; pfo: 1-2-3

28. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16387/Villanueva_MA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sistema para la toma de decisiones para la inteligencia de negocios del área comercial de la empresa Ingram Micro S.A., 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información

AUTOR:
Br. Arturo Josué Villanueva Medina

La primera persona en acuñar el término Business Intelligence fue Hans Peter Luhn (1958), investigador de IBM, quien, en su artículo "A Business Intelligence System" publicado en 1958 hace mención al término y lo proporciona la siguiente definición: "es la habilidad de aprender las relaciones de hechos presentados de forma que guíen las acciones hacia una meta deseada". Y aunque es bastante básico comparado con la actualidad, abre las puertas de un gran campo de investigación que nos trae hasta una de las tecnologías más importantes de la actualidad. Cuatro años después, el canadiense Kenneth Iverson (1962) hace un importante avance para el futuro del BI. Inventa el primer lenguaje de programación multidimensional, que será la base para el procesamiento analítico en línea, conocido como OLAP. Pero fue hasta 1999, cuando se creó el concepto de base de datos y en la década de los setenta cuando se crearon grandes bases de datos y aplicaciones para empresas, creando un campo de acción importante para el desarrollo del BI. En ese entonces, estas bases de datos permitían realizar acceso a la información almacenada en las bases de datos, sin embargo, la eficacia y la organización de estas bases era de muy baja calidad, lenta y de difícil acceso a información específica.

Pg: 26; pfo: 4

ANEXOS

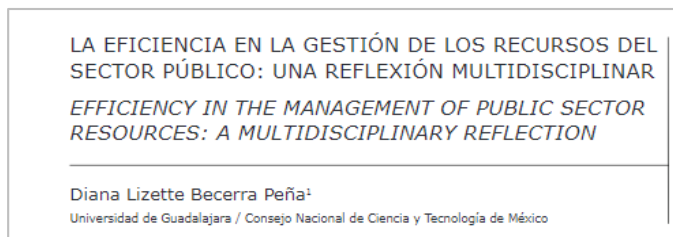
29. https://indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/541/1264



Pág. 11; Párr. 3

La inteligencia de negocios constituye un conjunto de aplicaciones orientadas al tratamiento de los datos. De acuerdo con Medina, Fariña y Castillo-Rojas (2018): "es el conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento a través del análisis de datos existentes en una organización" (pág. 90). De esta forma, la obtención de información a partir de los datos constituye la finalidad de los sistemas de inteligencias de negocios.

30. <https://www.revistaeconomicacritica.org/index.php/rec/article/view/134/116>



Pág. 3; Párr. 2

De acuerdo con Orribla (2011), a partir de una perspectiva sobre la asignación de los recursos, el Óptimo de Pareto hace posible llevar a cabo comparaciones entre asignaciones alternativas de insumos, dado un conjunto determinado de factores productivos (eficiencia productiva), así como de productos. Estos dos enfoques pueden conjugarse en una denominada asignación de recursos globalmente eficiente. Dentro de este contexto se considera que una asignación de recursos es más eficiente si y solo si existe una asignación posible y que resulta indiferente a los individuos implicados excepto a uno que obtiene un mayor beneficio. La asignación final es entonces eficiente en el sentido de Pareto.

31. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/92420/Chacaliza_AMA%20-%20Morales_LCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sistema integrado de inteligencia de negocios con un asistente virtual para la gestión de cuentas en la empresa Corimayo Servicios Mineros S.A.C.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistema

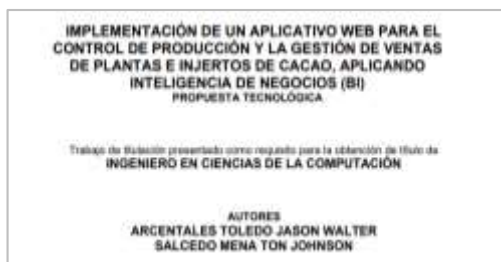
AUTORES:

Chacaliza Altamirano, Marcos Arturo (ORCID: 0000-0001-6499-0235)
Morales Lázaro, César Augusto (ORCID: 0000-0001-6744-3154)

Pg: 6; pfo: 2

Tomando en cuenta el crecimiento de los mercados internacionales sobre la industria del banano, se evaluó la implementación de inteligencia de negocios para otorgar soporte de toma de decisiones para la internacionalización mediante la exportación, resaltando el crecimiento de la exportación en el sector de la industria. Vilagómez, C. (2021) empleó una investigación de tipo no experimental, mediante el uso de una metodología cuantitativa con el diseño correlacional. Como resultado del estudio se concluyó que la tecnología influye en el crecimiento de las operaciones a nivel internacional, mediante la exportación de las empresas del sector bananero ecuatoriano. De acuerdo con los resultados, aproximadamente el 40% de las empresas hacen uso de la inteligencia de negocios, siendo el software de análisis la herramienta informática utilizada para vender sus productos a mercados extranjeros. Este resultado está determinado en base a que el uso de la inteligencia de negocios conlleva a un mayor volumen de exportación, de acuerdo con el estudio.

32. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/SALCEDO%20MENA%20TON%20JOHNSON.pdf>



pg: 58; pfo: 3

Dentro de este apartado se consideraron varias preguntas las cuales fueron dirigidas al dueño de la empresa mediante la entrevista para saber la factibilidad del sistema; también una ficha de observación que ayudó a obtener las necesidades existenciales en la finca para el desarrollo de una aplicación web y otra de una encuesta para los clientes y determinar el grado de atención al mismo.

ANEXOS

33. <http://dspace.esepoch.edu.ec/bitstream/123456789/11417/1/12T01301.pdf>

TEMA:
PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS DE BANANO PARA LA
ASOCIACIÓN AGRARIA BANANERA "FINCAS DE EL ORO" EN LA
CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO.

AUTORES:
CLAUDIA VIRGENA TACURI PAGALO
ALEX DARIO MOYÓN YAMBAY

Así mismo, la autora expresa que "en la investigación de campo también se emplean otros datos, secundarios que generalmente provienen de fuentes bibliográficas", lo cual es lo mismo a emplear en la actual investigación, se realizará una investigación de mercados para recolectar información de las fuentes primarias y conjuntamente con los informes de la asociación, el diseño del producto y la descripción de los procesos necesarios, así como las teorías e indicadores de viabilidad, complementarán el estudio.

pg: 25; pfo: 4

Pg:45; pfo: 1

La Asociación Agraria Bananera "Fincas de El Oro" es una empresa conformada por un grupo de agricultores del sector primario, dedicada a la producción y comercialización de bananos de la industria alimentaria, con el fin de contribuir al desarrollo social, económico y ambiental de sus asociados mediante el fortalecimiento organizativo y el desarrollo de procesos de capacitación.

La investigación tiene un enfoque mixto, lo que "supone la cohesión de los métodos cualitativo y cuantitativo, lo cual implica utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades al máximo" (Baptista, P., Hernández, R.; Fernández, C., 2014); es decir que conlleva un enfoque cuantitativo porque se recogerá información mediante un cuestionario único para cada sujeto a abordar, lo que permite su cuantificación y tratamiento estadístico, así como la generalización de los resultados.

Desde un enfoque cualitativo, se basa en la revisión de la información necesaria tanto de la empresa como de la situación financiera para determinar como investigador, considerando las teorías de factibilidad, si el proyecto es viable o no y si tendrá los beneficios que se esperan.

Pg: 25; pfo: 1-2

34. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/717/650>

Aplicabilidad de inteligencia de negocios como soporte en toma de decisiones en la asociación bananera fincas de el oro

Applicability of business intelligence as a support for decision making in the banana association fincas de el oro

DOI: 10.4000/jdev.124408

Recibido el: Marzo 12, 2021
Aceptado el: May 19th, 2021

Autora: Agripino-Bonero
Estudiante de la Carrera Ejecutiva de Agronomía, Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Agrícolas, Ecuador.
E-mail: agripino2@utemachala.edu.ec

La inteligencia de negocios como herramienta de gestión empresarial sirve de utilidad para el análisis de un gran volumen de datos, de esta manera será posible disponer de la información oportuna con la finalidad de diseñar estrategias para la organización, que sean adecuadas y sostenibles.

Como se puede evidenciar en los resultados obtenidos en la investigación, el uso de la inteligencia de negocios, si se implementa en la empresa Bananera Fincas de El Oro, puede ser de mucha utilidad al momento de tomar decisiones, lo cual a su vez puede mejorar los resultados que obtengan en la producción bananera, incluso pueden tener una mejor planificación en cuanto a los volúmenes a recolectar, pudiendo comercializar y exportar el producto de manera más segura.

pg: 5603; pfo: 4-5

35. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/346/344>

PROCESO DE FORTALECIMIENTO DE LA INTERACCIÓN EN LA EDUCACIÓN INICIAL: USO DE ENTORNOS VIRTUALES A PARTIR DE UN SOFTWARE EDUCATIVO

PROCESO OF TEACHERS LEARNING IN EARLY EDUCATION FROM VIRTUAL ENVIRONMENT, FROM AN EDUCATIONAL SOFTWARE

Escuela Alemana Mestizo Intermodal
E-mail: atlacosta@umet.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4611-2093
Ejército del Ecuador (Luzern) (Quito)
E-mail: atlacosta@umet.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4611-2093
Universidad Metropolitana, Ecuador
Luzern (Suiza) (Mestizo Intermodal)
Mónica Maricela, A. M. E. (Luzern) (Quito), S. R. (2020). Proceso de aprendizaje de profesores en la educación inicial: uso de entornos virtuales a partir de un software educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias de la Educación*, 9(1), 37-52.

Por esta razón, se hace conveniente utilizar otros recursos que refuercen esta interacción entre los docentes, padres y niños de educación inicial, desde esta mirada se considera factible el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ya que en la actualidad se han convertido en herramientas importantes para crear nuevos escenarios de enseñanza - aprendizaje en todos los

pg: 14; pfo: 4

ANEXOS

36. https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13819/1/DE00004_TRABAJO DETITULACION.pdf

HERRAMIENTA DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN EN LA EMPRESA BANANERA INDAGROPEC S.A.

QUIVEDO ROMERO JIMMY ARMANDO
ECONOMISTA AGRICULTOR

La presente investigación tiene como finalidad un diseño tipo descriptivo y transversal, es decir se busca determinar, analizar e interpretar en forma sistemática en el área estudio en función de los objetivos de la investigación.

pg: 16; pfo: 4

37. <https://repository.udistrital.edu.co/server/api/core/bitstreams/5cc1205f-e207-49a3-8b0a-3930ccfc5a36/content>

Modelo de un sistema de inteligencia de negocios para mejorar el nivel de
Asistencia técnica en el cultivo de bananeros en la zona de Machala, Ecuador

Título de tesis:

Autor:

Mg. Abel Salazar Sánchez
2017

Mg. Carlos Sánchez
2017

pg: 14; pfo: 1

Introducción

Con el avance de la tecnología, no solo se ha evolucionado en los estados en el mundo, la información ha tomado un protagonismo importante al punto de llegar ser considerada como el recurso más importante dentro de las organizaciones, es esto se busca encontrar los mejores herramientas que permitan visualizar esta información de una manera organizada y entendible, la Inteligencia de negocios o BI es un conjunto de análisis y herramientas que permiten dar al Cliente una perspectiva integral de la que representa los datos para la organización (Salazar).

38. <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/1161/Diseño%20de%20modelo%20Six%20Sigma%20para%20optimización%20de%20proceso%20de%20producción%20bananera%20en%20la%20compañía%20Marisbell%20S.A..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tema de Tesis:
Diseño de modelo Six Sigma para optimización de proceso de producción bananera en la compañía Marisbell S.A.

Autor:

CPA. Armando Francisco Arreaga Suárez

Director de Tesis:
PHD. José Townsend Valencia

Junio 2020
Guayaquil – Ecuador

Se describió teóricamente las etapas del modelo Six Sigma, conceptualizando las bases de definición, medición, análisis, mejora y control, que pertenecen al mismo, evidenciándose que la utilización de esta herramienta de gestión, fue importante para que varias empresas agroexportadoras y bananeras en Latinoamérica, puedan diagnosticar sus problemas y generar soluciones, siguiendo cada una de las etapas del modelo en mención, para propiciar la mejora continua del sistema productivo de este sector que tiene gran relevancia en la economía ecuatoriana.

pg: 80; pfo: 2

39. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/236/237>

Fecha de presentación: Septiembre, 2021 Fecha de aceptación: Noviembre, 2021 Fecha de publicación: Enero, 2021

INFLUENCIA DEL USO DE SOFTWARE DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EMPRESAS BANANERAS DE LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA EL ZHAGO

INFLUENCE OF THE USE OF BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE IN BANANA COMPANIES IN THE CITY OF MACHALA, EL ZHAGO PROVINCE

Joseph Giovanni Villacreses Quiroga
E-mail: jgquiroga@umet.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8888-8181

Henry Vilf (Quintero)
E-mail: hvilf@umet.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8888-8181

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

Correspondencia: josevillacreses@umet.edu.ec

William Quiroga, J. G., & Vilf (Quintero), H. (2021). Influencia del uso de software de inteligencia de negocios en empresas bananeras de la ciudad de Machala provincia El ZHAGO. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 41-47.

modelo del cuestionario.

La información obtenida fue tabulada en una base de datos en Excel, posteriormente se procesó a través del programa estadístico SPSS Versión 24 para su análisis descriptivo. Con base a los resultados obtenidos se elaboraron figuras y tablas para su respectiva interpretación.

La población considerada en la presente investigación fue de 105 empresas bananeras obtenidas de la base de datos de las empresas certificadas por Agrocalidad (2020), localizadas en la ciudad de Machala, la muestra de estudio de 84 empresas se estableció a través del muestreo probabilístico aleatorio simple contando con la participación de los representantes de dichas empresas (Tabla 1).

pg: 43; 10-11

ANEXOS

40. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300045>



estadística, inclusive y matemática a través del cual, una hipótesis científica puede ser comprobada. Es por esto que para diseñar su estudio, se ha diseñado en cuatro fases: el diseño muestral, el cálculo de tamaño muestral, la estadística descriptiva y la estadística analítica o inferencia. Considerando que la investigación clínica se realiza en una muestra que debe representar a la población de estudio, es necesario que los datos sean matemáticamente utilizados, utilizando las pruebas estadísticas apropiadas, para que se puedan extraer conclusiones científicamente válidas. Es relevante en la bioestadística, que la inferencia en salud está centrada en hacer a ésta.

pg: 50; pfo: 1

41. <https://appscvsmovil.supercias.gov.ec/ranking/reporte.html>



Categoría	Subcategoría	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
...

42. <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/253e/23>



La población teórica expresa el conjunto de elementos de estudio. El investigador debe precisar esos elementos para realizar la investigación. Si la unidad de observación son sujetos, primero se debe ubicar el lugar, para caracterizar las unidades de estudio, a ello se denomina población accesible o población objeto de estudio. En esencia, la población accesible es una muestra de la población teórica.

pg: 51; pfo: 6

43. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11080/1/T-UCSG-POS-MGSS-139.pdf>

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CARACTERIZACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN HOSPITALES PÚBLICOS Y PRIVADOS

AUTOR:

Obst. Guzmán Álvarez, Luis Felipe

pg: 38-39; pfo: 4-5

44. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/2413/2115>



Por consiguiente, los sistemas implementados se ajustarán a diversos cambios organizacionales. La consecución, por ejemplo, en tiempo real, ha permitido un ritmo más ágil entre diversas organizaciones, eliminando tiempos de espera, límites que exigen soluciones inmediatas, métodos de atención personalizada de manera inmediata con la persona especializada o alguna situación que convierten un ambiente de gran reto para el líder empresarial, de acuerdo con Pedro Norton (1998), citado en (Gómez R., 2006), establece que: "el reto, es convocar a las personas una capacidad de empleo y una actitud proactiva que permita canalizar todos los cambios creativos de la organización hacia la consecución de un proyecto común".

pg: 139; pfo: 7

ANEXOS

45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9240777>



El desarrollo del sector agropecuario se ha visto afectado por varios problemas, el principal ha sido la falta de estrategias que mejoren la productividad para que las empresas tengan más éxito (Romero, 2019). El reto actual de las empresas es intensificar sus estrategias porque el entorno tecnológico actual y volumen de información manejada obligan aquello. En banano se empieza a considerar la implementación de Big data como herramienta de apoyo en la toma de decisiones (Vite, et al., 2020). Las herramientas informáticas y analíticas ayudan a las empresas a maximizar sus beneficios generando una mayor eficacia en sus operaciones.

pg: 43; pfo: 4

46. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/717/650>



Algunas dimensiones como el gobierno administrativo, sistemas de información y tecnologías de información, tienen influencia sobre el desempeño de los diferentes sectores productivos; es por esto que algunas organizaciones ya están utilizando la inteligencia de negocios, el sector de recolección de concha no es la excepción, es por esto que en la actualidad muchas organizaciones ya están implementando este tipo de herramientas para mejorar su desempeño y competitividad en el mercado.

La inteligencia de negocios como herramienta de gestión empresarial sirve de utilidad para el análisis de un gran volumen de datos, de esta manera será posible disponer de la información oportuna con la finalidad de diseñar estrategias para la organización, que sean eficientes y sostenibles.

pg: 5603; pfo: 3 – 4

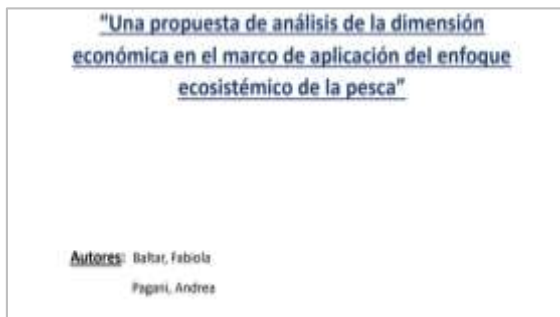
47. https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/727/840



Además, con el pasar del tiempo y el avance de la tecnología, el término de inteligencia de negocios ha logrado un mayor reconocimiento entre las grandes empresas, gracias a que denota una alta capacidad de trabajo (López-Lemus et al., 2021). Aunque, en la actualidad también han tenido un notable alcance dentro de las medianas y pequeñas empresas, que pretenden mejorar el procesamiento de sus datos, con el propósito de obtener información actualizada en cuanto a la realidad del mercado, convirtiéndose en una estrategia de notabilidad y credibilidad, hasta el punto de ofrecer recursos inmediatos para remediar cualquier tipo de problemas, ya sean de

pg: 308; pfo: 3

48. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/4131/1/baltar-pagani-2023.pdf>



La tabla anterior ejemplifica un conjunto de indicadores que permiten describir el comportamiento, a lo largo del tiempo, de la dimensión económica de una pesquería. Aspectos como la estructura de la pesquería, las características de la producción, la estructura de los costos de operación, las estrategias empresariales y los atributos del mercado, brindan información pertinente y eficiente para evaluar su desempeño. Sin embargo, estos indicadores, deben interpretarse a la luz del comportamiento del resto de las dimensiones de una pesquería. Por ejemplo, si el punto de equilibrio (interés de los empresarios) en una pesquería se alcanza para niveles de captura superiores al porcentaje de cuota asignado (interés institucional para la sostenibilidad biológica), este indicador da cuenta de la presencia de un riesgo institucional. Por otra parte, si el establecimiento de una captura máxima sostenible se fija por debajo de las cantidades económicamente viables para los empresarios, existe un riesgo económico de salida o expulsión de empresas de la pesquería con el consecuente riesgo para la dimensión social, es decir, pérdida de puestos de trabajo, disminución en la entrada de divisas, capacidad ociosa, etc.

Pág. 6; Párr. 1

ANEXOS

49. https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:hAvUP-bVr4YJ:scholar.google.com/+La+dimensi3n+social+en+el+proceso+de+enseñanza+y+aprendizaje&hl=es&as_sdt=0,5



pg: 14; pfo: 1

Saxena (2019), asevera que "La **dimensi3n social** de la educaci3n se refiere a las relaciones sociales entre individuos y en la capacidad que pueden desarrollar las personas durante sus estudios con el fin de que les sirva para el resto de su vida" (p.57). Es decir, las posibilidades educativas que tiene el ser humano se concentran en su **entorno social** y es a trav3s de la socializaci3n que este consigue movilizar su coactiva. En consecuencia, los procesos que suceden y por los que se adquieren ciertos niveles de competencia y estilos de vida hacen gracias al grupo **social** en el que se desenvuelven, es por esta raz3n es indispensable estudiar a profundidad la **dimensi3n social** de la educaci3n.

50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7794701>



pg: 4; pfo: 3

- Lo ambiental: basado en el enfoque ecocentrado para la utilizaci3n equilibrada de los recursos de la naturaleza en la producci3n de bienes materiales y servicios, sobre la base de no comprometer la perdurabilidad de los recursos y conservar el estado actual de su integridad acorde con el paradigma del desarrollo sostenible.

PROPUESTA INTEGRADORA

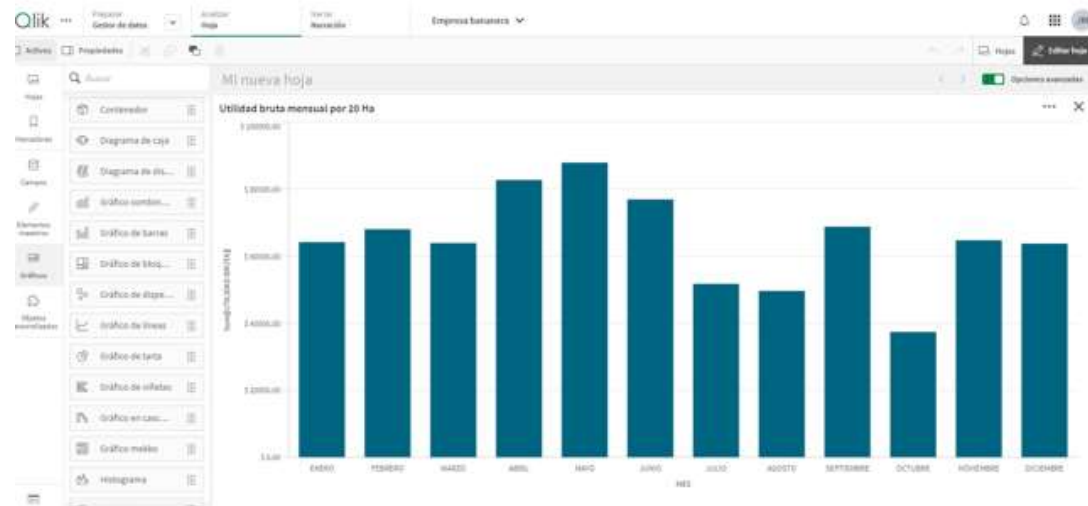
ANÁLISIS FINCA JUANITA- RESULTADO DE 20 HÉCTAREAS AL AÑO

AÑO	TRIMESTRE	MES	SEMANA	LOTE	TIPO DE FINCA	Sum(000... CULTUR...	Sum(000... FOD...	Sum(000... DE...	Sum(000... TOTAL...
2024	Q1	ENERO	1	8	JUANITA	1385.08	477.73	133.84	2396.65
2024	Q1	ENERO	2	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	3	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	4	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	5	2	JUANITA	981.34	0.00	133.84	1115.18
2024	Q1	ENERO	6	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	7	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	8	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	9	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	10	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	11	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	12	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	13	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	14	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	15	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	16	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	17	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	18	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	19	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	20	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	21	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	22	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	23	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	24	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	25	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	26	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	27	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	28	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	29	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	30	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	31	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	32	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	33	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	34	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	35	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	36	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	37	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	38	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	39	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	40	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	41	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	42	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	43	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	44	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	45	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	46	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	47	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	48	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	49	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	50	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	51	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	52	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	53	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	54	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	55	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	56	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	57	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	58	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	59	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	60	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	61	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	62	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	63	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	64	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	65	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	66	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	67	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	68	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	69	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	70	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	71	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	72	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	73	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	74	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	75	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	76	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	77	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	78	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	79	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	80	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	81	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	82	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	83	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	84	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	85	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	86	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	87	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	88	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	89	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	90	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	91	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	92	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	93	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	94	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	95	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	96	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	97	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	98	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	99	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92
2024	Q1	ENERO	100	2	JUANITA	1385.08	0.00	133.84	1518.92

La tabla mostrada se centra en los costos por procesos en una finca bananera denominada "Juanita" durante el año 2024, desglosando los datos por trimestres, meses, semanas y lotes. Los costos están organizados en varias categorías clave: fertilizaci3n, cultural, riegos, control fitosanitario, y control de malezas.

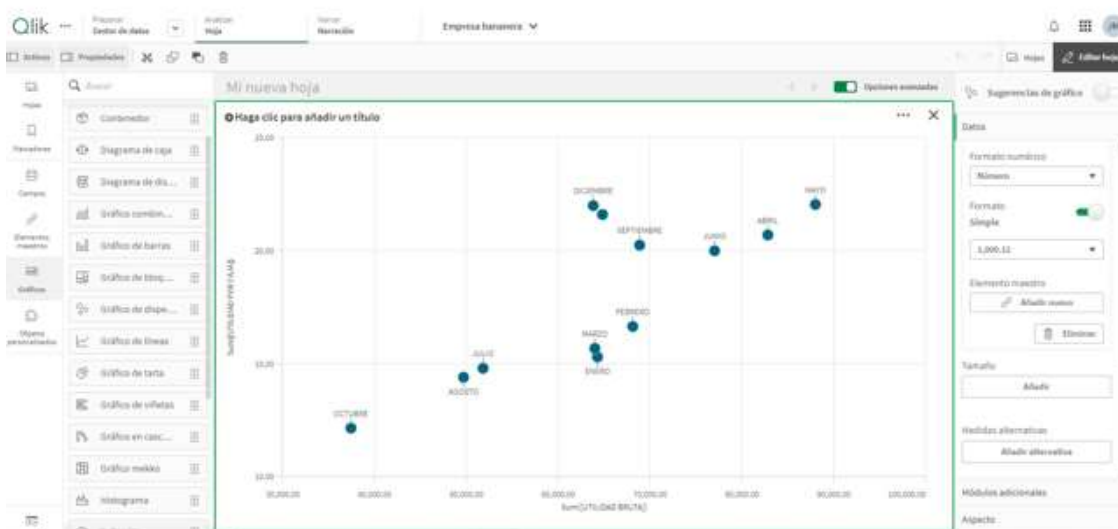
ANEXOS

ANÁLISIS FINCA JUANITA- RESULTADO DE 20 HÉCTAREAS AL AÑO



La gráfica revela que los meses de abril y mayo son los más rentables, con una utilidad bruta superior a los \$900,000. Esto puede deberse a factores estacionales que impactan positivamente en la producción y comercialización de bananos, como condiciones climáticas favorables o picos de demanda en esos meses.

ANÁLISIS FINCA JUANITA- RESULTADO DE 20 HÉCTAREAS AL AÑO



La gráfica presentada es un diagrama de dispersión que ilustra la relación entre la Utilidad Bruta y la Utilidad por Caja en distintos meses del año.

Cada punto en la gráfica corresponde a un mes, permitiendo así observar cómo varían estas utilidades a lo largo del tiempo.

ANEXOS

TUTORIAS ACADEMICAS

