

TRABAJO DE GRADO “MERCADO VRIT”
ESTUDIO DE MERCADOS PARA MÁQUINAS COSECHADORAS Y SU VIABILIDAD
COMERCIAL

LERMAN FERNÁNDEZ GUAQUETA

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLE
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA – “VRIT”
BOGOTÁ D.C, SEPTIEMBRE DE 2013

TRABAJO DE GRADO “MARCADO VRIT”
ESTUDIO DE MERCADOS PARA MÁQUINAS COSECHADORAS Y SU VIABILIDAD
COMERCIAL

LERMAN FERNÁNDEZ GUAQUETA

DIRECTOR TRABAJO DE GRADO.
DOCENTE INVESTIGADOR
ANDRÉS YANES QUINTERO

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLE
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA – “VRIT”
BOGOTÁ D.C, SEPTIEMBRE DE 2013

Tabla de contenido

Lista de tablas	6
Lista de Imágenes.....	7
Introducción.....	9
1 Título	11
1.1 Problema de la investigación	11
1.1.1 Enunciado del problema	11
1.1.2 Formulación del problema.....	11
1.1.3 Pregunta problema.	11
2 Objetivos de la investigación	12
2.1 Objetivo general.....	12
2.2 Objetivos específicos	12
2.3 Justificación.....	13
4 Marco de referencia de la investigación.....	14
4.1 Marco legal	14
4.1.1 Sujetos que intervienen	15
4.1.2 Llegada de mercancía y proceso de Importación	15
4.1.3 Modalidades de Importación.....	18
4.1.4 Transito Aduanero.	19
4.1.5 Las liquidaciones oficiales.	20
4.1.6 Bodegaje	20
4.1.7 Pago de tributos aduaneros.....	20
4.1.8 Propiedad Industrial.....	21
4.2 MARCO TEÓRICO	22
4.2.1 Objetivos del estudio de mercado	23
4.2.2 Identificación del servicio	24
4.2.3 Clasificación por su uso.....	24
4.2.4 Análisis de la demanda	24
4.2.5 Tipos de cosechadoras.	31

4.2.6	¿Cómo funcionan las máquinas cosechadoras?	34
4.2.7	¿Qué componentes tiene la cosechadora?.....	35
4.2.8	Tipos y precios.....	40
4.2.7	Tipos de Importación	42
4.3	MARCO CONCEPTUAL	49
4.3.1	Definición de agricultor.....	49
4.3.2	Definición de cosecha	49
4.3.3	Definición de estudio de mercados	49
4.3.4	Definición de fruta	50
4.3.5	Definición de maquina	50
4.3.6	Definición de máquina cosechadora.....	50
4.3.7	Definición de sector agropecuario	51
4.3.8	Definición de ventaja competitiva	51
4.3.9	Definición de viabilidad comercial	52
4.3.10	Definición de viabilidad técnica	52
5	Diseño metodológico	53
5.1	Tipo de estudio	53
5.1.1	Población.....	53
5.1.2	Muestra	53
5.2	Método de investigación	53
5.3	Fuentes y técnicas para la recolección de la información	53
5.3.1	Fuentes primarias	53
5.3.2	Fuentes secundarias.....	54
5.4	Tratamiento de la información	54
5.4.1	Técnicas estadísticas	54
5.4.2	Presentación de la información	54
5.5	Delimitación	54
6	ESTUDIO DE MERCADO.....	55
6.1	Análisis del ambiente	55
6.1.1	Análisis de las tendencias macro	55
6.1.2	Matriz DOFA.....	63
6.1.3	Análisis del sector.	67

6.1.4	Objetivo corporativo.....	68
	Costos promedio de maquinas cosechadoras en Argentina.....	69
6.1.5	Trámites de la Importación.....	71
6.1.6	Proceso de nacionalización. Del proceso de nacionalización se establece lo siguiente:....	72
6.1.7	Procedimiento cambiario en las importaciones.	74
6.1.8	Otros trámites.....	74
6.1.9	Guía para realizar la Importación hacia Colombia.....	75
6.1.10	Patentes.....	78
6.1.11	Algunas patentes para cosechadoras.....	94
7	MECANIZACION Y RECOLECCION MANUAL.....	111
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	122
	Nomenclaturas.....	123
	Referencias.....	124

Lista de tablas

Tabla 1 Operación de recolección con maquinaria pesada.....	34
Tabla 2 Distribuidores de maquinaria pesada Colombia.....	41
Tabla 3 Matriz DOFA.....	65
Tabla 4 Cuadro comparativo de las cosechadoras	68
Tabla 5 Patente de Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH	107
Tabla 6 Patente de Ketonen, Lauri Kalervo.....	109

Lista de Imágenes

Imagen 1 Canales de distribución	26
Imagen 2 Cosecha	31
Imagen 3 Cosechadora autopropulsada	32
Imagen 4 Cosechadora de arrastre.....	33
Imagen 5 Mecanismo interno de las cosechadoras	35
Imagen 6 Barra de siegas	36
Imagen 7 Mecanismo internos de cosechadora	38
Imagen 8 Cosechadora de arroz new holland.....	40
Imagen 9 Cosechadora 055	40
Imagen 10 MASSEY FERGUNSON.....	69
Imagen 11 DEUTZ FAHAR OPTIMA S	69
Imagen 12 BERNARDIN 2160	70
Imagen 13 BERNARDIN M 24	70
Imagen 14 JOHN DEERE 1175	70
Imagen 15 CHALLENGUER 670 DOBLE	71
Imagen 16 Superintendencia de Industria y Comercio.....	79
Imagen 17 Oficina Europea de Patentes.....	80
Imagen 18 Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos.....	81
Imagen 19 Figura 1	103
Imagen 20 Figura 2	104
Imagen 21 Ejemplo documento patente.....	105

Introducción

Dentro del Producto Interno Bruto (PIB), la agricultura es uno de los factores más importantes y sólidos en Colombia, por esta razón el Gobierno de la presente administración lo presenta como uno de los cuatro trenes de progreso, sin embargo la pasada temporada de lluvias ha afectado a una gran parte de este sector económico, por esta razón y sumado con una creciente actividad criminal en las zonas agrícolas, estas zonas en general han se han visto afectadas creando con esto un estancamiento en esta actividad, sumándole a esto efectos de la violencia interna los cuales arrojan como resultado los desplazamientos forzosos de familias enteras a razón de que sus fincas, cultivos y ganado hayan sido factor de pérdida por este fenómeno.

El actual gobierno ha iniciado una serie de proyectos y propuestas que incluyen financiamiento para planes de desarrollo agrícola, como lo es el de Desarrollo Rural con Equidad (DRE), que reemplazo al Agro Ingreso Seguro (AIS), el cual fue una de las principales críticas que se hizo al Gobierno anterior en materia agropecuaria por la indiscutible malversación de fondos que tuvo dicho programa, aun así la idea principal de este programa es muy prometedora, de modo que para este Gobierno es de prioridad llevarla a cabo y sacarla adelante, así es como este proyecto buscará aportar directamente al sector agrícola para que pueda fortalecerse nuevamente, principalmente en el proceso de la cosecha.

La cosecha es una de las fases en la agricultura, no obstante resulta ser una de las más costosas del proceso, por el tiempo y los costos a lo que se deben incurrir en esta etapa, dicha situación hace que el precio de su producto tenga un incremento que

se traslada directamente al consumidor final convirtiéndose así en un desventaja competitiva frente a comercializadores industriales principalmente extranjeros.

Como respuesta a esta situación, este proyecto presentará el estudio y la viabilidad para la comercialización de máquinas cosechadoras, involucrando aspectos y conceptos importantes como patentes de máquinas cosechadoras, costos de Importación, estrategias de mercado, entre otros.

De esta manera se desarrollara un recorrido iniciando el proceso de Importación de las maquinas cosechadoras y su nacionalización, asimismo de los componentes modelos y sus principales características, adicionalmente de las entidades encargadas del otorgamiento y protección de las patentes en el territorio nacional y organizaciones internacionales, también las fuentes que permitieron enfocar el direccionamiento del presente proyecto.

1 Título

Estudio de mercados para máquinas cosechadoras y su viabilidad comercial.

1.1 Problema de la investigación

1.1.1 Enunciado del problema

Viabilidad Comercial para Máquinas cosechadoras, brindando una respuesta a posicionar una máquina que sea una herramienta significativa en el proceso final de una cosecha sin maltratar y desmejorar el producto que se está recolectando.

1.1.2 Formulación del problema

Utilizar una herramienta que permita cosechar eficientemente productos tales como: arándanos, frutos rojos, café y demás productos con características similares que nos orienten sobre el direccionamiento a la optimización en procesos de recolección.

1.1.3 Pregunta problema.

¿El estudio de mercados para maquinas cosechadoras y su viabilidad comercial, determinaran información que conduzcan a generar ventajas competitivas en las cosecha?

2 **Objetivos de la investigación**

2.1 **Objetivo general**

Realizar un estudio de mercados que permita suscitar la viabilidad en la comercialización de máquinas cosechadoras de frutos pequeños, de fácil acceso para pequeños o grandes agricultores que conduzca a generar varias ventajas competitivas en la cosecha de diferentes frutas.

2.2 **Objetivos específicos**

1. Establecer una comparación entre las maquinas cosechadoras, sus componentes y determinar cuáles empresas comercializan este tipo de maquinaria dentro del país.
2. Observar la evolución de las máquinas cosechadoras a través del tiempo y el proceso aplicativo para la Importación de este tipo de maquinaria al país.
3. Conocer las entidades encargadas de velar por el otorgamiento y protección de las patentes a nivel nacional e internacional.
4. Establecer una comparación entre las máquinas cosechadoras, sus componentes y cuales empresas comercializan este tipo de maquinaria dentro del país que puedan ser susceptibles de compra interna o ser importadas.

2..3 Justificación

Al conocer la maquinaria agropecuaria existente en este caso la utilización de máquinas cosechadoras, se podrá obtener la optimización en la etapa de recolección de frutos pequeños, con esto se pretende reducir los tiempos de recolección por medio de la utilización de maquinaria generando un impacto económico favorable sin dejar de pensar en los ecosistemas y su bajo impacto ambiental.

El mercado ofrece una gran variedad de modelos y marcas de cosechadoras, la mayoría se componen de elementos y características similares, evidenciando la posibilidad de acceder a un mercado que particularmente en el país ha sido desarrollado en gran parte de manera artesanalmente y empírica.

Existen métodos bastantes rústicos de recolección de frutos pequeños, utilizado en el mundo es por esta razón que es necesario aplicar tecnología que sea eficiente para acelerar este proceso.

Al utilizar tecnología esta debe tener un impacto positivo, pero al mismo tiempo debe ser accesible en todo sentido para cumplir su objetivo dentro de los procesos de agricultura.

Durante los últimos años la maquinaria de recolección de grano ha experimentado numerosas innovaciones técnicas principalmente dirigidas a incrementar su capacidad de trabajo reduciendo costos y optimizando la producción, por tanto el objetivo final de una cosechadora para frutos pequeños es el de obtener una gran capacidad de trabajo, versatilidad con obtención de un producto de excelente calidad de fácil mantenimiento de acuerdo a las necesidades de mercado.

4 Marco de referencia de la investigación

4.1 Marco legal

Dentro del marco legal vigente en Colombia, para el trámite de Importación de bienes o servicios, se encuentra bajo la supervisión y vigilancia de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), quien es el ente responsable de prestar un servicio de facilitación y control a los agentes económicos para el cumplimiento de las normas que integran el Sistema Tributario, Aduanero y Cambiario con el fin agilizar las operaciones de comercio exterior, proporcionando condiciones de competencia leal, proveer información confiable y oportuna, regulando este tipo de operaciones, para tal fin la Dirección de Impuestos y aduanas nacionales dispone de dos legislaciones fundamentales, el decreto 2685 de 1999 Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y la resolución 7784 de 22 de Agosto de 2008, con las cuales define, explica y regula el tratamiento de las exportaciones e importaciones, así como la documentación necesaria, los plazos en términos de tiempo y las tarifas con las cuales se realiza el proceso de nacionalización de la mercancía procedente de otros países.

Para entender un poco más estas normas es necesario partir del concepto fundamental de este trámite el cual es la Importación que en su definición es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional y/o la introducción de mercancías procedentes de una zona franca industrial de bienes y servicios.

Estos componentes, permiten desagregar una serie de artículos, que para el caso estará relacionada en todo momento con el proceso, limitaciones, condiciones y etapas de la Importación, así como los sujetos que dentro de ella intervienen.

4.1.1 Sujetos que intervienen

- a. Importador
- b. Transportador
- c. Agente Carga Internacional
- d. Declarante
- e. Tenedor o poseedor de la mercancía.

4.1.2 Llegada de mercancía y proceso de Importación

La DIAN permite autorizar la estadía por un plazo de treinta días con una prórroga hasta por el mismo tiempo, el transporte de matrícula extranjera que llegan a Territorio Aduanero Nacional (TAN) para cargue y descargue, cuando presentan daños que impidan su movilización. De permanecer un mayor tiempo es menester reportar la debida declaración de Importación, de igual manera se distinguen las siguientes características.

Declaración oportuna

Dentro del tiempo de almacenamiento o con un tiempo de anticipación no mayor a quince días y no menor a cinco días a la fecha de arribo según lo estipula la DIAN por la Resolución 9859 de 2007, el periodo de cinco días opera únicamente a declaraciones anticipadas y obligatorias para calzado y textiles.

Las autorizaciones de carácter sanitario, licencias, registros que se requieran para soporte de la declaración deberán obtenerse previamente a su inspección física, documental o la determinación de su levante automático, si esto no se cumple acarreará una sanción del 15% del valor FOB de la mercancía.

Planilla de Envío.

Para el traslado de mercancía a un depósito o zona franca, es deber del transportador completar la información solicitada para la expedición de la planilla de envío relacionando la mercancía transportada que se va a almacenar esto deberá hacerse antes de la salida de la misma al lugar de arribo, dicha planilla se debe diligenciar por parte del transportador o por parte de la sociedad portuaria con el sistema informático aduanero, esto se realizara por cada vehículo utilizado para el traslado de la carga y los depósitos utilizados para tal fin.

Inspección Física.

El declarante debe presentarse en la fecha señalada por la autoridad aduanera, en la zona aduanera primaria donde se encuentre la a mercancía y entregar al inspector los documentos soportes de la declaración brindando la ayuda necesaria para realizar la debida diligencia.

El inspector aduanero.

Dará fe de la presencia del declarante, de no encontrarse, se dejara evidencia en el acta. El declarante puede solicitar practicar la diligencia de inspección siempre y cuando no este vencido el término de permanencia de la mercancía dentro del depósito.

Inspección documental

El declarante debe presentarse el día señalado por el ente aduanero, allí debe entregar al inspector los documentos soporte de la declaración y brindar la atención necesaria para realizar la diligencia.

Si en la inspección documental se hallan errores u omisiones dentro de las series que identifican la mercancía o una descripción incompleta que no permita la identificación de ella de acuerdo al *inciso primero del Artículo 127 del Decreto 2685 de 1999 concerniente con la DIAN*, el encargado de la revisión puede suspender hasta cuarenta y ocho horas el trámite para el reconocimiento físico de la mercancía.

Acta de Inspección.

Una vez terminada la diligencia, el funcionario aduanero elaborará a través del sistema el acta de inspección, en donde dejará consignado los resultados totales o parciales de la diligencia, indicando si hubo autorización de levante, improcedencia del mismo y/o la aprehensión de las mercancías. En este último evento deberá diligenciar el acta de aprehensión.

Retiro de la mercancía.

Realizado el levante por la autoridad aduanera la persona autorizada para ello puede retirar las mercancías del depósito designado, para esto es necesario llevar la declaración firmada. El empleado del depósito debe validar la existencia de la declaración, la cancelación del tributo aduanero y la autorización del levante de la mercancía.

4.1.3 Modalidades de Importación

Importación ordinaria

Presentación de la Declaración.

En el Artículo 120 de Decreto 2685 de 1.999. Minhacienda. del Estatuto Aduanero, la declaración de Importación, debe presentarse a la aduana con Importación, debe presentarse a la aduana con Jurisdicción en el sitio donde esté ubicada la mercancía, se dará por aceptada la declaración de Importación cuando el sistema corrobore la inexistencia de causales radicadas en el Artículo 122 del Decreto 2685 de 1.999 del mismo Estatuto, asignando un número a la misma y autorizando su impresión, desde este momento se hace exigible el completo cumplimiento de los requisitos para la obtención del levante bajo figura de Importación declarada.

Los requisitos para las muestras sin valor comercial.

Son establecidos por la DIAN, pues no requieren registro o licencia cuando por su naturaleza o el estado requieren de un visto bueno.

Importación temporal procesamiento Industrial.

Los UAP autorizados para esta modalidad se debe comprometer a exportar mínimo el 30 % de los bienes resultados del proceso industrial, el incumplir con los porcentajes mínimos de exportación causa una sanción del 100% del tributo causado. La terminación de modalidad con la Importación ordinaria de los bienes importados o los resultados del proceso, antes del término otorgado por la DIAN para el proceso industrial, pagando los tributos correspondientes a la tarifa de la sub-partida del

producto terminado, pero teniendo en cuenta el valor en la aduana de las materias primas extranjeras a la tasa de cambio vigente a la fecha de la modificación realizada. Los residuos del proceso de la manufactura pueden comercializarse cancelando los tributos de la sub-partida en la que se hayan clasificado.

Tipos de Declaración.

Para la declaración de Corrección con precios definidos se debe presentar en la jurisdicción de la administración donde se presentaron los valores temporalmente establecidos.

Cuando la mercancía se encuentre en diferentes lugares la declaración de modificación, debe presentarse en la jurisdicción de la administración donde se presentó la declaración inicial, siempre que ellas no se relacionen aspectos que permitan amparar mercancía distinta o una mayor cantidad a la inicialmente declarada. Cuando se entrega una Declaración corregida con ocasión de notificación de REA en el que se elabore liquidación oficial de corrección de valor se debe presentar en la Jurisdicción de la administración donde se emitió la REA.

4.1.4 Transito Aduanero.

El declarante debe conservar las declaraciones relacionadas por el transito aduanero, cabotaje y continuación de viaje por cinco años contados a partir de la terminación de la operación, en el momento del reconocimiento de la carga al momento de iniciar la movilización se evidencian faltantes o defectos, se realizara anotación en el sistema de la DIAN, esta se da por modificada y se dará para la cantidad verificada.

4.1.5 Las liquidaciones oficiales.

La corrección se reportaran tanto al importador como al declarante, mientras las liquidaciones oficiales de valor se reportaran al importador, solo es necesario reportar al declarante cuando se declaren precios distintos a los relacionados en la factura proporcionada por el importador.

4.1.6 Bodegaje

Este proceso hace referencia a las mercancías inmovilizadas en procesos de control que posteriormente tengan finalidad de liquidaciones y el retiro total de ella.

4.1.7 Pago de tributos aduaneros

El importador debe efectuar el pago de las cuotas por medio de recibo oficial de pago en Bancos de tributo aduanero este debe hacerse el día hábil continuo al vencimiento del semestre, Las cuotas atrasadas solo se pueden cancelar posterior a los siguientes tres meses a su vencimiento; la liquidando, los intereses de mora serán establecidos según la tabla establecida dentro de los Artículos 634, 634-1 y 635 del estatuto tributario.

La división de servicio al comercio exterior debe informar a las parte sobre el atraso en el pago de las correspondientes cuotas,

De acuerdo a lo establecido en el artículo 157 del decreto 2685 de 1.999 del Estatuto aduanero, cuando se quiera Reexportar la mercancía importada temporalmente, el declarante debe soportar la cancelación de los tributos aduaneros correspondientes al tiempo que haya transcurrido.

4.1.8 Propiedad Industrial

Se entiende como el derecho a disponer con exclusividad de un bien, este derecho es uno de los más controvertidos dentro del área jurídica y ha sido desplazado de los bienes materiales a los intangibles, de allí se deriva el concepto de propiedad intelectual, el cual hace referencia a los bienes inmateriales desarrollados a partir del conocimiento y de las creaciones intelectuales.

El derecho de Propiedad Industrial lo adquiere por una parte, el inventor o descubridor con la creación o descubrimiento de cualquier invención que esté relacionada con la industria, y el productor o comerciante, con la utilización de signos con los que pretende distinguir de los semejantes en base a los resultados de su trabajo.

Entre algunas características se destacan

La propiedad Industrial es la única que regula la actividad creadora del hombre, por este hecho sus normas contienen situaciones peculiares que no se encuentran consagradas en otros sistemas normativos que regulan otros tipos de propiedad.

La especialidad consiste en que centra su estudio en la actividad creadora e inventiva del hombre y para este propósito recoge conceptos jurídicos, científicos y económicos ampliamente estudiados en la ciencia del derecho y los reúne con el fin de adaptarlos para la regulación y sistematización de la actividad humana.

Lo que se protege a través de los derechos sobre lo inmaterial es una idea referida a algo real, donde su objeto no es la cosa o producto en sí mismo considerado inmaterial, sino la idea que permite la explotación útil de la cosa.

La existencia de un gran número de acuerdos entre países, hace evidente la tendencia de las normas de Propiedad Industrial a la integración para formar un solo conjunto aplicable a todos los países, esto se evidencia en el hecho de que existen varios organismos internacionales que tiene por finalidad la integración y protección universal de la Propiedad Industrial a nivel mundial creando con esto uniformidad en estos procesos.

Su regulación debe ser positiva y de igual forma su evolución, ya que a medida que avanzan las leyes físicas y químicas que fundamentan la materia, se obtiene nuevos descubrimiento e invenciones por tanto el desarrollo científico y cultural debe ir acompañado de la armonización de las normas que lo regulen, demostrando con esto el carácter dinámico de la Propiedad Industrial.

Se entiende que la inventiva es el motor fundamental del progreso y las innovaciones tecnológicas se consideran como un elemento esencial en el desarrollo de un país, la Propiedad Industrial se constituye como un factor económico de gran importancia en materia de crecimiento.

4.2 MARCO TEÓRICO

En la actualidad el sector agrícola a nivel mundial ha adelantado un proceso de renovación direccionada hacia una fuerte industrialización, por ello el sector agrícola nacional al no poseer un posicionamiento en este sector, el comercio de maquinaria agrícola se caracteriza por la gran participación de productos importados con estándares de alta calidad.

A pesar de la crisis internacional en el sector financiero la tendencia es creciente en las tecnologías agrícolas ya que están directamente relacionada con sectores que

son de gran importancia en las economías y lo que se busca realmente es optimizar los procesos para maximizar utilidades y reducir costo, haciendo con esto la participación activa en el mercado nacional y crear un mayor atractivo en mercados internacionales.

4.2.1 Objetivos del estudio de mercado

Varela, Rodrigo. (2001). *Innovación empresarial*, Bogotá. Universidad ICESI señala que un estudio de mercado sirve para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el servicio que espera ofrecer dentro de un nicho de mercado durante un periodo determinado de acuerdo a objetivos de corto, mediano y largo plazo, tomando en cuenta variables como lo es el precio al que se esta dispuesto a vender y de igual forma el precio al que inicialmente se esta dispuesto a pagar por parte del posible cliente para obtener dicho bien o servicio, adicionalmente, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio corresponden a las necesidades del cliente, asimismo se creara un perfil del cliente que podrían estar interesados en adquirir nuestros servicios, todo esto con el fin de orientar la ejecución del plan de negocios lo mas acorde posible a las características del mercado,. También menciona que el estudio de mercado dará la información acerca del precio mas apropiado esto partiendo que si iniciara en un mercado de comercialización nacional, por otra parte, cuando el estudio se hace como paso inicial de un propósito de inversión, ayudara a conocer el tamaño aproximado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes, dando adicionalmente datos importantes para la expansión posterior que es consecuentes del crecimiento esperado de cualquier

empresa; Finalmente menciona que el estudio de mercado nos arrojará los canales de distribución más adecuados para el tipo de servicio que se desea iniciar.

El estudio de mercados para máquinas cosechadoras y su viabilidad comercial desea evidenciar la viabilidad de dicha empresa, con el fin de tomar la posible operación de la misma.

4.2.2 Identificación del servicio

El servicio ofrecido se define como, la viabilidad comercial de máquinas cosechadoras hacia el sector agropecuario colombiano.

4.2.3 Clasificación por su uso

De acuerdo a la clasificación la viabilidad comercial de máquinas cosechadoras es de consumo final ya que cubriría la demanda agropecuaria de la población que labora en la recolección de frutos pequeños.

4.2.4 Análisis de la demanda

Segmentación del mercado

Payne Adrian. (1996). *La esencia de mercadotecnia de Servicios*. Mexico. Prentice Hall de Hispanoamericana se hace énfasis al realizar el análisis de la demanda como el proceso de investigación que se debe considerarse la determinación de la población o grupo que realizara el estudio, al respecto se utilizan los términos población, universo y muestra todos relacionados entre sí, el término población o universo es la totalidad de conjunto de individuos, u objetos de los que se desea conocer en una investigación, lo cual se podría definir para el proyecto que la población

es la totalidad de individuos en una localización específica con características similares que las cuales arrojarán resultados a partir de un muestro poblacional

Tamaño y crecimiento de la Industria

La evolución de la industria adquiere importancia decisiva para la formulación de estrategias, las cuales como cualquier organización debe ser moldeable para general cambios realizando una adaptación adecuada al mercado.

Stanton (1989) en su libro *Fundamentos de Mercadotecnia* señala “Es importante conocer el proceso de la evolución de la industria poder predecir el cambio, pues el costo de una reacción estratégica suele incrementarse cuando la necesidad de cambio se hace evidente y la mejor estrategia aportara los más altos beneficios al que la seleccione primero”, debido a que la base de Plan de Mercadeo es el estudio de mercados dados no podemos llegar a una investigación de mercados formal.

Canales de distribución

Se hace referencia al circuito por medio del cual el fabricante pone a la orden del consumidor, los productos que adquieren; Se podría afirmar que un canal es largo cuando participan varios intermediarios (Mayoristas, distribuidores, almacenes, minoristas) y corto cuando son pocos los que intervienen en este proceso.

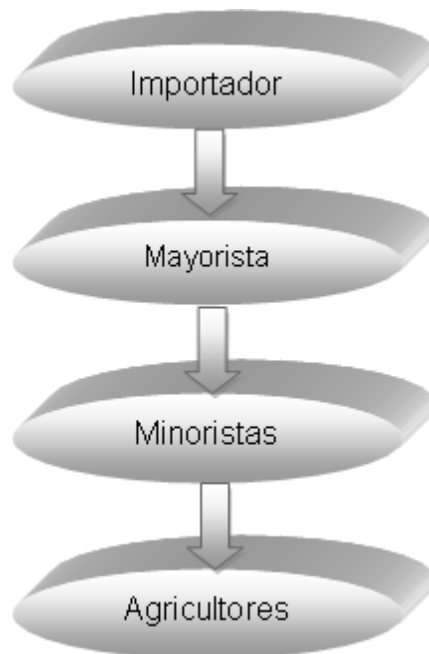
Los canales existentes son de dos tipos:

Canal Principal o Directo es cuando el productor comercializa el producto directamente al consumidor, este se hace por medio de venta telefónica, correo, domicilio, tienda virtual o internet.

Canal Secundario o Indirecto es cuando el producto comercializado maneja como mínimo dos intermediarios para distribuir la mercancía antes de llegar al consumidor final

Los mayoristas y minoristas. Incluye conceptos de franquicias, medianos distribuidores y pequeño comercio.

Imagen 1 Canales de distribución



Fernández Lerman. Canales de distribución. Bogotá. 2013

Comercialización

La comercialización es un proceso de gestión estratégica como herramienta de planeación futura para las empresas, como rubro de ingresos y como enfoque sistemático para la toma de decisiones.

Estrategia de Precios

El precio es el elemento más flexible del acto mercantil, pues puede incurrir en variaciones dentro del corto plazo, diferente al producto y los componentes de comercialización y es tan solo un elemento de la mezcla de marketing que una empresa puede utilizar para sus objetivos de mercadeo, esta estrategia se encuentra ligada directamente con las directrices de diseño de productos, distribución y promoción para constituir un plan de mercadeo claro y eficiente.

Estrategia de Promoción

Stanton Willam, Etzel Michael, Walker Bruce. (1989), *Fundamentos del Marketing*. McGraw-Hill, señalan que la promoción es el conjunto formado por la publicidad, la promoción de ventas, marketing directo y las relaciones públicas, que mediante su adecuado diseño, administración y aplicación busca informar relacionar, persuadir a sus clientes actuales y de igual manera aquellos que pueden ser potencialmente aptos, favoreciendo de esta manera alcanzar los objetivos de mercadotecnia de la empresa.

Los métodos de promoción que hacen parte de la mezcla son: publicidad, promoción de ventas y merchandising, mientras la manera de dar a conocer el producto es por demostraciones del mismo, presentaciones explicativas de las ventajas que ofrece. Hasta lograr un voz a voz de nuestros productos y servicios.

Estrategia de Servicio

Para la aplicación de la estrategia de servicio se debe percibir por parte de los clientes como único; La imagen corporativa como lo es la marca, el eslogan, la

tecnología, el diseño, los canales de distribución y el servicio al cliente. Son los valores que se deben implementar para un posicionamiento firme en el mercado.

Estrategia de plaza

La estrategia de plaza que aplica para el tipo de producto es su distribución como mayorista, hacia los clientes sin la intermediación de distribuidores que incrementen de esta forma los costos del producto final haciendo que estos sean de accesos limitados así mismo se asegura de primera mano el producto y el servicio ofrecido.

4.2.2 Aspectos generales de las maquinarias.

El avance de las técnicas se basaba principalmente en las necesidades de la experiencia diaria, y las prácticas del día a día. El avance técnico y sus progresos brindados por el espíritu de crecimiento y el instinto práctico han generado los avances pertinentes para causar los cambios así mismo y la curiosidad para evolucionar; acompañados de la mano de la ciencia y sus avances desde el siglo XV y principalmente en el XVIII; Posterior a ello los avances para la transformación con la llegada de la máquina a vapor y los avances de la ciencia siendo en el siglo XIX inseparables como un efecto de acción y reacción. No solamente en el campo práctico sino además en la parte teórica aplicando filosofías direccionadas hacia la conceptualización, materializando una acción común dando como resultado un incremento extraordinario de descubrimientos y progresos industriales en todos los campos, particularmente dentro del estudiado con el único fin de crear un mayor valor en el sector agrario que tomaría como pilar la industrialización de procesos.

La evolución ininterrumpida del maquinismo repercutió en la civilización transformando áreas como la metalurgia, la arquitectura y demás en efectos positivos para los seres humanos, facilitando nuestras labores diarias como el transporte, las comunicaciones, la alimentación entre otras.

La sociedad se ha basado en el permanente desarrollo y perfeccionamiento de las máquinas, permitiendo continuar con el ritmo orientando a un éxito técnico potencializando la producción direccionándolo a la competitividad de precios, mejorando los habituales métodos mecánicos que a pesar de ser eficaces no son eficientes en contexto global de su mercado.

Dentro de las labores del agro, el arado con rueda y las caballerías fueron pasos importantes en la evolución del cultivo de la tierra, los cuales aún son practicados siendo un pacto sagrado entre el agricultor y la tierra. La adaptación por el ritmo de vida y las cargas laborales generaron una modificación teniendo un punto de equilibrio entre el terreno apto para el cultivo, y posterior a ello la intervención del motor, marcando el proceso del agro en un progreso industrial en el cultivo de la tierra. Adaptando la tierra a las necesidades económicas suficientes para la producción sin afectar su equilibrio por las explotación y extracción por parte del hombre.

Tradicionalmente la recolección del grano de los cereales se realizaba manualmente por grupos de segadores (Imagen 2) que se trasladaban de unas regiones a otras con utensilios muy rudimentarios, estas labores manuales consistían en el segado del cereal con ayuda de hoces, agavillado o amontonado de la paja en pequeños bloques, el cual era atado y transportado en carretas, posteriormente se realizaba la trilla para separar el grano de la paja, con ayuda de las tradicionales molas

de piedra las cuales tenían como factor principal la utilización de caballos, bueyes u otro tipo de animales.

Con el tiempo cada una de estas operaciones se ha ido mecanizando. Las primeras máquinas que aparecieron fueron las guadañadoras en 1834, más tarde aparecieron las primeras segadoras-agavilladoras, que segaban y dejaban la mies en montones sin atar sobre el suelo, luego aparecieron las aventadoras, las segadoras-atadoras y las trilladoras estáticas, pero solo fue hasta 1890 cuando aparecen las primeras cosechadoras. Estas máquinas complejas realizan las labores de siega, trilla, separación y limpieza del grano por sí solas.

Al principio se trataban de máquinas accionadas con motores de vapor o arrastradas por animales de tiro. En 1938 aparece en los Estados Unidos la primera cosechadora integral autopropulsada con motores de gasolina.

Imagen 2 Cosecha



Cosecha (2007). Recuperado de <http://vientodelsur.files.wordpress.com/2007/11/cosecha-arroz-indonesia.jpg>

4.2.5 Tipos de cosechadoras

En general las cosechadoras se podrían clasificar en:

Cosechadoras autopropulsadas (Imagen 3), estas son las más extendidas en la actualidad dentro de la agricultura tecnificada y en segundo puesto encontramos la cosechadoras de arrastre (Imagen 4) dentro de ellas se tiene las accionadas por la toma de fuerza del tractor y las que lo son mediante un motor auxiliar.

Imagen 3 Cosechadora autopropulsada



Cosechadora autopropulsada (2012) Recuperado de <http://cosechadorasdegrano.blogspot.com/2012/01/tipo-de-cosechadoras.html>

En la actualidad son muchos los modelos y marcas de cosechadoras de cereales que existen en el mercado, compuestas generalmente por elementos muy similares, que varían poco de un fabricante a otro. En los últimos años se ha experimentado una importante evolución en el mundo de las cosechadoras, adaptándose correctamente a las condiciones y características de recolección de un amplio abanico de cultivos.

Entre los cultivos que se recogen con este tipo de maquinaria se destacan principalmente los cereales tales como trigo, cebada, avena, centeno, maíz, sorgo, arroz, etc.; otros tipos de granos oleaginosos como girasol, colza, soja, cártamo, así como las leguminosas para grano como lo son las lentejas, porotos, arvejas, garbanzos, etc.

Se destaca la aparición de cosechadoras que adaptan su plataforma de corte a las irregularidades y desniveles del terreno, la instalación de un sistema inversor en el sinfín que elimina los atascos de material a la entrada del alimentador, los sistemas de nivelación automática de la cosechadora cuando se encuentra trabajando en laderas inclinadas, los sistemas de limpia de cilindros de flujo axial, así como la instalación de todo tipo de sensores de control y mandos de accionamiento que facilitan y hacen más cómoda la tarea del operario

Imagen 4 Cosechadora de arrastre



Cosechadora de grano (2012) Recuperado de <http://cosechadorasdegrano.blogspot.com/2012/01/tipo-de-cosechadoras.html>

4.2.6 ¿Cómo funcionan las máquinas cosechadoras?

De forma resumida se puede decir que una cosechadora realiza las siguientes operaciones véase (Tabla 1)

Tabla 1 Operación de recolección con maquinaria pesada

Paso Numero	Acción desarrollada
1ro	El molinete empuja los tallos de las plantas contra la barra de siega.
2do	La barra de siega corta los tallos y deja las partes aéreas de las plantas sobre la plataforma contra el conductor transversal.
3ro	El conductor transversal conduce el material cortado hacia la parte central de la plataforma, donde se encuentra el conductor de alimentación.
4to	El conductor de alimentación conduce el material hacia el mecanismo de trilla para su trillado.
5to	La paja se separa de los granos mediante el llamado saca-pajas de la unidad de separación y limpieza. La paja sale detrás de la máquina.
6to	El mecanismo de limpieza de la unidad de separación y limpieza separa la pajilla y demás impurezas de los granos.
7mo	Los granos son conducidos al tanque de recolección y almacenamiento.

Fernández Lerman. (2013) Operación de recolección con maquinaria pesada.

Bogotá.

4.2.7 ¿Qué componentes tiene la cosechadora?

Tras conocer de forma general el funcionamiento de una cosechadora, a continuación se describirán los componentes fundamentales que intervienen en el proceso (Imagen7). Normalmente en una cosechadora se distinguen tres partes o mecanismos fundamentales: el mecanismo de siega, el de trilla y el de separación y limpia.

Imagen 5 Mecanismo interno de las cosechadoras



Mecanismo interno de las cosechadoras. Recuperado de
Fuente: <http://2.bp.blogspot.com/imgozdVkj5g/SkDvCK4PWol/AAAAAAAAAAc/k8ohki-ks4/s400/cosechadoraAxialFlow2399%5B1%5D.jpg>

Mecanismo de siega

La siega (Imagen 6) donde el proceso tiene lugar en la plataforma de corte, que está compuesta por los siguientes elementos y dispositivo.

Barra de corte.

Es la encargada de cortar la mies. Es una guadañadora provista de una platina móvil sobre la que se disponen unas cuchillas y unos dedos fijos unidos al bastidor de la plataforma. El corte se produce al ser atrapadas las plantas entre los dedos y las cuchillas por cizalla en su movimiento de vaivén, producido por un brazo.

La capacidad de trabajo de una cosechadora viene determinada teóricamente por la anchura de la barra de corte, aunque en realidad el factor limitante es la cantidad de paja que pueden trabajar los sacudidores. La anchura de la barra de corte viene determinada por las dimensiones del cilindro desgranador y cóncavo, normalmente esta relación tiene un valor constante para que la operación sea lo más homogénea posible, siendo el más usual 0,3. La anchura de trabajo de una cosechadora autopropulsada puede oscilar entre 2 y 6 metros.

La altura de la barra de corte puede regularse y equiparse con dedos auxiliares levanta-mies, para adaptarla a los diferentes cultivos que se deseen cosechar.

Imagen 6 Barra de siegas



Barra de siegas. Recuperado de
<http://www.pasquali.es/media/Image/noticias-y-novedades/mosaico-aperos-motocultor.jpg>

Molinete

Tiene la misión de acercar la mies hacia la barra de corte para, una vez segada, empujarla sobre el sinfín alimentador, evitando que pueda caerse por delante de la barra, es una especie de jaula metálica que gira alrededor de un eje central, formada por una serie de dedos, estos dedos deber ser verticales para que estén paralelos al lo que se quiere cortar, de esta forma se consigue mejorar la eficiencia del sistema de trilla y disminuir las pérdidas de se la cosecha, para esto se recurre a un sistema articulado formado por dos circunferencias circunscritas, actuando una de ellas como rueda conductora y la otra como rueda conducida.

El molinete admite varias regulaciones en cuanto a su velocidad de giro y posiciones en altura y en avance respecto a la cuchilla de corte, el diámetro del molinete es de 100 a 150 cms aproximadamente, y su velocidad de giro puede oscilar entre 15 y 25 r.p.m.

Tornillo de Arquímedes

El órgano de alimentación consiste en un tornillo sinfín alimentador cuya misión es la de canalizar toda la mies segada por la barra de corte hacia el centro de la plataforma de corte donde es recogida por los dedos retráctiles y empujada sobre la banda elevadora.

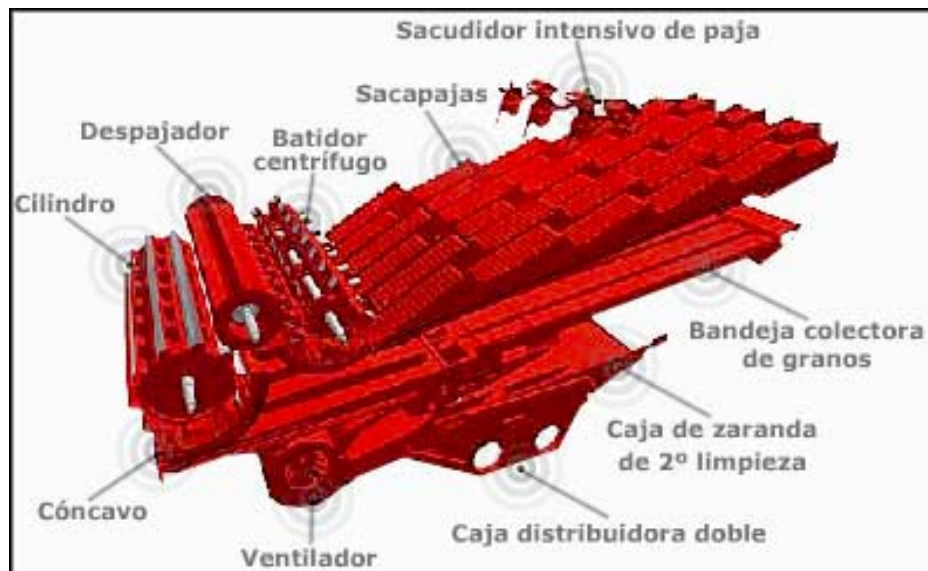
La banda elevadora

Está constituida por dos o tres cadenas unidas mediante angulares de chapa de borde dentado, que empujan a la mies a través de la rampa inclinada que asciende hasta el cilindro desgranador.

Mecanismo de trilla.

Es el encargado de separar el grano de las espigas y de la paja, los órganos fundamentales del mecanismo de trilla son el cilindro desgranador y el cóncavo, con los que se separa alrededor del 90% de los granos. Normalmente del 90% del grano que se separa en el cilindro desgranador y cóncavo el 80% cae por el cóncavo y el 20% restante pasa a los sacudidores.

Imagen 7 Mecanismo internos de cosechadora



Mecanismos Internos de Cosecha. Recuperado de

http://images.engormix.com/s_articles/donroque03.jpg

Cilindro desgranador y cóncavo

Es donde realmente se produce la trilla. Existen dos tipos de cilindros desgranadores: el primero se caracteriza por poseer dientes o dedos que están formados por barras longitudinales con resaltes verticales, el cilindro desgranador a su vez está formado por dos partes; una móvil o cilindro y una estática o cóncavo, el cilindro va girando y sus dedos se van insertando entre los dedos del cóncavo.

Entre ambos queda un hueco donde por fricciones se produce la separación del grano de la espiga, en él se tritura toda la planta, la separación entre los dedos ha de ser la idónea para que no se rompan los granos y viene determinada en función del tamaño medio de los mismos.

El segundo se denomina de barras, el cual está formado por una estructura de discos transversales unidos mediante un eje central. Sobre los discos se fijan unas barras cuya zona exterior es estriada, dispuesta con sus ranuras orientadas en sentidos opuestos. Con ello se consigue que las estrías impriman a la mies un movimiento de zigzag evitando que se amontone en un solo lado a su paso por la trilla y la separación del grano de la paja, los cilindros de barras producen menos ruido y mejoran la eficacia de la trilla para las mismas condiciones de trabajo que los cilindros de dedos.

Eficiencia del sistema de trilla

La separación entre el cilindro y el cóncavo es regulable para poder adaptar así el sistema de trilla al cultivo que se desea recolectar, existen una serie de parámetros geométricos que relacionan entre sí al cilindro y al cóncavo, estos parámetros son la separación a la entrada (S1) y la separación a la salida (S2) entre ambos elementos.

Respecto al cóncavo, se caracteriza por el ángulo de trilla, determinado por el sector que abarca desde la entrada hasta la descarga y su anchura se establece por la superficie de trilla, a mayor número de revoluciones, la eficiencia de trilla es mayor y las pérdidas de grano menores, aunque también hay más peligro de daños por rotura del grano.

4.2.8 Tipos y precios.

Se destacan los siguientes tipos de cosechadoras, de igual forma se anexa un listado con distribuidores de cosechadoras y tractores a nivel local.

Imagen 8 Cosechadora de arroz new holland



Cosechadora de arroz New
Holland
Modelo WB80-40
Su precio oscila entre los
\$124'000.000 y \$210'000.000.

Cosechadora de arroz new holland (2012). Recuperado
<http://www.doplim.ec/adpics/2012/04/25/64f98a4a44549e-cosechadora-de-arroz-new-holland-en-perfecto-estado-42354.jpg>

Imagen 9 Cosechadora 055



Cosechadora 055
Modelo WB 40-40
Su precio oscila entre los
\$140'000.000 y \$210'000.000..

Cosechadora 055. Recuperado de: http://media-s3.viva-images.com/vivastreet_co/clad/bc/a/40738818/large/6.jpg?dt=6974f204fdbd1358a779de939314706a

Tabla 2 Distribuidores de maquinaria pesada Colombia

DISTRIBUIDORES DE MAQUINARIA AGRICOLA, COSECHADORAS Y TRACTORES	
Diesel Cat Bogota - Repuestos para maquinaria agrícola Cra 42 # 20-53 - Bogotá	dieselcatbogota@hotmail.com 571-201-3473, Fax 571-201-3473
Dinissan - Concesionarios John Deere Calle 13 No. 54-47 - Bogotá	1414 3200, Fax 1262 6101
Gecolsa - Concesionarios Caterpillar Av. de Las Américas No.41-31 - Bogotá	equipos@gecolsa.com.co 405 5554, Fax 268 4902
Comercializadora J.C.M. - Repuestos para maquinaria Carrera 32 N° 56 – 18 - Bucaramanga , Santander	657 04 21, Fax 643 34 93
Motovalle - Concesionarios Massey Ferguson Calle 26 No. 1-71 – Cali	imurcia@motovalle.com 2 438 3000, Fax 2 442 2619
WKT - Work King Tools Colombia S.A. - Maquinaria industrial agrícola, construcción - Calle 37, 1H-44 – Cali	cali@wkt.com.co 2 684 3588, Fax 2 684 3587
Euroequipos S.A. Carrera 48, No. 16-45 - Medellín, Antioquia	marketing@terex.com 2 266 5311
Casa Toro, S.A. Avenida Américas 53-40 – Bogotá	1290 5955, Fax 1260 1508
Discubota - Repuestos y accesorios Kubota Calle 21n No. 33-18 - 571 Bogotá D.C.	diskubota@latinmail.com 1-3408111, Fax 1-2680117
Importadora de llantas Especiales - Llantas maquinaria Carrera 100 No.42-10 – Bogotá	nohemyparra@hotmail.com 291 4520
Sonic Maquinaria y Partes Agrícolas - Partes para tractores Ford y Massey Ferguson - Calle, 17-19 – Bogotá	sonicmcolombia@hotmail.com 248 5950, Fax 346 1475
Mompresa Ltda. - Mantenimientos de equipos agrícolas Av. Bosque, 53a-39, diag 26 - Cartagena	mompresaltda@hotmail.com 6694743, Fax 6694743
Sida Ltda. - Concesionario Ctra. 5 No. 40-33 – Ibague	sidasa@telecom.com.co 8 264 1911, Fax 8 264 3733
Inversiones Vargas Sánchez Ltda. - Concesionarios Apdo. Aéreo 694, Carrera 6 A No. 55-126 – Montería	jvargascol3@telecom.com.co 4 785 0294, Fax 4 785 0294
Sonic Maquinaria & Partes Agrícolas - Partes para tractores Ford y Massey Ferguson - Kra 8 No. 25-17 - Floridablanca	sonicmcolombia@hotmail.com 077-6781433-3108542564
Tractomaquinas del Meta - Maquinaria agrícola Av. del Llano, Calle 31, No. 29-49 - Villavicencio , Meta	tractomaqdelmeta@hotmail.com 8 6727082, Fax 8 6631031
Belarus de Colombia Ltda. - Importa tractores y repuestos para la industria agropecuaria y construcción	belaruscolombia@yahoo.com

Distribuidores de maquinaria pesada Colombia (2013). Recuperado de:

<http://www.viarural.com.co/agricultura/maquinaria-agricola/>

4.2.7 Tipos de Importación

Ministerio de Hacienda (1999). *Decreto 2685 de 1999* del Estatuto Aduanero de Colombia, se presentan en resumen los siguientes tipos de Importación:

- a) Importación ordinaria
- b) Importación con franquicia
- c) Reimportación por perfeccionamiento pasivo
- d) Reimportación en el mismo estado
- e) Importación en cumplimiento de garantía
- f) Importación temporal para reexportación en el mismo estado
- g) Importación temporal para perfeccionamiento activo
- h) Importación para transformación o ensamble
- i) Importación por tráfico postal y envíos urgentes
- j) Entregas urgentes
- k) Viajeros

Definición de la Importación ordinaria.

Es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional con el fin de permanecer en él de manera indefinida, en libre disposición, con el pago de los tributos aduaneros a que hubiere lugar y siguiendo el procedimiento pues a continuación se establece.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 118 Obligado a Declarar*. Ministerio de Hacienda (MinHacienda). El obligado a declarar es el importador, entendido éste como quien realiza la operación de Importación o aquella persona por cuya cuenta se realiza.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 119. Modificado por el Decreto 111 de 2010. Oportunidad para Declarar.* MinHacienda. La Declaración de Importación debe presentarse dentro del término previsto en el Artículo 115 del presente Decreto, o en forma anticipada a la llegada de la mercancía, con una antelación no superior a quince días y no inferior a cinco días.

Dentro del mismo plazo señalado en dicho artículo, deberán cancelarse los tributos aduaneros, cuando hubiere lugar a ello.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 120 Presentación de la declaración.* MinHacienda. La Declaración de Importación deberá presentarse ante la Administración de Aduana con jurisdicción en el lugar donde se encuentre la mercancía, a través del Sistema Informático Aduanero, en la forma que determine la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 121 Documentos Soporte de la Declaración de Importación.* MinHacienda. Para efectos aduaneros, el declarante está obligado a obtener antes de la presentación y aceptación de la Declaración y a conservar por un período de cinco años contados a partir de dicha fecha, el original de los siguientes documentos que deberá poner a disposición de la autoridad aduanera, cuando ésta así lo requiera:

- a. Registro o licencia de Importación que ampare la mercancía, cuando a ello hubiere lugar;
- b. Factura comercial, cuando hubiere lugar a ella;
- c. Documento de transporte;

- d. Certificado de origen, cuando se requiera para la aplicación de disposiciones especiales;
- e. Certificado de sanidad y aquellos otros documentos exigidos por normas especiales, cuando hubiere lugar;
- f. Lista de empaque, cuando hubiere lugar a ella;
- g. Mandato, cuando no exista endoso aduanero y la Declaración de Importación se presente a través de una Sociedad de Intermediación Aduanera o apoderado y,
- h. Declaración Andina del Valor y los documentos soporte cuando a ello hubiere lugar.
- i. Declaración de exportación o el documento que acredite la operación de exportación ante la autoridad aduanera del país de procedencia de la mercancía, en los eventos en que la Dirección de Impuestos y Aduanas así lo exija.
- j. Las autorizaciones previas establecidas por la DIAN para la Importación de determinadas mercancías.
- k. Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal cuando los documentos de transporte y demás documentos soporte de la operación de comercio exterior se consignen, endosen o expidan, según corresponda, a nombre de un Consorcio o de una Unión Temporal.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 122 Causales para no aceptar la Declaración de Importación*. MinHacienda. El Sistema Informático de la Aduana validará la consistencia de los datos de la Declaración antes de aceptarla, e informará al

declarante las discrepancias advertidas que no permitan la aceptación. No se aceptará la Declaración de Importación, respecto de la cual se configure alguna de las siguientes situaciones:

- a. Cuando la Declaración de Importación se haya presentado con posterioridad al término establecido en el artículo 115. del Estatuto Aduanero
- b. Cuando la Declaración de Importación se presente ante una Administración de Aduanas diferente a la que tenga jurisdicción en el lugar donde se encuentre la mercancía
- c. Cuando la Liquidación de los Tributos Aduaneros realizada por el declarante sea diferente a la efectuada por la Aduana a través del Sistema Informático Aduanero, con base en los datos suministrados por el declarante
- d. Cuando la Declaración de Importación no contenga alguno de los siguientes datos y sus códigos de identificación: modalidad de la Importación, Nit del importador y del declarante, país de origen de las mercancías, subpartida arancelaria, descripción de la mercancía, cantidad, valor, tributos aduaneros y tratamiento preferencial si a éste hubiere lugar
- e. Cuando de la información suministrada por el declarante se infiera que la mercancía declarada no está amparada con los documentos soporte a que hace referencia el artículo 121 del Estatuto Aduanero
- f. Cuando el nombre del declarante sea diferente al del consignatario del documento de transporte y no se acredite el endoso, poder o mandato correspondiente

- g. Cuando la Sociedad de Intermediación Aduanera no tenga autorización para actuar en la jurisdicción donde está presentando la Declaración de Importación.
- h. Adicionado por el Decreto 3600 de 2005, artículo 8º. Cuando la Sociedad de Intermediación Aduanera no tenga autorización para actuar en la jurisdicción donde está presentando la declaración de importación.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 123. Aceptación de la Declaración.*
MinHacienda. La Declaración de Importación para los efectos previstos en este Decreto, se entenderá aceptada, cuando la autoridad aduanera, previa validación por el sistema informático aduanero de las causales establecidas en el artículo anterior, asigne el número y fecha correspondiente.

La no aceptación de la Declaración no suspende el término de permanencia de la mercancía en depósito, establecido en el artículo 115 del Decreto 2685 de 1999 del Estatuto Aduanero.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 124. Pago de Tributos Aduaneros.*
MinHacienda. Presentada y aceptada la Declaración, el pago de los tributos aduaneros y de las sanciones a que haya lugar, deberá efectuarse en los bancos y demás entidades financieras autorizadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, ubicadas en la jurisdicción aduanera donde se encuentre la mercancía, dentro del plazo establecido en el artículo 115 del Decreto 2685 de 1999 del Estatuto Aduanero., o dentro del plazo para presentar la Declaración de Importación, si se trata de Declaración Anticipada.

Importación con franquicia

Es aquella Importación que en virtud de Tratado, Convenio o Ley, goza de exención total o parcial de tributos aduaneros y con base en la cual la mercancía queda en disposición restringida, salvo lo dispuesto en la norma que consagra el beneficio.

En esta modalidad deberán conservarse los documentos previstos en el Artículo 121 mencionado anteriormente.

Reimportación por perfeccionamiento pasivo

La reimportación de mercancía exportada temporalmente para elaboración, reparación o transformación, causará tributos aduaneros sobre el valor agregado en el exterior, incluidos los gastos complementarios a dichas operaciones, para lo cual se aplicarán las tarifas correspondientes a la subpartida arancelaria del producto terminado que se importa. La mercancía así importada quedará en libre disposición. en esta modalidad deberán conservarse los siguientes documentos:

- a. Copia de la Declaración de Exportación temporal para perfeccionamiento pasivo;
- b. Factura comercial que acredite el valor total del valor agregado en el extranjero;
- c. Certificado de origen, cuando haya lugar a éste;
- d. Documento de transporte,
- e. Mandato, cuando no exista endoso aduanero y la Declaración de Importación se presente a través de una Sociedad de Intermediación Aduanera o apoderado.

Reimportación en el mismo estado.

Se podrá importar sin el pago de los Tributos Aduaneros, la mercancía exportada temporal o definitivamente que se encuentre en libre disposición, siempre que no haya sufrido modificación en el extranjero y se establezca plenamente que la

mercancía que se reimporta es la misma que fue exportada y que se hayan cancelado los impuestos internos exonerados y reintegrado los beneficios obtenidos con la exportación, la mercancía así importada quedará en libre disposición.

Importación en cumplimiento de garantía

Se podrá importar sin el pago de tributos aduaneros, la mercancía que en cumplimiento de una garantía del fabricante o proveedor, se haya reparado en el exterior, o reemplace otra previamente exportada, que haya resultado averiada, defectuosa o impropia para el fin para el cual fue importada. La mercancía así importada quedará en libre disposición.

Importación temporal para reexportación en el mismo estado

Es la Importación al territorio aduanero nacional, con suspensión de tributos aduaneros, de determinadas mercancías destinadas a la reexportación en un plazo señalado, sin haber experimentado modificación alguna, con excepción de la depreciación normal originada en el uso que de ellas se haga, y con base en la cual su disposición quedará restringida.

No podrán importarse bajo esta modalidad mercancías fungibles, ni aquellas que no puedan ser plenamente identificadas.

Importación temporal para perfeccionamiento activo de bienes de capital.

Es la modalidad que permite la Importación temporal de bienes de capital, así como de sus partes y repuestos, con suspensión de tributos aduaneros, destinados a ser reexportados, después de haber sido sometidos a reparación o acondicionamiento, en un plazo no superior a seis meses y con base en la cual su disposición queda

restringida. En casos debidamente justificados, la autoridad aduanera podrá autorizar plazos superiores a los previstos, hasta por un término igual al otorgado inicialmente. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales determinará la mercancía que podrá ser objeto de esta modalidad de Importación.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

4.3.1 Definición de agricultor

Wikipedia (2013). *Wikipedia enciclopedia libre*. Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Agricultor> . La agricultura (del latín agri «campo» y cultura «cultivo, crianza»), se entendería como un conjunto de técnicas resultado de conocimientos para cultivar la tierra; Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo más apto para la siembras.

4.3.2 Definición de cosecha

Agnitio. Enciclopedia Libre Universal. Recuperado de <http://www.definicion-de.es/cosecha/> . Se define como los frutos que se recogen de la tierra mediante un tratamiento adecuado. 2. Es el resultado del trabajo de los recolectores durante una época determinada la cual es a su vez la base del sustento humano.

4.3.3 Definición de estudio de mercados

Thompson Iván. (2008) *El estudio de Mercado*. Recuperado de, hace referencia de acuerdo a la definición que hace Kotler, Bloom y Hayes, sobre el estudio de mercado donde este consiste en reunir información adecuada, realizar un plan estratégico, analizar todas aquellas variables que pueden llegar influir sobre el desarrollo adecuado

del proyecto, así mismo se debe tener la capacidad de comunicar todo esto por medio de canales adecuados de comunicación para afrontar así los escenarios del mercado de esta forma tener la capacidad y las herramientas necesarias para la toma adecuada de decisiones.

4.3.4 Definición de fruta

Definición ABC tu diccionario fácil. (2007). *Definición de fruta*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/fruta.php#ixzz2ejZuTk9M> . Se entendería por fruta aquellos productos comestibles que se obtienen de plantas o árboles, que se identifican por contar con gran variedad de colores, sabores, tamaños y texturas de un caso a otro. Las cuales aportan una cantidad específica de vitaminas, minerales y fibra; siendo así mismo esenciales para la alimentación y nutrición diaria.

4.3.5 Definición de maquina

Definición ABC tu diccionario fácil. (2007). *Definición de máquina*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/maquina.php#ixzz2ejbH0llk> . Máquina se denomina al aparato, artefacto y/o compuesto por un conjunto de mecanismos y de piezas, tanto fijas como móviles, cuya marcha permite dirigir, regular, o en su defecto, cambiar la energía para llevar a cabo un trabajo o función, se caracterizan del mismo modo entre ellas ya que cada una tiene características y finalidades distintas según para lo que hallan sido creadas.

4.3.6 Definición de máquina cosechadora

InfoApuntes. (2010). *Que es una máquina cosechadora. Historia y Usos*. Recuperado de <http://www.infoapuntes.com/que-es-una-maquina-cosechadora-historia->

[y-usos/](#) . Se define la máquina cosechadora como un elemento que en una sola operación realiza el trabajo de cortar, clasificar y limpiar granos; entre ellas se encuentran las operaban por tracción animal con caballos o mulas, también se usan maquinas que funcionan con vapor, motor diesel o gasolina.

En la historia de su desarrollo, se destaca su avance más importante como el diseño rotatorio, el segundo avance mas importante fue la incorporación de la tecnología electrónica para maximizar su funcionalidad dentro del proceso de recolección, separación y reducción de tiempos siendo esta ultima característica el principal factor de valor agregado para su gran adaptación y comercialización en el sector agropecuario.

4.3.7 Definición de sector agropecuario

Dirección del Trabajo. *¿Cómo se define el sector agropecuario?* Recuperado de <http://www.dt.gob.cl/1601/w3-article-59740.html> . Ciudad de Chile. La actividad agropecuaria, contiene en su expresión a las actividades agrícolas, ganaderas,, porciculturas y cualquiera que tenga como función la actividad productora primaria, par el desarrollo de este proyecto se centrara la definición en el desarrollo de actividades que se llevan acabo en la tierra sin que halla un proceso de transformación que cambien de forma importante sus características principales.

4.3.8 Definición de ventaja competitiva

Diccionario - Economía - Administración - Finanzas - Marketing. (2013). *Ventaja competitiva*. Recuperado de http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VENTAJA_COMPETITIVA.htm . Son los factores que hacen exitosa la competencia en el Mercado, donde las empresas deben

ser asistidas y respaldadas por los gobiernos creando entornos institucionales y legales adecuados para que estas sean equitativas, promoviendo con esto la competitividad, donde la innovación es la base de la producción y expansión permanente.

4.3.9 Definición de viabilidad comercial

Universidad de Santiago de Compostela. (2005). *La viabilidad económico-financiera de un proyecto empresarial de base tecnológica*. Recuperado de http://www.uc3m.es/portal/page/portal/emprendeuc3m/cursos_tfg_emprende/curso_avanzado/ANEXO%201.pdf . Se definiría como la Herramienta de la formulación de proyectos que identifica la demanda de individuos o entidades económicas a fin de diseñar la mejor oferta, tal que permita la puesta en marcha de un proyecto y satisfaga las necesidades o elimine un problema de un grupo de involucrados.

4.3.10 Definición de viabilidad técnica

Wikipedia. (2013). Viabilidad Técnica. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Viabilidad_t%C3%A9cnica . hace referencia a la Condición que hace posible el funcionamiento del proyecto al que se refiere, analizando determinados requerimientos para determinar su viabilidad a su termino satisfactorio, verificando factores diversos como resistencia estructural, durabilidad, operatividad, implicaciones energéticas, mecanismos de control, según el campo del que se trate.

5 Diseño metodológico

5.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo dado que se describen en forma gráfica las características y fenómenos del estudio de mercado, se determina la asociación de variables y con base en esto se hacen predicciones.

5.1.1 Población

Propietarios de fincas y/o empresas dedicadas a la agricultura a gran escala que puedan requerir el uso de cosechadoras.

5.1.2 Muestra

Es necesario aplicar la fórmula estadística para justificar esta muestra. Se plantea determinar el total de la población y con base en esto aplicar una fórmula de Muestreo Aleatorio Simple.

5.2 Método de investigación

Se usa el método deductivo, pues de situaciones generales se llega a explicaciones particulares.

5.3 Fuentes y técnicas para la recolección de la información

5.3.1 Fuentes primarias

Se debe aplicar una encuesta a los potenciales compradores del producto.

5.3.2 Fuentes secundarias.

Todas las necesarias para el desarrollo del proyecto. Se tomará como base principal, los textos Investigación de mercados y Marketing Estratégico principalmente de los autores Kinneer Thomas, Taylor James y para la toma de decisiones se usaran textos como el Enfoque para la toma de decisiones de Walker, Boyd, Mullins y Larreche.

5.4 Tratamiento de la información

5.4.1 Técnicas estadísticas

La información de las encuestas se tabulará y analizará mediante métodos estadísticos y matemáticos empleando parámetros de posición y valores medios.

5.4.2 Presentación de la información

La presentación será tabular, gráfica y escrita según corresponda para cada capítulo del estudio.

5.5 Delimitación

Dentro del estudio de realizado se remite a la comercialización de maquinas cosechadoras con el propósito de introducir esta tecnología en los procesos de recolección, pues este refiere a las dificultades en la recolección para lograr una adecuada y más eficiente recolección.

La complejidad del problema planteado hace necesario delimitarlo en este tipo de maquinaria particularmente de la cual es el campo a evaluar en este informe.

6 ESTUDIO DE MERCADO

6.1 Análisis del ambiente

6.1.1 Análisis de las tendencias macro

A continuación serán examinados cada uno de los componentes macro ambientales, a fin de establecer los cambios que afecten el mercado e influyan sobre las estrategias de marketing:

Ambiente **político**.

Sobre el ambiente político se podríamos destacar los siguientes artículos:

Elespectador.com. (2012). Vargas Ll. Considera que 2012 es el año de las ejecuciones del programa de Santos Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/politica/articulo-320383-vargas-ll-considera-2012-el-ano-de-ejecuciones-del-programa-de-s> . El ex ministró menciona la Ley de restitución de Tierra, lo cual hace referencia a la importancia de la entrega de tierra a campesino y a la gran inversión que se generara con esto, dando prioridad a la optimización de procesos para mejorar la competitividad en el mercado.

Escandón V. Marcela. (2012). *Colombia en el 2012: entre las realidades y las esperanzas*. Instituto de Ciencias Políticas Hernán Echavarría Olózaga. Recuperado de http://icpcolombia.org/archivos/publicaciones/colombia_realidades_y_esperanzas.pdf

Brinda una idea donde problemas de orden social tales como la inseguridad, el secuestro, la pobreza, las víctimas del conflicto son *realidades* que golpean a los colombianos y plantea que los problemas centrales de la historia del país se originan

de la desigualdad y la violencia que aún siguen vigentes, lo cual afecta directamente toda actividad agropecuaria y el costo de vida, si estas situaciones sociales no son afrontadas y controladas muy difícilmente programas de innovación y de optimización en el sector agricultor será prioridad tanto para el gobierno como para los agricultores..

El ambiente político del país es inestable y con un alto índice de incertidumbre. Si bien existen buenas intenciones para superar de manera positiva aspectos como la inseguridad, la trayectoria e influencia de los grupos armados tienen un gran peso que no se sobrepasa en el corto plazo. Este aspecto es importante dado que el mercado que se planea abarcar con la comercialización de las cosechadoras está principalmente ubicado en el campo colombiano, uno de los más afectados por la situación.

Si bien existe apoyo del Estado para la devolución de tierras, aspecto que favorecería la agricultura, no hay garantía de que la situación de los campesinos que recuperan sus tierras sea prospera y se proyecte con resultados positivos. Se debe tener en cuenta que los precios de las cosechadoras son altos y por tanto el mercado de pequeños agricultores no es la mejor opción en este caso, la estabilidad política la seguridad democrática y la disminución de la violencia son factores determinantes para que las inversiones extranjeras vean interesante la posibilidad de invertir en el país.

De acuerdo con lo anterior se podría establecer lo siguiente, el Gobierno Colombiano ha firmado convenios que le permitirán beneficiarse en temas de aprendizaje y tecnología agrícola para Importación de nueva maquinaria.

Diagnostico

- a) Debido al Tratado de libre Comercio (T.L.C) hay un ingreso de nuevas marcas de maquinaria agrícola que competirán en el mercado nacional.
- b) El gobierno colombiano está apostando a fortalecerse en el sector agrícola.
- c) Decrecimiento de la violencia la inseguridad en el conflicto interno e incremento del consumo interno.
- d) En las políticas presentadas por el actual gobierno, se evidencian políticas dirigidas a fomentar el sector agrario.
- e) Se desea invitar a planear al sector Bancario a participar activamente en el financiamiento del sector agrario.
- f) Si hay un crecimiento en el sector agrícola, se incrementaría el negocio de venta de maquinaria.
- g) De establecerse planes de financiamiento por parte de los bancos a los agricultores o inversores externos, aumentarían las posibilidades de venta de maquinaria.

La evidencia

- a) Se debe indicar que el gobierno por medio de su ministerio de relaciones internacionales han manteniendo conversaciones con diferentes países en temas de negociación lo que permitiría la Importación y exportación de gran cantidad de maquinaria impidiendo monopolios y creando escenarios adecuados para el mercado.

- b) La política gubernamental ha focalizado una de sus unidades de negocio en el agro.
- c) Reducción en la tasa de desempleo.

Amenazas

- d) De concretarse esta posibilidad, ingresarán nuevas marcas en el mercado a precios económicos.
- e) De malograrse las cosechas por factores climáticos se convertiría en una catástrofe financiera para los agricultores.
- f) Las posibilidades de financiamiento y préstamos bancarios al sector agricultor puede ser una oportunidad para nosotros, pero también lo es para nuestros competidores.

Oportunidad

- a) El agro se ha visto favorecido debido al apoyo y política del gobierno nacional implicando grandes oportunidades para nuestra empresa.
- b) Los niveles de desempleo han ido en decrecimiento llegando a estar en cifras de un solo dígito desestimulando la violencia y los niveles de inseguridad.
- c) Estabilidad en el país permite crecimiento y posibilidades de nuevas inversiones.
- d) Si el gobierno cumple con sus expectativas, las promesas se verían reflejadas en un crecimiento importante del sector.

Ambiente económico

Del ambiente económico que pueda influenciar el mercado para la comercialización de cosechadoras, se destacan los siguientes puntos:

Fondo Monetario Internacional. (2013). *Datos y Estadísticas*. Recuperado de <http://www.imf.org/external/data.htm#data> . Evaluó el crecimiento económico colombiano como muy bueno proyectado en 4,9%.

También se identifica la poca planificación de a mediano y largo plazo poniendo como ejemplo las temporadas invernales del año 2011 y 012 respectivamente donde el Estado Colombiano aún no está en capacidad de garantizar a los ciudadanos infraestructura, funcionarios e instituciones idóneas y competentes para atender a la población vulnerable, prevenir desastres y la poca estrategia de planificación.

TyN Andino. (2013). Colombia entorno económico que genera grandes expectativas. Recuperado de <http://andino.tynmagazine.com/367102-Colombia-entorno-economico-que-genera-grandes-expectativas.note.aspx> . El crecimiento que se pronostica para Colombia y la zona Andina es un panorama positivo que genera confianza en los inversionistas extranjeros pero al mismo tiempo obliga a que se haga una importante inversión tanto en Talento humano, infraestructura y tecnología, esto con el fin de reducir la tasa de desempleo y mejorar la productividad.

Así mismo Colombia esta frente a un entorno económico que genera grandes expectativas tanto para empresario como variables económicas bajas como lo es la inflación, reducción en el desempleo, la gran confianza que se tiene respeto a políticas

monetarias y la seguridad en los mercados financieros, y la expectativa mas grande en los últimos tiempo sobre el proceso de paz.

El ambiente económico para implementar la comercialización de máquinas cosechadoras, puede ser favorable, tomando en cuenta que el crecimiento de la economía sumando a esto la implementación del TLC y las intensiones de paz del gobierno con los grupos armados, pueden ser interesantes para el crecimiento económico y la recuperación del sector agropecuario en la últimos semestre se ha venido afectado por su poca competitividad frente a mercados internacionales.

Las tendencias de crecimiento proveen una expectativa favorable para todos los nuevos empresarios, por tanto se genera una oportunidad en cualquier mercado.

El ambiente general de la economía es volátil dada la situación internacional, pero por la misma razón, los países de Latinoamérica se constituyen atractivos para la inversión extranjera.

La recuperación de tierras, sumada a las políticas estatales de apoyo al campo, favorece el sector agrícola, siendo un punto importante para la comercialización de cosechadoras; por otro lado, ha existido una permanente revaluación del peso frente al dólar lo cual crea con esto un escenario especulativo muy volátil.

Diagnostico

- a. La constante revaluación del peso frente al dólar ha reducido el valor de los productos importados.
- b. Los bancos deben conseguir clientes dentro del sector agropecuario, porque es un buen nicho de mercado al que no se ha penetrado fuertemente.

- c. El clima es fundamental, pues el éxito de las cosechas dependen directamente de los cambios climáticos.
- d. En Colombia no existen cuatro estaciones definidas sino dos épocas: La lluvia y la seca.
- e. Zonas: Rurales y Suburbanas. La agricultura de nuestro país no se concentra en una zona definida que integre a algunos departamentos.

Oportunidad

- a. Favorece que los créditos lleguen a más personas, es decir mayores posibilidades de poder acceder fácilmente a nuestro producto.
- b. Inconformidad por parte de los agricultores que han tenido que aceptar las decisiones de quienes manejan las sociedades agrarias y que compran una marca en particular.
- c. Clientes insatisfechos.
- d. Los clientes de este sector no están acostumbrados a ser tratados como tal.
- e. Necesidad de mayor rendimiento costo-calidad.
- f. La competencia no prevalece en la satisfacción del cliente.
- g. Necesidad de manejar un servicio post-venta organizado.
- h. Falta de asesoramiento técnico.
- i. Falta de atención personalizada.

Ambiente tecnológico

A nivel tecnológico el país ha tenido avances en lo que respecta a tecnologías de la información. Se han logrado generar y adaptar tecnologías que han colaborado

en el desarrollo económico e industrial del país, sin embargo, hace falta fortalecer la investigación para la innovación tecnológica, pues si bien se han aportado recursos hacen falta mayor preparación para el talento humano para la investigación.

Ochoa Betancur Sandra. (2013). *Aquí también producimos tecnología. Colombia, trabaja lento pero seguro*. Gestipolis. Recuperado de <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/coltecn.htm> . menciona que según datos suministrados por Colciencias, de aproximadamente tres millones de personas en el mundo dedicadas hoy por hoy a la investigación científica, donde el 94% se encuentra ubicada en países desarrollados, y Latinoamérica solo contribuye en un 1% y de este tan solo 1% son colombianos, dando con esto una mirada desalentadora para el poco presupuesto que se destina para entidades encargadas para la investigación y el desarrollo en nuestro país que según datos del banco mundial no supera su inversión en 1% del PIB.

Pero el desarrollo de la tecnología de un país, no solo se mide por la capacidad de fabricar o inventar aparatos. También tienen influencia la incursión de tecnologías extranjeras, dado que estas afectan la economía e incluso el comportamiento social de las personas.

Las implicaciones de las tendencias tecnológicas para el atractivo del mercado. En el caso de la tecnología se puede aprovechar el internet para promocionar, ofrecer y presentar los productos a través de Internet. De la misma manera, el contacto con proveedores se puede hacer de forma oportuna y eficiente por este medio. La web resulta una herramienta útil y de bajo costo para también contactar potenciales clientes.

Por otro lado, los avances tecnológicos permiten tener en el mercado de las cosechadoras distintas posibilidades para los clientes.

Diagnóstico

El internet mediante la web y las redes sociales ofrecen una amplia posibilidad de comunicación para contactar tanto proveedores como posibles clientes potenciales.

Oportunidad

- a. Aprovechar los medios que ofrece la web para hacer negocios.

6.1.2 Matriz DOFA.

De acuerdo con el análisis de las tendencias macro, se construye la siguiente matriz DOFA:

Tabla 3 Matriz DOFA

DOFA	DEBILIDADES	FORTALEZAS
	<p>1. Comprar en otro país reduce ingresos del país del importador, esto reduce las fuentes de empleo, y provocan la salida de moneda nacional cambiándola por moneda extranjera.</p> <p>2. Las importaciones siempre llevan implícito el riesgo de aumento en el precio de la moneda extranjera.</p> <p>3. Las importaciones, en alto grado, hacen dependiente al importador de compras internacionales.</p>	<p>1. La paulatina toma de conciencia de los sectores público y privado sobre la importancia de lo sanitario, clave en la apertura de mercados, y el desarrollo de la tecnología y la investigación.</p> <p>2. La base productiva colombiana es muy diversificada, lo que se convierte en una fortaleza para aprovechar el TLC con Estados Unidos.</p> <p>3. El reciente desarrollo de la inversión y los mayores niveles de productividad de la economía, que la sitúan en un buen momento para iniciar esta nueva etapa con el mundo entero.</p>
OPORTUNIDADES	Estrategias DO	Estrategias FO
<p>1. En un país en vía de desarrollo es necesario alcanzar un nivel internacional de calidad, que obliga a mejorar maquinaria, materias primas y procesos, a base de importaciones, necesarias para exportar.</p>	<p>Realizar una exhaustiva investigación de mercados y necesidades para importar maquinarias de recolección de cosechas. (D1,O1, O2, O3)</p>	<p>Investigar sobre la Importación de maquinarias cosechadoras y los beneficios reales para los agricultores y la industria agrícola. (F1,F2,F3,O1,O2,O3)</p>

<p>2. Representando un alto costo de fabricación, probablemente salga más barato importar que fabricar, convirtiéndose así en revendedores, pasando de fabricantes, a comerciantes.</p> <p>3. Manejando tratados internacionales de libre comercio la reducción paulatina de impuestos de Importación hasta llegar a cero, bajará el costo de la compra internacional.</p>		
AMENAZAS	Estrategias DA	Estrategias FA
<p>1. Resistencia al cambio.</p> <p>2. Desconocimiento del modelo productivo (Automatización de la recolección).</p> <p>3. Escasa oferta de información para la toma de decisiones.</p>	<p>Implementar un plan de mercados para la Importación y venta de maquinas cosechadoras. (D1,D2,A1,A2,A3)</p>	<p>Iniciar actividades para fomentar conciencia sobre la pertinencia del uso de tecnologías limpias y adecuadas para la cosecha. (F1,F3,A1,A2,A3)</p>

Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Análisis del sector.

El mercado interno de maquinaria referente a cosechadoras ha venido mostrando un interesante crecimiento en los últimos años, Por dos factores principalmente, uno la caída del dólar, lo que genera unos costos más exequibles en términos de precios de las máquinas para personas interesadas en adelantar este trámite y el segundo reside en el trabajo que desde el gobierno anterior se realiza en la firma de nuevos tratados de comercio con otros países, que sin duda también facilita la adquisición de esta maquinaria.

Por otra parte, el proceso de recolección en el país se basa gran parte en trabajo manual, lo que inicialmente genera una demora en la cosecha total de la fruta, lo que hace que se impida iniciar un nuevo cultivo de forma más rápida, haciendo que no se aproveche al máximo la tierra, así mismo durante el proceso de cosecha los costos y gastos en que se incurren en mano de obra son altos, viéndolo desde el punto de gastos asociados a la mano de obra que son los que tienen relación a la seguridad social que representan un rubro muy importante en estos costos.

El uso de una máquina cosechadora sería una herramienta de gran ayuda para el campesino colombiano, puesto que lo ayudaría a ser más competitivo y generar un mayor ingreso ya que lo hace más eficiente en su labor y a su vez optimizaría de mejor manera su principal insumo que es la tierra que cultiva.

En el ámbito internacional se ha observado una gran variedad de máquinas que realiza este trabajo, sin embargo esta situación no es tan favorable para la agricultura colombiana puesto que gran parte que conforma este sector se encuentra el

campesino común que no cuenta con los recursos suficientes para realizar una inversión de esta magnitud, ya que lo que cuesta una máquina de este tipo, le sale por el doble de su precio original, en tanto que le toca hacer pagos por conceptos de fletes internacionales, nacionales, impuestos de nacionalización de maquinaria, adicionalmente otros gastos asociados como los de capacitación en la manipulación y mantenimiento de la misma, no obstante lo más complejo para el campesino común y corriente es el no poder entender los diferentes pasos y procesos que esto conlleva así como no pueden completar los requisitos necesarios para aplicar a la Importación de maquinaria, lo cual causa una desmotivación substancial y resuelve retomar su antigua practica manual de cosecha.

Tabla 4 Cuadro comparativo de las cosechadoras

Ventajas	Desventajas
Permite ahorrar una gran cantidad de costos en mano de obra.	Requiere gran inversión
Debido a los diferentes diseños es posible tener un mayor acceso a los arbustos sin dañar los troncos.	Los repuestos también tienen que ser en la mayoría de los casos importados
El tiempo de recolección es más corto por ende aumenta los números de cosechas en el año.	Pese a la gran variedad de modelos, la mayoría no posee un recipiente o compartimiento de almacenamiento del fruto recogido.

Fernández Lerman. (2013) 5 Cuadro comparativo de las cosechadoras (Bogotá)

6.1.4 Objetivo corporativo.

Uno de los objetivos que se busca es tener una óptica donde se analice las variables presentes en el mercado interno teniendo en cuenta los jugadores participantes en el mercado como son tan solo por mencionar algunos New Holland,

Cat, John Deere. Buscando satisfacer las necesidades de cosechadoras nacionales que no han sido satisfechas por las marcas y modelos que se encuentran en la actualidad.

Ofrecer productos con excelente calidad que genere una innovación permitiendo agilizar los trabajos de recolección de los agricultores compitiendo con los estándares manejados por empresas internacionales satisfaciendo las necesidades los clientes a precios exequibles.

Costos promedio de maquinas cosechadoras en Argentina

Imagen 10 MASSEY FERGUNSON



Marca: MASSEY FERGUNSON

Precio: u\$s 22600

País: Argentina

Máquina recolectora MASSEY FERGUNSON (2010)

Recuperado de: <http://buenosairesrural.com/ficha.php?id=103>

Imagen 11 DEUTZ FAHAR OPTIMA S



Marca: Deutz Fahar Optima S

Precio: u\$s 78400;

País Argentina.

Máquina recolectora Deutz fahar Optima (2010)

Recuperado de: <http://www.buenosairesrural.com/ficha.php?id=100>

Imagen 12 BERNARDIN 2160



Marca: BERNARDIN

Precio: u\$s 125000

País Argentina.

Cosechadora BERNARDIN. (2010)

Recuperado de: <http://www.buenosairesrural.com/ficha.php?id=110>

Imagen 13 BERNARDIN M 24



Marca: BERNARDIN

Precio u\$s 49500

País Argentina.

Cosechadora BERNARDIN. (2010)

Recuperado de: <http://www.buenosairesrural.com/ficha.php?id=111>

Imagen 14 JOHN DEERE 1175



Marca: BERNARDIN (Tracción)

Precio u\$s 49500

País Argentina.

Cosechadora JOHN DEERE 1175. (2010)

Recuperado de <http://buenosairesrural.com/vendidos.php>

Imagen 15 CHALLENGUER 670 DOBLE



Marca: CHALLENGUER

Precio: u\$s 290000

País Argentina.

Cosechadora CHALLENGUER 670 DOBLE. (2010)

Fuente: <http://www.buenosairesrural.com/ficha.php?id=267>

6.1.5 Trámites de la Importación

Para la Importación de las máquinas que se planean comercializar, se deben seguir los siguientes pasos:

Registro como importador.

Registro como importador ante la Cámara de Comercio. El gobierno nacional ha expedido por medio de la DIAN y el Min. de hacienda el *Decreto 2788 del 31 de Agosto de 2004* por el cual se reglamenta el Registro Único Tributario (RUT), este se constituye como el nuevo y único mecanismo para identificar, ubicar y clasificar a los sujetos de obligaciones administradas y controladas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

En caso de requerirse Registro de Importación., se realizara este procedimiento únicamente por medio electrónico a través de la página web: www.vuce.gov.co.

Para Importación de bienes cuyo monto sea Mayor a 1000 US (Dólares) se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a. Se debe adquirir la Firma Digital ante una entidad autorizada por la superintendencia de Industria y Comercio
- b. Realizar inscripción en registro@mincomercio.gov.co
- c. Diligenciar el registro a través del sistema VUCE: www.vuce.gov.co;

Para Importación de bienes cuyo valor sea Menor a 1000 US se deberán tener en cuentas las siguientes recomendaciones:

- a. Inscripción en el grupo operativo, con Cámara y Comercio y RUT.
- b. Firma de Condiciones de Uso en el grupo Operativo.
- c. Elaboración del registro de Importación a través del sistema VUCE www.vuce.gov.co
- d. Pago de Registro de Importación electrónica.

6.1.6 Proceso de nacionalización. Del proceso de nacionalización se establece lo siguiente:

Una vez la mercancía se encuentra en Colombia en el Deposito Aduanero, se recomienda solicitar autorización para realizar una pre-inspección con anterioridad a la presentación de la Declaración de Importación y demás documentos, esto cuando surjan dudas acerca de la descripción, números de serie o identificación.

Si el valor de la Importación es igual o superior a USD\$ 5.000, compre y diligencie la DECLARACIÓN ANDINA DEL VALOR EN ADUANA. Este documento soporta de la Declaración de Importación, el cual determina el valor en Aduanas de las mercancías objeto de Importación.

La liquidación de tributos Aduaneros, se hace a través de la DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN, El pago de estos impuestos se realiza ante los intermediarios del

mercado cambiario. En las aduanas en donde opera el Sistema Informático Siglo XXI, los formularios se hacen por medio electrónico.

Según el Estatuto Aduanero *Decreto 2685 de 1999* Pueden actuar directamente ante la DIAN:

- a. Las personas Jurídicas que realicen importaciones que individualmente no superen el valor FOB de mil dólares americanos, quienes actuaran de manera personal y directa a través de su representante legal o apoderado.
- b. Las personas naturales que realicen importaciones que individualmente no superen el valor FOB de mil dólares americanos, quienes deberán actuar de manera personal y directa.
- c. Los viajeros en los despachos de sus equipajes, cuando se maneje importaciones cuyos montos sean superiores a mil dólares americanos, se debe contratar los servicios de una Agencia de Aduanas, para que realice este proceso.

Para el levante o retiro de la mercancía, una vez cancelados los tributos aduaneros, debe dirigirse al Deposito Habilitado de Aduanas donde se encuentre la mercancía y presentar los siguientes documentos, los cuales serán revisados por un funcionario de la aduana respectiva, y que deberán conservarse por un término de cinco años como mínimo:

- a. Factura comercial.
- b. Lista de empaque.
- c. Registro o licencia de Importación, si se requiere.
- d. Certificado de Origen.
- e. Declaración de Importación.

- f. Documento de transporte.
- g. Declaración Andina del Valor en Aduana.
- h. Otros certificados o Visto Bueno.

El sistema informático aduanero determina si se efectúa levantamiento automático o si se requiere inspección física de la mercancía. En el primer caso, podrá retirar la mercancía una vez sea autorizado por el Depósito o Funcionario Aduanero, en el segundo caso el inspector de la DIAN verificará la concordancia de lo declarado en los documentos con la mercancía para la cual se solicita autorización de levantamiento.

6.1.7 Procedimiento cambiario en las importaciones.

El régimen Cambiario establece la obligación de direccionar el pago por medio de los intermediarios del mercado cambiario autorizados por la ley. El importador debe girar al exterior las divisas correspondientes al pago de la Importación, previo el diligenciamiento del formulario Declaración de Cambio #1. Cuando el plazo para el pago sea mayor a seis meses, se constituye en operación de endeudamiento externo y se debe informar al Banco de la República a través de los intermediarios financieros, para operaciones superiores a diez mil dólares, valor FCB y se efectúa dicho procedimiento con el Formulario Declaración #6. Para Mayor información se debe dirigir al Programa de Formación Exportadora.

6.1.8 Otros trámites

Verifique los términos de negociación INCOTERMS y si le corresponde pagar los costos del transporte internacional contrate la empresa transportadora con la que se definirán dichos costos para el traslado de la mercancía hasta el puerto colombiano que más convenga y a la cual se podrá dar indicación sobre el Depósito de Aduanas, en el que se desea que se almacene la mercancía mientras se nacionaliza.

6.1.9 Guía para realizar la Importación hacia Colombia

A continuación se relaciona el proceso a realizar a la hora de pensar en practicar una Importación:

Factibilidad de la Importación

Es un estudio de mercado que permite cuantificar la importancia que tiene un bien o servicio dentro de un determinado mercado, para ello se puede apoyar en un estudio de factibilidad para tener en cuenta basándose en estudios técnicos en áreas como: ingeniería, financiera y economía pudiendo así determinar su viabilidad.

El estudio mencionado se encuentra conformado por partes con el fin de identificar y cuantificar, verificando que existe un número suficiente de consumidores potenciales justificando la producción y comercialización del producto sometido a estudio.

Cámara y Comercio y RUT

Para realizar todos los trámites correspondientes a la Importación es necesario estar registrado ante la Cámara y Comercio como importador, por el cual le será otorgado un número de identificación tributaria (NIT). De acuerdo a la actividad económica se asigna por parte de la (DIAN). Un número de registro único (RUT).

Solicitud de cotización internacional

Al solicitar el envío de una cotización es necesario solicitar que se anexen la siguiente información:

- a. Cantidades y unidad de medida.
- b. Posición arancelaria.

- c. Precio FOB y CIF.
- d. Condiciones de pago.

En caso de ser una muestra sin valor comercial es necesario solicitar además los siguientes documentos:

- a. Ficha Técnica del producto.
- b. Todos los documentos exigidos al momento de salir el producto del país.

Aprobación de los permisos de Importación

Se requiere tramitar y aprobar los permisos en las listas correspondientes a dicho régimen por las entidades competentes correspondientes a los bienes relacionados:

- a. Visto bueno de productos sujetos a reglamento técnico ante la (SIC).
- b. Permisos fitosanitarios, zoonosanitarios ante el (ICA).
- c. Vistos buenos y registros sanitarios para materias primas, alimentos, cosméticos, productos varios ante el (INVIMA).
- d. Vistos buenos y registros, licencia de venta ante el (ICA).
- e. Vistos buenos ante el Ministerio de Agricultura.
- f. Vistos buenos de prueba dinámica ante Ministerio de Ambiente – Vehículos.
- g. Ficha técnica homologación de vehículos ante el Ministerio de Transporte.
- h. Inscripción de importador/fabricante de productos sujetos a reglamento técnico ante la (SIC).
- i. Inscripción de importador de calzado y textil ante la (DIAN).
- j. Vistos buenos ante Supervigilancia y seguridad privada.
- k. Vistos buenos y permisos ante otras entidades.

Recepción de la factura y apertura de la carta de crédito

Los créditos documentarios constituyen la más corriente y usual alternativa de pago y financiación de las operaciones de comercio exterior. La carta de crédito es un orden de pago bancario, abierta a solicitud del importador a favor del exportador. En la factura se relacionan los cargos correspondientes a la mercancía facturada a favor de la persona o entidad ordenante.

Tramitación del certificado de origen

El certificado de origen es un documento que acredita la mercancía despachada desde un determinado país acreditando donde se ha fabricado o tenido las últimas modificaciones.

Contratación del transporte y seguro

La contratación del transporte se realiza por medio de agentes de carga o marítimos, se hace necesario el seguro de las mercancías con el objetivo de protegerla en caso de sufrir algún tipo de daño durante el transporte así como en las operaciones de carga, descarga y estancia en depósitos previa o posterior a su transporte.

Embarque de la mercancía

A la empresa transportista le corresponde diligenciar el Documento de Embarque correspondiente a sus respectivo medio de transporte y enviarlo al importador o a su representante y entregar la mercancía al encargado del depósito aduanero.

Llegada a depósito de Zona Franca.

Es el lugar habilitado para la recepción, movilización, cargue y descargue de la mercancía de procedencia extranjera.

Revisión física de la mercancía.

En este proceso se valida la cantidad, referencia y estado físico. En este proceso se revisan las cantidades por referencia que ingresan a la plataforma.

Nacionalización de la mercancía.

Este es el proceso más importante de la Importación, pues es importante la completa descripción de la misma no omitir sus respectivos soportes, realizar una correcta liquidación de los tributos aduaneros, pues incumplir con alguna de estas normas puede acarrear graves sanciones y/o multas hasta por el valor total de la mercancía importada.

Reembolso del pago de la Importación y diligenciamiento de la declaración de cambio.

Esta deberá suscribirse personalmente por quien realiza la operación, su representante o apoderado general. El cual podrá ser otorgado a los intermediarios del mercado cambiario para la presentación de las declaraciones de cambio.

6.1.10 Patentes

Se deben conocer las entidades encargadas de velar por el otorgamiento y protección de las patentes a nivel nacional como a nivel internacional.

Se puede definir una patente como un derecho otorgado a una invención, producto o creación que aporta la oportunidad brindar una nueva solución a un

problema, la cual entrega una protección al diseño original por un periodo de hasta 20 años es decir que no puede ser comercializada, distribuida o vendida sin el consentimiento del creador.

Adicional a lo anterior las patentes ofrecen un reconocimiento a la creatividad y a la innovación del bien desarrollado; Dentro la legislación actual se ha conceptualizado y definido no otorgarle patentes a algunos elementos por no enmarcarlos como invenciones determinados métodos matemáticos, teorías científicas o descubrimientos, así mismo se establecen que las obras literarias, los métodos y reglas para el ejercicio de actividades intelectuales, programas de ordenador y planes están enmarcados dentro de estos elementos. Por otro lado dicha legislación tampoco considera como invención los métodos de diagnóstico, terapéuticos, entre otros, pese a que cuenta con ciertas invenciones en sus postulados, de manera que dichos avances no son contemplados como verdaderas invenciones que puedan merecer tal otorgamiento.

Las entidades encargadas de vigilar otorgar y autorizar las patentes son:

Imagen 16 Superintendencia de Industria y Comercio



País: Colombia.

Institución:

Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)

Super Intendencia de Industria y Comercio (2013) Recuperado de:

http://isc.utp.edu.co/wiki/egresados/article_image.php?image_type=article&id=116

En Colombia la entidad encargada de otorgar las patentes es la Superintendencia de Industria y Comercio (Imagen 16), cuyas oficinas principales se encuentran en la ciudad Bogotá D.C. La patente concedida en Colombia sólo ampara la invención dentro del territorio colombiano, si desea que su invención quede protegida en otros países, lo puede hacer acudiendo a cada uno de los países o a través del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).

Si, a través del Banco de Patentes de la Superintendencia de Industria y Comercio o consultando las diferentes Bases de Datos Internacionales las cuales son de libre uso, como la de la Oficina Europea de Patentes.

Imagen 17 Oficina Europea de Patentes



Continente: Europa
Institución: Oficina Europea de Patentes (EPO)

Oficina Europea de Patentes (2013). Recuperado de <http://www.epo.org/images/logo.gif>

La oficina Europea de Patentes (Imagen 17) es la autoridad concesionaria de patentes en Europa, ofreciendo un proceso de solicitud uniforme para los inventores y empresas que buscan protección de patentes en los 37 países de Europa. Es el brazo ejecutor de la Organización Europea de Patentes.

Imagen 18 Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos



País: Estados Unidos
Institución: Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (PTO/USPTO)

Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (2013). Recuperado de:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:US-PatentTrademarkOffice-Seal.svg>

La Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (Imagen 18), conocida en inglés como la United States Patent and Trademark Office, con el acrónimo PTO o USPTO, es una agencia en el Departamento de Comercio de Estados Unidos que expide patentes a los inventores y las empresas para sus inventos, y registración de marcas para la identificación de productos y propiedades intelectuales.

La oficina coopera con la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Oficina Japonesa de Patentes (OPJ) como una de las "Oficinas Trilaterales de Patentes." La USPTO es también una oficina receptora, una administración encargada para búsqueda internacional, y una autoridad para examen preliminar internacional de solicitudes internacionales para patentes.

Requisitos Para Solicitar Patente de Invención o de Modelo de Utilidad

Inicialmente se debe adquirir la carpeta en cartulina (Forma P-10) la cual servirá de carátula para la solicitud, posteriormente las solicitudes presentadas a la Superintendencia de Industria y Comercio deben contener:

- a. La identificación del solicitante y del inventor.
- b. Título o nombre de la invención que debe ser Descriptivo, Breve y Preciso, evitando la designación excesivamente general o abstracta, sin hacer referencia a la marca o el nombre comercial que se le quiera dar al producto o proceso.
- c. Un resumen con el objeto y finalidad de la invención.
- d. La descripción clara y completa de la invención en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla; si es necesario, debe ayudarse de dibujos realizados técnicamente.
- e. Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se necesita la protección mediante la patente.
- f. Para la interpretación de la invención: Los dibujos, los planos o las figuras que sean necesarias, en hojas tamaño oficio, realizados en tinta negra indeleble por una sola cara del papel, en lo posible sin marcos ni letreros (sólo los que sirvan para designar la figura)
- g. Cuando hay una solicitud extranjera previa: la copia de la primera solicitud de patente, en el caso de que se solicite prioridad, señalándola expresamente: si no se reclama la prioridad, no es exigible la copia.
- h. La tarjeta para el archivo temático y una tarjeta para el archivo de propietarios, debidamente diligenciada, de acuerdo con el formato de la Superintendencia de Industria y Comercio.
- i. Para efectos de publicación: un resumen que contenga la identificación del inventor, el título de la invención, lo más relevante de la descripción o

reivindicación, el arte final del dibujo o figura más característica, o fórmula química más característica en tamaño de 12 x 12 cms por duplicado si fuere el caso y los datos bibliográficos pertinentes.

- j. Comprobante de pago para Patente de Invención o para Patente de Modelo de Utilidad.

El texto (por duplicado de la descripción) y las reivindicaciones debe ser presentado en hojas blancas tamaño oficio, escritas en tinta negra e indeleble, por una sola cara del papel. El original quedará en la oficina y la copia será para el solicitante.

Requisitos Para Solicitar Un Registro de Diseño Industrial.

Se debe adquirir la carpeta en cartulina para diseño industrial (Forma P-101) la cual servirá de carátula para la solicitud, las solicitudes presentadas a la Superintendencia de Industria y Comercio deben contener:

- a. La identificación, domicilio y dirección del petionario y su apoderado, y la indicación del nombre del diseñador.
- b. El título o nombre del diseño debe ser: Descriptivo, Breve y Preciso, evitando la designación excesivamente general o abstracta, sin hacer referencia a la marca o el nombre comercial que se le quiera dar al producto.
- c. Cuando hay una solicitud extranjera previa: la copia de la primera solicitud del diseño, en el caso de que se solicite prioridad, señalándola expresamente: si no se reclama la prioridad, no es exigible la copia.
- d. La tarjeta para el archivo temático y una tarjeta para el archivo de propietarios, debidamente diligenciada, de acuerdo con el formato de la Superintendencia de Industria y Comercio.

- e. Para efectos de publicación: un resumen que contenga la identificación del diseñador, el título del diseño, lo más relevante de la descripción , el arte final del dibujo o figura más característica, en tamaño de 12 x 12 cms por duplicado si fuere el caso y los datos bibliográficos pertinentes.
- f. Los dibujos, los planos o figuras correspondientes a las seis vistas ortogonales y la perspectiva general, si el diseño es tridimensional, o los dibujos, gráficas o planos que sean necesarios cuando se trate de un diseño bidimensional.
 - a. El arte final de la figura característica, por duplicado, en tamaño 12 x 12 cm, sobre papel fotográfico o similar apto para ser multiplicado.
 - b. Comprobante de pago expedido en la Superintendencia de Industria y Comercio. Tarifa única.

Clases de Patentes en Colombia.

- a. Las patentes originales se podrían definir como aquellas independientes de cualquier patente extranjera.
- b. La patente extranjera es la solicitada por primera vez en un País distinto de los del Acuerdo de Cartagena.
- c. Las patentes de prioridad del Acuerdo de Cartagena: Son las que se conceden con la prioridad de una solicitud anterior en país miembro del Acuerdo de Cartagena, o en otro que conceda reciprocidad.

Documentos Necesarios Para Presentar Solicitud de Patente.

Poder Modelo 1: Poder Otorgado en Colombia: Debe ser firmado por el solicitante y con nota de presentación personal ante notario o juez. Si el solicitante es

una sociedad, debe agregar un Certificado de la Cámara de Comercio sobre su constitución y personería.

Modelo 2: Poder Otorgado en el Extranjero: Debe ser firmado ante Notario Público y autenticado por el Cónsul de Colombia quien debe certificar según modelo adjunto al poder; es necesaria la cesión autenticada del inventor al solicitante.

Descripción y reivindicaciones según el caso:

- a. Tres copias en español en tamaño 22 x 32 cms
- b. Una copia en otro idioma para hacer la traducción oficial aquí.
- c. Dibujos
- d. Original en papel de lino o en papel blanco grueso.
- e. Una copia en papel común blanco y otra similar para nuestro archivo.
- f. Tamaño 22 x 32 cms
- g. Leyenda: En español usando el sistema métrico decimal.
- h. Documentos de Prioridad.
- i. Copia certificada y autenticada por Cónsul de la solicitud extranjera básica.
La traducción oficial debe hacerse en Colombia.
- j. Número de solicitud, fecha de presentación y país de cada solicitud básica extranjera si se reclama la propiedad de una solicitud hecha en un país del Grupo Andino o en otro que conceda la reciprocidad.
- k. Nombre y dirección completas del solicitante.
- l. La indicación de cuál es la reivindicación y dibujo más característico para la publicación de la solicitud en la Gaceta.
- m. Finalidad u objeto de la invención.

n. Costos Según tarifas oficiales.

Propiedad industrial.

El derecho de propiedad puede entenderse como el derecho a gozar y a disponer con exclusividad de un bien. Este derecho ha sido uno de los más controvertidos dentro del campo jurídico y se ha desplazado de los bienes materiales a los bienes inmateriales. De esta forma aparece el concepto de propiedad intelectual.

El cual se refiere a bienes intangibles, desarrollados a partir del conocimiento y las creaciones intelectuales.

Las creaciones de la mente humana abarcan dos grandes categorías: la primera de ellas se refiere a las manifestaciones intelectuales que aparecen en las ciencias y las artes, la otra se ocupa de las aplicables especialmente a la industria y el intercambio comercial. Estas últimas incluyen la creación de signos para diferenciar los productos de la industria o el comercio o sus modificaciones, como también la creación de nuevos productos como invenciones y descubrimientos.

La acepción Propiedad Industrial es una especie de la Propiedad Intelectual que regula la actividad creadora del hombre, utilizada particularmente para designar una serie de derechos inmateriales que se relacionan con la protección legal de productos o procesos que tengan una aplicación industrial o comercial, creados por una persona o una empresa.

El derecho de Propiedad Industrial lo adquiere por una parte, el inventor o descubridor con la creación o descubrimiento de cualquier invención que esté relacionada con la industria, y el productor o comerciante, con la utilización de signos con los que pretende distinguir de los semejantes, los resultados de su trabajo.

Características

Contenido peculiar de sus normas

La Propiedad Industrial es la única que regula la actividad creadora del hombre. Por este hecho sus normas contienen situaciones peculiares que no se encuentran consagradas en otros sistemas normativos que regulan otros tipos de propiedad. Esta particularidad de las normas de Propiedad Industrial se manifiesta también en la forma como estas regulan la materia, pues abordan la actividad creadora con miras al interés público.

Es una institución especial

La especialidad consiste en que centra su estudio en la actividad creadora e inventiva del hombre y para este propósito recoge conceptos jurídicos, científicos y económicos ampliamente estudiados en la ciencia del derecho y los reúne con el fin de adaptarlos para la regulación y sistematización de esta actividad humana. La Propiedad Industrial es especial, tanto por la materia que pretende regular, como por la integración de conocimientos tan diversos.

Objeto inmaterial

Lo que se protege a través de estos derechos es algo no material, una idea referida a algo real. Su objeto no es la cosa o producto en sí mismo considerado, sino la idea que permite la explotación útil de la cosa.

Uniformidad

La existencia de un gran número de acuerdos entre países, hace evidente la tendencia de las normas de Propiedad Industrial a la integración para formar un solo conjunto aplicable a todos los países. Esto se evidencia en el hecho de que existen varios organismos internacionales que tiene por finalidad la integración y protección universal de la Propiedad Industrial a nivel mundial.

Es Progresiva

Esto se debe a que su regulación va evolucionando a medida que avanzan las leyes físicas y químicas que fundamentan la materia, puesto que con su aplicación se obtienen nuevos descubrimientos e invenciones. El desarrollo científico y cultural debe ir acompañado de la armonización de las normas que lo regulen. Esto demuestra el carácter dinámico de la Propiedad Industrial.

Es de Contenido Económico

Es obvio que la inventiva es el motor del progreso y las innovaciones tecnológicas se consideran como un elemento esencial en el desarrollo de un país. La Propiedad Industrial se constituye como un factor económico de gran importancia para el crecimiento de los Estados.

Ramas de la propiedad industrial

- a. La Propiedad Industrial, está conformada por dos grandes ramas, a saber:
- b. Las Nuevas Creaciones: están compuestas por las patentes de invención, modelos de utilidad, dibujos y diseños industriales y secretos industriales.

- c. Los Signos Distintivos: incluyen las marcas comerciales, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas comerciales y denominaciones de origen.

Patentes de invención

La patente puede entenderse como un documento, certificado o título que el Estado otorga a favor de las personas que empleando su capacidad intelectual, han creado productos o procedimientos que se consideren un valioso aporte a la industria. Estas nuevas creaciones se denominan invenciones y deben cumplir determinados requisitos para hacer efectiva su protección a través del otorgamiento de una patente.

Del otorgamiento de una patente se derivan tanto derechos como deberes para su titular. La patente reconoce a favor de su titular el derecho exclusivo de emplear y utilizar en la industria por un determinado de tiempo la invención objeto de la protección. Así mismo, su titular tiene la obligación de explotarla por sí mismo o por medio de alguna persona autorizada por él.

Como de este concepto la Superintendencia de Industria y Comercio, en el Manual del Inventor, establece que: “La patente de invención y de modelo de utilidad es un certificado que otorga el gobierno, donde se reconoce que se ha realizado una invención y que pertenece al titular de la patente, dándole por un tiempo limitado el derecho exclusivo de impedir que sin su consentimiento terceras personas utilicen o exploten su invención”.

Convenio de París

El Convenio de París fue el primer acuerdo multilateral que existió en el tema de protección de derechos de Propiedad Intelectual y se interesó por la protección de este tipo de creaciones. El Convenio de París fue firmado inicialmente por once (11)

Estados en 1883 durante la Conferencia Diplomática de París, con el nombre de: “Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial”. Fue revisado en Bruselas en 1900, en Washington en 1911, en La Haya en 1925, en Londres en 1934, en Lisboa en 1958 y en Estocolmo en 1967. En nuestro país el Convenio (en su versión de Estocolmo de 1967), fue aprobado por la ley 178 de 1994 y el gobierno depositó sin reservas el instrumento de adhesión el 3 de Junio de 1996. Este Convenio constituye el marco jurídico que rige la Propiedad Industrial en el ámbito de los países participantes en él y contiene disposiciones de derecho sustantivo que se encargan de la protección de estos derechos, así como también disposiciones de carácter administrativo referentes al funcionamiento de la Unión como ente jurídico internacional. Por otra parte, sus regulaciones se dividen en dos partes: una que contiene disposiciones generales aplicables a todos los derechos de Propiedad Industrial, y otra referida a disposiciones específicas en determinados temas.

Las disposiciones específicas contienen la regulación expresa sobre patentes, marcas, nombres comerciales, diseños industriales y medidas contra la Importación de productos que lleven ilícitamente signos distintivos.

Decisión 486 de la Comunidad Andina. Tiene como objetivo principal adecuar las normas comunitarias a las obligaciones internacionales y más concretamente al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) de la OMC. Esta Decisión rige actualmente el tema de la Propiedad Industrial en nuestro país y en los demás países de dicha comunidad económica. Su vigencia empezó el 1 de Diciembre del año 2000.

El Acuerdo de Cartagena

El Acuerdo de Integración Subregional Pacto Andino, denominado Acuerdo de Cartagena fue creado en Bogotá el 26 de Mayo de 1969 entre Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú, con el propósito de establecer una agrupación económica que contara con herramientas suficientes para negociar en condiciones semejantes a las de los países con mayor desarrollo en América Latina. Este acuerdo, considerado como un movimiento subregional, a su vez persigue el desarrollo equitativo de los países miembros y su crecimiento a través de la integración económica, buscando la consolidación de una verdadera unión entre ellos. Dicho acuerdo fue aprobado por Colombia por medio del Decreto 1245 de 1969.

Requisitos de Patentabilidad

El artículo 14 de la Decisión 486 del acuerdo de Cartagena, establece, que se otorgarán patentes para las invenciones "que sean de producto o procedimiento". Bajo esta regulación se hace evidente que la protección que se deriva de las patentes no se otorga para un uso que se le dé a algo, sino que se otorgará para nuevos productos o procedimientos, surgidos en cualquier campo de la tecnología, siempre que estos cumplan con los requisitos regulados en este artículo que son que la invención debe ser nueva, tener nivel inventivo y ser susceptible de aplicación industrial.

Derechos que confiere la Patente

El artículo 50 de la Decisión 486 del acuerdo de Cartagena, establece que la duración de la patente es de 20 años, contados a partir de la presentación de la solicitud en el País Miembro.

El artículo 52 de la Decisión 486 del acuerdo de Cartagena, habla de que al titular de una patente se le confiere el derecho a impedir a terceros sin su consentimiento realizar determinados actos, dependiendo de si las reivindicaciones se refieren a un producto o un procedimiento. Cuando se trata de productos el derecho se concreta en impedir su fabricación, oferta, venta o Importación. Si se refiere a un procedimiento el titular puede impedir su uso; y si se obtiene un producto de ese procedimiento, se establecen las mismas facultades para el titular de la patente como si se tratara de una patente de producto.

En el Artículo 54 la Decisión 486 del acuerdo de Cartagena, expresa que no puede impedirse a un tercero realizar actos de comercio respecto de un producto protegido después de que el producto se haya introducido en el comercio en cualquier país por el titular o por otra persona con su consentimiento o económicamente vinculada a él.

El artículo 55 de la Decisión 486 estipula que los derechos que confiere la patente no pueden hacerse valer contra los terceros que de buena fe y antes de la fecha de prioridad o solicitud ya se encontraban utilizando o explotando la invención o hubieren realizado preparativos efectivos o serios para realizarlos.

Requisitos para solicitar un Registro de Diseño Industrial

Se debe adquirir la carpeta en cartulina para diseño industrial (Forma P-101) la cual servirá de carátula para la solicitud, esta debe presentadas a la Superintendencia de Industria y Comercio y con el siguiente contenido:

- a. La identificación, domicilio y dirección del peticionario y su apoderado, y la indicación del nombre del diseñador.

- b. El título o nombre del diseño debe ser: Descriptivo, Breve y Preciso, evitando la designación excesivamente general o abstracta, sin hacer referencia a la marca o el nombre comercial que se le quiera dar al producto.
- c. Cuando hay una solicitud extranjera previa: la copia de la primera solicitud del diseño, en el caso de que se solicite prioridad, señalándola expresamente: si no se reclama la prioridad, no es exigible la copia.
- d. La tarjeta para el archivo temático y una tarjeta para el archivo de propietarios, debidamente diligenciada, de acuerdo con el formato de la Superintendencia de Industria y Comercio.
- e. Para efectos de publicación debe contener un resumen que contenga la identificación del diseñador, el título del diseño, lo más relevante de la descripción, el arte final del dibujo o figura más característica, en tamaño de 12 x 12 cms por duplicado si fuere el caso y los datos bibliográficos pertinentes.
- f. Los dibujos, los planos o figuras correspondientes a las seis vistas ortogonales y la perspectiva general, si el diseño es tridimensional, o los dibujos, gráficas o planos que sean necesarios cuando se trate de un diseño bidimensional.
- g. El arte final de la figura característica, por duplicado, en tamaño 12 x 12 cms, sobre papel fotográfico o similar apto para ser multiplicado.
- h. Comprobante de pago expedido en la Superintendencia de Industria y Comercio.

6.1.11 Algunas patentes para cosechadoras

A continuación se resumen los aspectos generales de algunas patentes para cosechadoras:

Ámbito técnico de la invención

La presente invención se refiere a máquinas cosechadoras combinadas. Una meta perseguida en el diseño de las máquinas cosechadoras combinadas ha consistido en aumentar su capacidad de manipulación de grano manteniendo sin embargo sus dimensiones generales dentro de límites aceptables por motivos de coste de fabricación y posibilidad de transporte. La mayor capacidad de manipulación de granos ha implicado la utilización de depósitos de grano más importantes y de vehículos de servicios de más potencia en los cuales se descarga el grano periódicamente durante el trabajo. Esta operación se efectúa a través de un tubo de descarga situado en la máquina combinada, que se hace bascular desde una posición de transporte replegada hasta una posición de descarga en la cual se extiende hacia arriba a partir del lado de la combinada y puede descargar el grano en un vehículo de servicio situado debajo de él. De manera general, el tubo de descarga se conecta con la región central del depósito de grano en el punto donde el suelo está inclinado hacia abajo hasta un transportador de rosca dispuesto lateralmente. Aunque conveniente, esta disposición limita la longitud del tubo de descarga a no ser que se prolonga más allá de la parte posterior de la máquina combinada en la posición de transporte.

Descripción de la invención

Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar una máquina cosechadora combinada provista de un tubo de descarga que permite obtener un mayor espacio libre lateral para descargar el grano.

Este objeto se consigue, de acuerdo con la invención dotando una máquina cosechadora o combinada que tiene un depósito de granos, de un tubo de descarga que está conectado con el depósito en o cerca de la parte posterior del depósito y que tiene una parte que puede desplazarse entre una posición descarga en la cual se extiende lateralmente a partir de un costado de la máquina combinada y una posición de transporte en la cual se extiende hacia adelante a partir de la manera posterior de la máquina combinada. De esta manera, es posible dar al tubo de descarga una longitud horizontal parecida a la de la máquina combinada sin que sobresalga por encima más allá de la parte delantera o de la parte posterior de la máquina combinada.

Preferentemente, el tubo de descarga está situado hacia un lado de la máquina combinada y se extiende hacia adelante encima de la parte superior de la máquina combinada en la posición de transporte.

La parte horizontal del tubo de descarga pivota vertical que está preferentemente inclinado hacia adelante en dirección a la parte superior y que puede ser el eje de la parte vertical del tubo de descarga. Este eje inclinado hace que la extremidad de salida del tubo de descarga se eleve

cuando pivota a la posición de descarga, aumentando así el espacio vertical libre para el paso de los vehículos de servicios más altos.

El depósito de grano tiene preferentemente un suelo inclinado que tiene una pendiente orientada hacia abajo en dirección a la parte delantera con el objeto de aumentar su capacidad y desplazar el centro de gravedad hacia adelante. Esta característica hace necesaria la utilización de un dispositivo transportador, por ejemplo un transportador, por ejemplo un transportador de rosca, en la parte inferior del depósito para desplazar los granos hacia arriba y hacia atrás hasta el tubo de descarga.

Preferentemente, el depósito tiene la forma de una silla con unas porciones laterales que se extienden hacia abajo, y cada una de dichas porciones laterales tiene un fondo inclinado provisto de un dispositivo transportador orientado hacia atrás. Un dispositivo transportador orientado lateralmente conecta las dos porciones laterales en la parte posterior, y el tubo de descarga está conectado con dicho transportador lateral para recibir el grano procedente de ambas porciones laterales.

Descripción de los dibujos

La presente invención se describirá ahora, a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjunto en los cuales:

Imagen 19. Figura 1. Es una vista en alzado lateral de una máquina cosechadora combinada de acuerdo con la invención.

Imagen 20. Figura 2. Es una vista en alzado de la parte posterior de la máquina cosechadora combinada de la figura 1.

Mejor modo de llevar a la práctica la invención

La máquina combinada ilustrada tiene un chasis con dos ruedas de arrastre delanteras 1 y dos ruedas directrices traseras 2. Un cilindro trillador 13 está montado entre las ruedas delanteras 1, y una mesa de recolección de cereales 4 está montada en la parte delantera de la máquina combinada y conduce los cereales al cilindro. Los cereales son trillados entre el cilindro y el receptáculo cóncavo de compuerta abierta 5 y la paja es conducida a transportadores de paja 6 que la llevan hacia atrás. Un elevador 7 que tiene la forma de un transportador sin fin recoge los granos que caen a través del receptáculo cóncavo 5 y los conducen a una zapata de criba 8 que recibe también el grano procedente de los transportadores de paja 6. Los granos limpios son conducidos a partir de la zapata de criba a un depósito de granos 9 por un elevador 10 situado en cada lado de la máquina combinada. El depósito 9 está situado detrás de la cabina 11 del conductor y del motor 12 de la máquina combinada, y presenta la forma de una silla situada a horcajadas sobre los transportadores de paja 6.

El mecanismo de recolección y de trillado de los cereales y el mecanismo de limpieza de los granos no forman parte de la presente invención y por tanto no se describirán aquí más detalladamente.

El depósito de grano 9 incluye una porción de puente central 13 encima de los transportadores de paja, que tiene un 14 inclinado hacia abajo y hacia el exterior en cada lado de la línea central hacia un depósito lateral respectivo 15. (Véase figura 2). Como se presenta en líneas de trazo discontinuó en la figura 1, cada depósito lateral 15 tiene un suelo inclinado 16 con pendiente ascendente hacia la parte posterior, y una parte frontal 17 inclinada hacia adelante y hacia abajo en dirección al suelo para aprovechar al máximo el espacio disponible para almacenar los granos.

Los granos se descargan a partir del depósito 9 a través de un tubo de descarga 18 cuya extremidad inferior está conectada con los extremos posteriores inferiores de los depósitos laterales 15 por medio de un conjunto de rosca transportadora 19 dispuesto lateralmente que extrae los granos de ambos depósitos (Véase figura 2). Una rosca transportadora 20 está situada a lo largo del fondo de cada depósito lateral 15 en una depresión en forma en V formada en el fondo 16 y sirve para desplazar los granos hacia arriba y hacia atrás hasta la rosca transportadora lateral 19.

El tubo de descarga 18 está situado entre los extremos superiores de los depósitos laterales 15 a lo largo del depósito del lado izquierdo en la figura 2, e incluye una porción vertical 21 que se extiende hacia arriba y hacia adelante hasta la parte superior del depósito de granos 9, un codo de 22, y una porción sustancialmente horizontal 23 que tiene un conducto de salida de 24 en su extremidad libre, el tubo de descarga, o por lo

menos la parte horizontal 23 del mismo tubo está montado de modo que pueda pivotar alrededor del eje de la porción vertical 21 para que pueda oscilar entre una posición de transporte en la cual se extiende hacia adelante encima de la cabina 11 como se ve en la figura 1, y una posición de descarga en la cual se extiende lateralmente a partir del lado izquierdo de la máquina combinada como se indica en la figura en la figura 2. En la posición de descarga está inclinada hacia arriba en dirección a su entrada libre, en razón de la inclinación de su eje de pivotamiento, siendo el ángulo de inclinación del eje de pivotamiento igual al ángulo de inclinación impartido a la parte horizontal 23.

La construcción de los transportadores de rosca 19 y 20 de alimentación con granos y de los transportadores de rosca situados en las porciones 21, 23 del tubo de descarga puede efectuarse de acuerdo con diseños conocidos.

El transportador de rosca lateral 19 tiene tramos helicoidales 25, 26 de paso opuesto en cada lado de la porción vertical 21 del tubo de descarga para conducir el grano después de ambos lados hacia un pozo 27 formado en el fondo del tubo de descarga 18. El mecanismo de accionamiento de los transportadores de rosca 19, 20 y los mecanismos de accionamiento del tubo de descarga 18 no se representan, pero pueden ser diseño convencional.

Unos transportadores de rosca adicionales 28 están situados en los depósitos laterales 15 debajo de los extremos de salida de los elevadores 10 para distribuir el grano longitudinalmente en cada depósito, siendo el grano conducido a lo largo de un canal 29 y desbordado por sus bordes.

El motor 12 de la máquina cosechadora combinada está montada en el lado derecho de la máquina (Según se ve en la figura 2), es decir en aquel lado del plano longitudinal central de la máquina combinada opuesto al tubo de descarga 18. Por tanto el motor contrarresta el peso del tubo de descarga y de su contenido mientras se efectúa la descarga del grano.

En resumen, la presente patente de invención que se solicita deberá recaer en las siguientes.

Reivindicaciones

1. Máquina cosechadora combinada que tiene un depósito de granos con un tubo de descarga que está conectado con el depósito cerca de la parte posterior del depósito y tiene una porción que puede desplazarse entre una posición de descarga en la cual se extiende lateralmente a partir de un costado de la máquina combinada y una posición de transporte, caracterizado porque dicha porción (23) del tubo de descarga está adaptada para que se extienda hacia adelante a partir de la parte posterior de la máquina combinada cuando está en la posición de transporte.

2. Máquina cosechadora combinada según la reivindicación 1, caracterizada además porque dicha porción (23) se extiende encima de la parte superior de la máquina combinada en la posición de transporte.
3. Máquina cosechadora combinada según la reivindicación 1 o 2, caracterizada además porque dicha porción (23) puede desplazarse entre las posiciones de descarga y de transporte mediante pivotamiento alrededor de un eje vertical dispuesto hacia la parte posterior de dicha porción y que está inclinado hacia adelante y hacia arriba.
4. Máquina cosechadora combinada según la reivindicación 3, caracterizada además porque dicha porción (23) está conectada en su parte posterior con una parte vertical (21) del tubo de descarga (18) que está conectado con el depósito (9) en su extremidad inferior.
5. Máquina cosechadora combinada según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada además porque dicha porción (23) está situada en un costado de la máquina combinada durante su posición de transporte.
6. Máquina cosechadora combinada según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada además porque el depósito (9) tiene un suelo inclinado (16) cuya pendiente está orientada hacia abajo y hacia adelante, estando situado un dispositivo transportador (20) en el interior del depósito (9) para desplazar los granos hacia arriba y hacia atrás hasta el tubo de descarga (18).

7. Máquina cosechadora combinada según la reivindicación 6, caracterizada además porque el depósito (9) tiene la forma de una silla con una porción lateral (15) en cada lado de la máquina combinada, teniendo en cada porción lateral (15) un suelo inclinado (16) y estando provistas de dichas porciones laterales de dispositivos transportadores respectivos (20) estando conectados dichos dispositivos transportadores (20) por un dispositivo lateral (19) situado en o cerca de la parte posterior del depósito.
8. Máquina cosechadora combinada según cualquiera de las anteriores de las reivindicaciones, caracterizada además porque el depósito (9) tiene la forma de una silla con una porción lateral (15) en cada lado de la máquina combinada, estando conectadas dichas porciones laterales (15) con un dispositivo transportador lateral (19) situado cerca de la parte posterior del depósito y estando conectada el tubo de descarga (18) con dicho dispositivo transportador lateral (19) entre dichas porciones laterales (15).
9. Máquina cosechadora combinada según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada además porque la máquina combinada está accionada por un motor (12) situado hacia aquel lado a partir del cual se extiende el tubo de descarga (18) en la posición de descarga.
10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por: MÁQUINA COSECHADORA COMBINADA.

Imagen 19 Figura 1

MASSEY-FERGUSON SERVICES N.V.

HOJAS 2/1

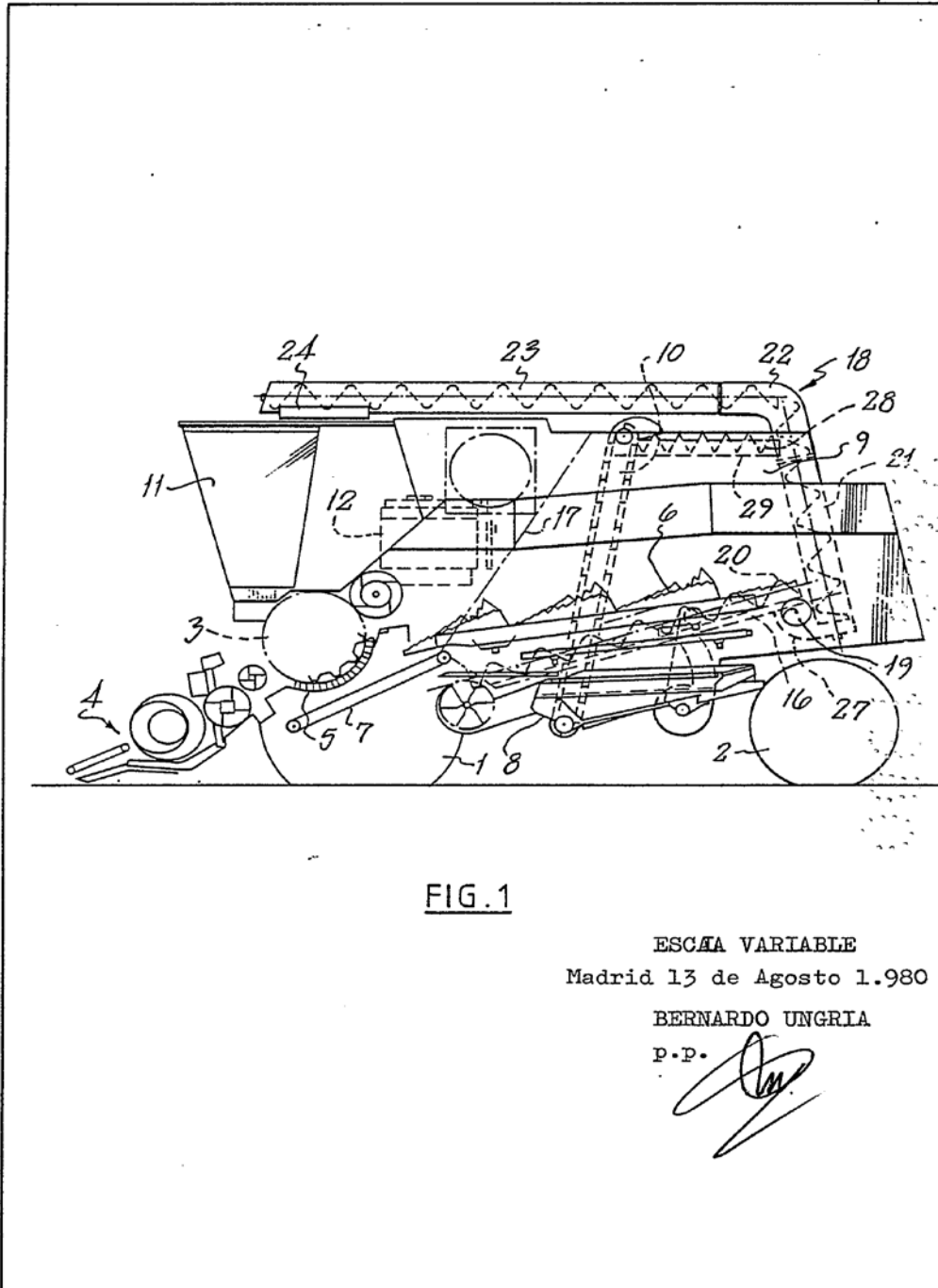


Figura 1. Recuperad de: http://www.espatentes.com/pdf/8304753_A1.pdf

Imagen 20 Figura 2

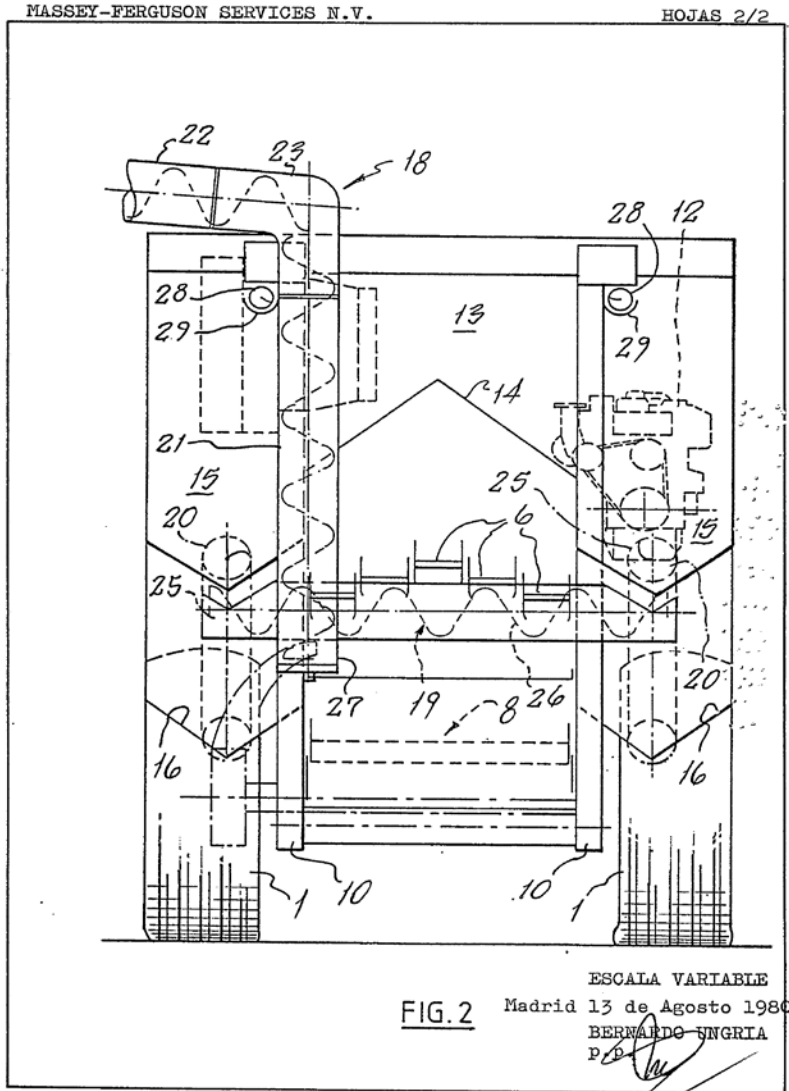


Figura 2 (1981). Recuperad de: http://www.espatentes.com/pdf/8304753_A1.pdf

Imagen 21 Ejemplo documento patente

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(11) NUMERO	4239	(10) A1
(22) FECHA DE PRESENTACION	13-8-80	
8103914		

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
7928249	14-8-79	GRAN BRETAÑA
E.T. N.º A 01 D 73/10		
(17) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(24) TITULO DE LA INVENCION		
MAQUINA COSECHADORA COMBINADA		
(71) SOLICITANTE (S)		
MASSEY-FERGUSON SERVICES N.V.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Abraham de Veerstraat 7a, CURACAO, ANTILLAS HOLANDESAS.		
(72) INVENTOR (ES)		
Jean Claude Van Dest, de nacionalidad francesa.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

Ejemplo Patente de Invención (1981). Recuperad de:

http://www.espatentes.com/pdf/8304753_A1.pdf.

Patente

Una cosechadora (1) que comprende un depósito de granos (2), al menos una cubierta (3) que cubre el depósito de granos (2) y que es móvil por medio de un mecanismo de elevación desde una posición de cierre (5) como un primer extremo posición a una posición abierta (6) de aumento de la capacidad del depósito de granos como una segunda posición extrema, en la que el mecanismo de elevación (4) es accionable mediante una palanca de accionamiento manual (6), caracterizado por el hecho de que después del desplazamiento entre las dos posiciones extremas de la palanca (7) pasa a través de un arco circular de al menos 270 ° alrededor de su eje de rotación (8).

Tabla 6 Patente de Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH

Número de Publicación	EP1969917 B1
Tipo de Publicación	Concesión
Fecha de publicación	24 de febrero 2010
FECHA DE Presentación	18 Dic 2007
FECHA DE Prioridad	16 de marzo 2007
Also Publicado COMO	EP1969917A1
Inventores	Cristiano Auf Der Landwehr Stephan Meyer Zu Rheda Egbert Scholz
Solicitante	Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH
Clasificación internacional	A01D41/12
Clasificación cooperativa	A01D41/1226
Clasificación Europea	A01D 41/12D2
Enlaces Externos	Espacenet Registro de Patentes Europeo

Patente de Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH (2008) Recuperado de:
<http://www.fags.org/patents/assignee/claas-selbstfahrende-erntemaschinen-gmbh/>

Patente

Maderero y un dispositivo alimentador para él maderero. La presente invención se refiere a una cosechadora de madera (10), que incluye dos dispositivos de alimentación articuladas opuestas (14), cuchillas de pelar (15), y un dispositivo de corte (16). El bastidor (21) del dispositivo de alimentación (14) está ajustado en brazos articulados (13), y en el que el dispositivo de alimentación (14) en una cadena de rodillos (17) de una o más filas de eslabones, fijados para girar alrededor de un cog unidad (24), un miembro de giro (25), y ligeramente curvadas guías de deslizamiento (22, 23).

Tabla 7 Patente de Ketonen, Lauri Kalervo

Número de Publicación	EP1037730 B1
Tipo de Publicación	Concesión
Fecha de publicación	21 de mayo 2003
FECHA DE Presentación	12 de noviembre 1998
FECHA DE Prioridad	14 de noviembre 1997
Also Publicado COMO	EP1037730A1 US6202719 WO1999025526A1
Inventores	Lauri Kalervo Ketonen
Solicitante	Ketonen, Lauri Kalervo
Clasificación internacional	A01G23/00 B27B31/00 B27B25/00 B27B25/04 A01G23/08
Clasificación cooperativa	A01G23/08 B27B31/006
Clasificación Europea	A01G 23/08

Patente de Ketonen, Lauri Kalervo (1987). Recuperado de:
http://patent.ipexl.com/inventor/Ketonen_Lauri_Kalervo_1.html

La presente invención se refiere a una cosechadora de madera, que incluye dos dispositivos de conexión articuladas opuestas entre sí, cuchillas de desprendimiento, y un dispositivo de corte, y en la que el bastidor del dispositivo alimentador se encuentra en brazos articulados. La invención se refiere particularmente al dispositivo alimentador utilizado en el maderero, que incluye una cadena de rodillos de una o más filas de enlaces establecidos para viajar en un engranaje de accionamiento, un dispositivo de giro, y guías de deslizamiento, que se extienden sobre la longitud mayor de la adherencia lateral entre la rueda dentada de accionamiento y el dispositivo de giro.

7 MECANIZACION Y RECOLECCION MANUAL

Es importante tomar en cuenta en este momento la dinamización y utilización de procesos tecnológicos en el campo que encaminan a diferentes áreas cognitivas para permitir inferir un concepto acerca de la dinamización de un proceso que permita mecanizar y hacer más eficiente la recolección de frutos pequeños.

Dentro de los costos de producción, la parte de la cosecha representa cerca del 40 % de su inversión en mano de obra, en ellos sobresale como fuente importante de empleo en nuestro país ya que este tipo de procesos no poseen una mayor participación de maquinaria en la recolección de cosechas.

La mayor parte de cosechas de frutos pequeños se recolecta a mano por medio de métodos de antaño transmitidos generacionalmente.

La optimización de los procesos de recolección permite mejorar la calidad de vida y reducir costos, aplicando, analizando y estudiando tiempos y movimientos del proceso de recolección. En las tareas aplicadas al desplazarse dentro de las plantaciones asimismo como los efectos fisiológicos y ergonómicos de los recolectores por medio de nuevas herramientas aumentando la productividad de los recolectores como su calidad de vida.

Más allá de emitir un concepto acerca de la viabilidad comercial del proyecto se pretende ofrecer una alternativa tecnológica que permita incrementar la productividad de los empleados disminuyendo los costos derivados de este rubro.

Dejar una evidencia importante ya que integra procesos y conocimientos de otras ramas de conocimiento como son:

- a) Ingenierías (Agrícola, Electrónica, Mecánica).

- b) Medicina (Deportiva, Ergonómica).
- c) Administración (Contables, Comerciales y Administrativos).
- d) Comunicación social.

Procesos que nos lleven a emitir un resultado ante la mejora y competitividad aplicadas a la cosecha de frutos pequeños tanto en el mercado local como en el exterior.

Domínguez Juan C. (2012). *Vamos por el segundo lugar en mercado de tractores*. Portafolio.com . Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/llegada-tractocol-al-mercado-colombiano>.

Valorem, uno de los grupos económicos más fuertes del país, incursionará a partir del 2013 en la distribución y el servicio posventa de tractores, combinadas e implementos de la marca Case IH.

Luego de organizar sus negocios de siembra de cereales en La Primavera (Vichada) y el transporte de granos por el río Meta, la holding Valorem se hizo a la distribución de la marca de tractores Case IH, una de las marcas más reconocidas en el mercado mundial, junto con otras 'grandes' del mercado como la estadounidense John Deere.

Inicialmente, abrirán la distribución en Bogotá, Villavicencio y Puerto Gaitán, para ir –lentamente durante el 2013– a completar siete puntos de venta.

William Rudd Lucena, gerente de Tractocol, destacó algunos aspectos de la empresa a su cargo.

¿Cuál será el 'fuerte' de Tractocol?

Sin duda, el servicio posventa y la capacitación que le brindaremos a todos nuestros clientes y al personal técnico, a quienes acompañaremos de forma permanente.

¿Cuál es la expectativa de este nuevo negocio?

Venimos a Colombia a posicionarnos entre los tres primeros lugares en ventas y recordación de marca entre los usuarios.

¿Tiene con qué?

Claro. Competiremos con tractores de todas las gamas, desde 50 hasta 200 caballos y más, con la más alta tecnología para que se expanda en Colombia la agricultura de precisión.

¿Cosechadoras también?

Sí, traeremos de los Estados Unidos máquinas de más de 300 caballos, con piloto automático y las tecnologías usadas por los productores de los países desarrollados.

¿Qué otros equipos?

El inventario es amplio, como implementos para cosechar forrajes, de heno, segadoras, enfardadoras (de pacas cuadradas y redondas), lo mismo que implementos para la preparación de tierras.

¿Alguna máquina en especial para el país?

Sí. Cosechadoras de caña azucarera, la mejor máquina en el mercado, montada bien sea en llantas o en orugas; esta última ya funciona en tierras cultivadas en el Valle del Cauca.

¿Ofrecerán financiamiento directo?

Nos enfocaremos en agroindustriales, con negocios uno-a-uno. Les ofreceremos las facilidades convencionales, a través de las líneas de crédito Finagro con los bancos comerciales, sino también otras líneas que ofrecen los bancos de fomento de los países (a los compradores extranjeros) donde están instaladas las fábricas de Case IH.

¿Cuántas máquinas espera vender en 2013?

Tenemos como meta, en el primer año, colocar más de 200 tractores en el mercado local y, en menos de tres años, vender entre 350 y 400 tractores anuales.

En cosechadoras, conquistar –por ahora– el 20 por ciento del mercado. Ya con un negocio que cerramos esta semana, nos hicimos al 10 por ciento.

El mercado normal en Colombia es de 50 a 70 cosechadoras anuales.

¿A cuánto asciende la inversión de este nuevo emprendimiento?

Para poner en marcha la operación en Colombia se hicieron inversiones que superan los cinco millones de dólares.

¿Tiene un mercado en particular por conquistar?

Estaremos de la mano con los agroindustriales del país, las grandes empresas y los grandes cultivos, donde se destacan las altas inversiones de capital.

Sin embargo, estaremos para suplir las necesidades de cualquier agricultor.

¿Hará transferencia de tecnología?

Sí, con cursos que dictaremos a los mecánicos, operarios de máquinas y a clientes finales para que estén documentados acerca de cómo suplir sus necesidades de maquinaria agrícola.

En Colombia la gente compra lo que les venden y no tiene idea de lo que necesitan para sacar adelante la producción agropecuaria.

¿Quiénes dictarán las capacitaciones?

Contamos con apoyo permanente del personal de la fábrica misma en temas como la agricultura de precisión.

Máquinas con tecnologías de la información y las comunicaciones

Los tractores de Case IH vienen, de fábrica, con la preinstalación para los equipos de agricultura de precisión.

Así que, no se hace necesario hacerles modificaciones a las máquinas, sino simplemente acoplarlos.

Incluso, los equipos de la competencia están homologados (son compatibles) para que sean usados en los tractores de Case IH.

Las nuevas tecnologías para maquinaria agrícola permiten, en general, soportar sistemas de Posicionamiento Global (GPS), que permiten hacer banderilleo satelital en los lotes y hacer pases, bien sean rectos o curvos.

Otros elementos mantienen el tractor y el implemento sobre la línea de trabajo y avisan (bien sea con sonidos o luces), cuando hay desvíos de las líneas de trabajo predeterminadas.

Los sistemas también facilitan, entre otras labores agrícolas, preparar suelos, abrir surcos, aplicar fertilizantes y sembrar.

Correo cultural. (2013). *Brasil, el mayor socio comercial en el sector de maquinaria agrícola para Colombia*. Recuperado de: <http://www.correocultural.com/2013/07/brasil-el-mayor-socio-comercial-en-el-sector-de-maquinaria-agricola-para-colombia/>

Colombia es el octavo destino más importante de las exportaciones brasileñas de maquinaria agrícola. Entre 2010 y 2012 las exportaciones del sector de Brasil a Colombia aumentaron un 74% y las importaciones un 136%.

15 empresas harán parte de la muestra que el Programa Brazil Machinery Solutions (BMS) tendrá en la décimo novena versión de Agroexpo 2013 que se llevará a cabo en el Centro Internacional de Negocios y Exposiciones de Bogotá –Corferias, Agorexpo, del 11 al 21 de julio en Bogotá.

Máquinas para la línea agrícola, industrial, neumática y refrigeración. Soluciones para actividad lechera, tanques de enfriamiento, productos veterinarios y distribuidores de fertilizantes, entre otros, harán parte de la exposición.

15 de las más importantes empresas brasileñas que hacen parte del programa Brazil Machinery Solutions (BMS), están presentes en la décimo novena versión de Agroexpo 2013 que se lleva a cabo en el Centro Internacional de Negocios y Exposiciones de Bogotá –Corferias hasta el próximo 21 de julio.

El evento ferial contiene una muestra que incluye, entre otros, tecnología y novedades para el mercado agropecuario en un pabellón exclusivo de 1.100 m², además de máquinas para línea agrícola, industrial, neumática y refrigeración, soluciones para actividad lechera, tanques de enfriamiento, productos veterinarios y distribuidores de fertilizantes, entre otros.

Colombia es el octavo destino más importante de las exportaciones brasileñas de maquinaria agrícola. Entre 2010 y 2012, las exportaciones del sector de Brasil a Colombia aumentaron un 74% y las importaciones un 136%. Para Colombia, Brasil es el mayor socio comercial en el sector de maquinaria agrícola, siendo el principal origen de las importaciones de Colombia en el sector, con una participación de un 29% en mercado colombiano en 2012. Es por esto que Agroexpo 2013 es una plataforma importante para el fortalecimiento de las relaciones comerciales entre Colombia y Brasil.

Entre los principales productos exportados a Colombia se destacan: maquinaria para la cosecha, cosechadoras, sembradoras-adobadoras y máquinas para limpieza, clasificación de granos y productos secos, partes de máquinas y aparatos para cosechar y trillar, máquinas para limpieza o clasificar huevos, plantadoras y trasplantadoras, piezas de maquinaria y aparatos para la preparación del suelo; aparatos para la pulverización de fungicidas / insecticidas.

En el marco de su participación en Agroexpo 2013, el Programa Brazil Machinery Solutions, ofrece una serie de charlas académicas que permitirán a los visitantes de la feria, conocer algo de la vasta y exitosa experiencia brasilera en materia agro.

Brazil Machinery Solutions (BMS), es un programa que tiene como objetivo principal, fortalecer la imagen de Brasil como fabricante mundial de máquinas y equipos para diferentes industrias, así como promover la integración comercial entre los países de América Latina, participando de manera activa en su desarrollo industrial y económico.

Dinero.com A Colombia le gustan las maquinas de Brasil. Recuperado de:
<http://m.dinero.com/empresas/articulo/colombia-gustan-maquinas-brasil/179366>

Colombia es el octavo destino más importante de las exportaciones brasileñas de maquinaria agrícola. Entre 2010 y 2012, las exportaciones del sector de Brasil a Colombia aumentaron un 74% y las importaciones un 136%.

15 de las más importantes empresas brasileras que hacen parte del programa Brazil Machinery Solutions (BMS), estarán presentes en Agroexpo 2013, con una muestra que incluye, entre otros, tecnología y novedades para el mercado agropecuario en un pabellón exclusivo de 1.000 m².

Brazil Machinery Solutions (BMS), es un programa que tiene como objetivo principal, fortalecer la imagen de Brasil como fabricante mundial

de máquinas y equipos para diferentes industrias, así como promover la integración comercial entre los países de América Latina, participando de manera activa en su desarrollo industrial y económico.

Máquinas para la línea agrícola, industrial, neumática y refrigeración. Soluciones para actividad lechera, tanques de enfriamiento, productos veterinarios y distribuidores de fertilizantes, entre otros, harán parte de la exposición.

Colombia es el octavo destino más importante de las exportaciones brasileñas de maquinaria agrícola. Entre 2010 y 2012, las exportaciones del sector de Brasil a Colombia aumentaron un 74% y las importaciones un 136%.

Para Colombia, Brasil es el mayor socio comercial en el sector de maquinaria agrícola, siendo el principal origen de las importaciones de Colombia en el sector, con una participación de un 29% en mercado colombiano en 2012.

Entre los principales productos exportados a Colombia se destacan: maquinaria para la cosecha, cosechadoras, sembradoras-adobadoras y máquinas para limpieza, clasificación de granos y productos secos, partes de máquinas y aparatos para cosechar y trillar, máquinas para limpieza o clasificar huevos, plantadoras y trasplantadoras, piezas de maquinaria y aparatos para la preparación del suelo; aparatos para la pulverización de fungicidas / insecticidas.

En el marco de su participación en Agroexpo 2013, el Programa Brazil Machinery Solutions, ofrecerá una serie de charlas académicas que permitirán a los visitantes de la feria, conocer algo de la vasta y exitosa experiencia brasilera en materia agro.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se toma como inicio el estudio para la viabilidad comercial tomando en cuenta la oportunidad de negocio. Teniendo como referente aspectos comerciales, técnicos, legales y organizativos. Pero quien tome la decisión de llevar a cabo este proyecto debe profundizar su estudio, manejando desde un inicio las generalidades de las maquinas cosechadoras de frutos pequeños.

El proyecto presenta una gran oportunidad comercial, pero debe tomar en cuenta los riesgos presentes en una inversión de esta magnitud (malas cosechas, Inflación, Variación en la tasa de cambio).

El mercado de cosechadoras depende de la innovación en el mercado y el fácil acceso que tengan por parte de los cultivadores quienes son finalmente ellos los que van a demandar este tipo de producto.

La viabilidad comercial de este tipo de maquinaria agrícola relaciona la posibilidad de capitalizar por parte de los medianos y pequeños cultivadores y las fuentes de trabajo que puedan originar y permitir una economía más dinámica.

Nomenclaturas.

DIAN: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

TAN: Territorio Aduanero Nacional.

FOB: Free on Board / libre abordo.

cms: centímetros.

Rpm: Revoluciones por minuto.

MinHacienda: Ministerio de Hacienda

RUT: Registro Único Tributario

Referencias.

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 118 Obligado a Declarar*. Ministerio de Hacienda (MinHacienda).

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 119. Modificado por el Decreto 111 de 2010. Oportunidad para Declarar*. MinHacienda

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 120 Presentación de la declaración*. MinHacienda

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 121 Documentos Soporte de la Declaración de Importación*. MinHacienda

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 122 Causales para no aceptar la Declaración de Importación*. MinHacienda

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 123. Aceptación de la Declaración*. MinHacienda

Estatuto Aduanero (1999). *Artículo 124. Pago de Tributos Aduaneros*. MinHacienda

Payne Adrian. (1996). *La esencia de mercadotecnia de Servicios*. Mexico. Prentice Hall de Hispanoamericana

Varela, Rodrigo. (2001). *Innovación empresarial*, Bogotá. Universidad ICES

Agnitio. Enciclopedia Libre Universal. Recuperado de <http://www.definicion-de.es/cosecha/>

Definición ABC tu diccionario fácil. (2007). *Definición de fruta*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/fruta.php#ixzz2ejZuTk9M>

Definición ABC tu diccionario fácil. (2007). *Definición de máquina*. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/maquina.php#ixzz2ejbH0llk> .

Diccionario - Economía - Administración - Finanzas - Marketing. (2013). *Ventaja competitiva*. Recuperado de http://www.eco-finanzas.com/diccionario/V/VENTAJA_COMPETITIVA.htm

Domínguez Juan C. (2012). *Vamos por el segundo lugar en mercado de tractores*. Portafolio.com . Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/llegada-tractocol-al-mercado-colombiano>

Dinero.com A Colombia le gustan las maquinas de Brasil. Recuperado de: <http://m.dinero.com/empresas/articulo/colombia-gustan-maquinas-brasil/179366>

Dirección del Trabajo. *¿Cómo se define el sector agropecuario?* Recuperado de <http://www.dt.gob.cl/1601/w3-article-59740.html> . Ciudad de Chile

Elespectador.com. (2012). Vargas Ll. Considera que 2012 es el año de las ejecuciones del programa de Santos Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/politica/articulo-320383-vargas-ll-considera-2012-el-ano-de-ejecuciones-del-programa-de-s>

Escandón V. Marcela. (2012). *Colombia en el 2012: entre las realidades y las esperanzas*. Instituto de Ciencias Políticas Hernán Echavarría Olózaga. Recuperado de http://icpcolombia.org/archivos/publicaciones/colombia_realidades_y_esperanzas.pdf

Fondo Monetario Internacional. (2013). *Datos y Estadísticas*. Recuperado de <http://www.imf.org/external/data.htm#data> .

InfoApuntes. (2010). *Que es una máquina cosechadora. Historia y Usos.* Recuperado de <http://www.infoapuntes.com/que-es-una-maquina-cosechadora-historia-y-usos/> .

Ochoa Betancur Sandra. (2013). *Aquí también producimos tecnología. Colombia, trabaja lento pero seguro.* Gestipolis. Recuperado de <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/coltecn.htm> .

Thompson Iván. (2008) *El estudio de Mercado.* Recuperado de <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>

TyN Andino. (2013). Colombia entorno económico que genera grandes expectativas. Recuperado de <http://andino.tynmagazine.com/367102-Colombia-entorno-economico-que-genera-grandes-expectativas.note.aspx> .

Universidad de Santiago de Compostela. (2005). *La viabilidad económico-financiera de un proyecto empresarial de base tecnológica.* Recuperado de http://www.uc3m.es/portal/page/portal/emprendeuc3m/cursos_tfg_emprende/curso_avaanzado/ANEXO%201.pdf .

Wikipedia (2013). *Wikipedia enciclopedia libre.* Recuperado de <http://es.wikipedia.org/wiki/Agricultor>

Wikipedia. (2013). Viabilidad Técnica. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Viabilidad_t%C3%A9cnica .