ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

INFORME CRÍTICO ACERCA DE LAS OPERACIONES DE AGROINDUSTRIAS M.O.S EAT EN LOS PERIODOS 2005 – 2007 Y PROYECCIONES 2008 – 2010.

JAVIER JOSE GOMEZ GAMARRA

EMPRESA

AGROINDUSTRIAS M.O.S EAT
NIT 823.002.925-2

LINEA DE PROFUNDIZACIÓN

PRODUCCIÓN

DIRECTOR
WILSON CADRAZCO

UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
2009

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

INFORME CRÍTICO ACERCA DE LAS OPERACIONES DE AGROINDUSTRIAS M.O.S EAT EN LOS PERIODOS 2005 – 2007 Y PROYECCIONES 2008 – 2010.

JAVIER JOSE GOMEZ GAMARRA

EMPRESA

AGROINDUSTRIAS M.O.S EAT
NIT 823.002.925-2

UNIVERSIDAD DE SUCRE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
2009

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

AGRADECIMIENTOS

He de expresar mi profundo agradecimiento a todas aquellas personas que me han dado la oportunidad de desarrollarme, tanto intelectual como personalmente. Su influencia es de una importancia capital para poder llegar al punto en el que me encuentro, finalizando una carrera y el proyecto culmen de la misma.

No puedo nombrar a todos, pero si quiero reconocer específicamente el valor a algunos de ellos:

A Dios, mi familia, en especial a mi hija por su apoyo y empuje incondicional.

Mi director de proyecto “WILSON CADRAZCO”, de vital importancia en el desarrollo del mismo, aportando sus puntos de vistas y conocimientos que en la vida ha desarrollado.

Mis compañeros de clase, los cuales ayudaron ha realizar los diferentes logros y objetivos durante el periodo en la Universidad, con sus ejemplos de trabajo y excelencia en las distintas áreas de la carrera; y hacer que estos años de estudio hayan sido muy fructíferos.

Mis amigos de fuera de la universidad, de un valor incalculable, quienes como decía Sócrates: “*Amigo es no solo quien perdona un error, sino también quien ayuda a que no vuelva a cometerlo”.*

Los profesores de la universidad, que han hecho posible alcanzar un nivel de conocimientos necesarios.

Y a todos aquellos que olvido nombrar.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

INTRODUCCIÓN

El ají picante es una planta nativa de América Latina, se presenta en la dieta mexicana desde tiempos de la cultura azteca, utilizada como parte de la dieta alimenticia y en algunos colores y/o tintes utilizados en su artesanía. Pertenece al genero capsicum, presenta 27 especies desde las variedades dulces (Bell1) hasta las más picantes (Habanero) su fruto es picante, de variados colores, diversos sabores y diferentes tamaños.

El ají picante tiene diferentes usos y aplicaciones entre las que se destacan:

- Condimentación de alimentos: Uso en comidas de carácter típico para la elaboración de platos tradicionales.
- Usos medicinales: En la elaboración de parche paliativos de dolor, como el parche León, y por el alto contenido de acido ascórbico, (10 veces mayor a los cítricos).
- Cosmetología: En la elaboración de tintes naturales utilizados en las sombras de color y lápices labiales, en especial las especies dulces de colores intensos.
- Colorantes naturales para artesanías: Uno de sus usos más antiguos lo constituyen los colorantes, que al ser casi naturales, por la poca o ninguna influencia de agentes químicos, presentan un mercado importante en especial para variedades nativas o endémicas.
- Artefactos de defensa Personal: El uso de sprays con líquidos comprimidos en base a ají y pimienta en pequeños envases portátiles como llaveros y bolígrafos, se está difundiendo cada vez más como un artefacto necesario para la defensa personal, evitando de esta manera causar daño al atacante al aturdir sus sentidos de olfato y visión.

Esta experiencia plantea como meta general la descripción de las operaciones de agroindustrias M.O.S en los periodos 2005 – 2007, y proyecciones 2008 – 2010; para la cual se plantean unas acciones especificas como describir las operaciones relacionadas con las actividades de establecimientos de cultivos,

hasta la comercialización del producto, resultados agronómicos y financieros, asocios de cultivos como alternativa de generación de ingresos y ayuda para el mejoramiento de los resultados agronómicos.

Este trabajo es de vital importancia tanto para la empresa como para sus productores, ya que a través de él se consolida o se establecen mecanismos y herramientas que permitirá obtener mejores resultados tanto en el campo como al momento de comercializar el producto.

Este trabajo esta compuesto por dos capítulos: el primero está relacionado con el informe crítico acerca de las operaciones de agroindustrias M.O.S eat en los periodos 2005 – 2007 y proyecciones 2008 – 2010; en donde se plasman las diferentes variedades de ají, valor nutricional, establecimiento de cultivo el cual va desde la preparación de la tierra hasta la recolección y comercialización del producto, resultados agronómicos, productivos y financieros de los periodos en mención, manejo de asocio de cultivo y aplicación de tecnología como el riego.

El segundo capitulo está compuesto por el marco teórico, en donde se destaca: tipos de asocios de cultivos, ventajas de los mismos, los diferentes tipos de riegos y sus ventajas, orientación de la producción y un marco conceptual.

Uno de los grandes problemas que la empresa tiene está directamente relacionado con los niveles de producción de ají por hectárea, en especial la de variedad Tabasco. Los pequeños productores relacionados con esta actividad económica buscan poder cubrir los costos en que se incurren en cada una de las actividades, las cuales van desde el establecimiento de los semilleros hasta la recolección del producto y para la empresa desde el acopio del producto hasta el proceso de comercialización.

Por lo tanto se hace necesario conocer los factores naturales, económicos y técnicos que inciden en el nivel productivo de AGROINDUSTRIAS M.O.S eat en los cultivos de Ají tabasco en el departamento de sucre. Con el fin de poder

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

optimizar cada proceso productivo, dicho estudio se hará tomando como base los niveles productivos obtenidos durante los años 2005 y 2006 por parte de Agroindustrias M.O.S y sus productores.

Se busca a través de un plan de acciones, que los niveles productivos de la empresa y sus productores puedan obtener mejores resultados en los periodos o años siguientes, mejorando y tecnificando las áreas de cultivos, capacitando al productor sucreño sobre las buenas practicas agrícolas y en la elaboración de abonos orgánicos y otros insumos.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

INFORME CRÍTICO ACERCA DE LAS OPERACIONES DE AGROINDUSTRIAS M.O.S EAT EN LOS PERIODOS 2005 – 2007 Y PROYECCIONES 2008 – 2010.

Actualmente AGROINDUSTRIAS M.O.S y sus productores están dedicados a la producción y comercialización de Ajíes Picantes.

VARIEDADES RECOMENDADAS

Las variedades de Ají Picante que más se cultivan en el país son las denominadas del tipo tabasco, cayenne, habanero y jalapeño.

CARACTERÍSTICAS	JALAPEÑO	HABANERO	CAYENNE	TABASCO
Tamaño, longitud y diámetro (cm.)	7.6 x 3.8	37 x2.3	12.7 x 1.3	2 x 1.3
Forma del fruto	Forma de salchicha con Punta achatada	Forma de trompo.	De 2 celdas, largo, arrugado	Pequeño, puntiagudo
Color	Verde oscuro al rojo.	Verde antes de madurar y rojo, naranja o amarillo cuando madura al rojo.	Verde al rojo.	Verde amarillento al Rojo.
Días relativos hasta la Madurez	72 – 75	75 – 85	70 – 75	65 – 70
Resistencia/ Tolerancia las plagas	-	-	-	-
Paredes	Grosor medio	Delgada	Delgada	Delgada
Escala relativa Scoville	3.500 a 6.000	Entre 250.000 y 380.000	3.500 a 5.000	-
Características	Tipo para mercado fresco y para procesamiento	Para mercado en fresco y proceso	Tipo para cultivo doméstico y para procesamiento	Tipo para cultivo doméstico y para procesamie nto

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Estas son las cuatro variedades de Ají picante que se dan en nuestros medios, teniendo mayor aceptación la del Tabasco, actualmente es la variedad con la que se esta trabajando, debido a que tiene mayor resistencia y se amolda más a las condiciones de los terrenos. El ciclo vegetativo de esta planta depende de las variedades de temperatura en las diferentes épocas (germinación, floración y maduración), de la duración del día y de la intensidad luminosa, el ají tabasco necesita una temperatura media diaria de 24°C. Debajo de 15° C el crecimiento es malo y con 10°C el desarrollo del cultivo se paraliza. El cultivo requiere de un régimen de lluvias entre los 600 a 1.200 mm. Los cuales deben ser bien distribuidos durante el desarrollo del cultivo. Lluvias muy fuertes durante la floración, ocasionan un golpe del agua sobre la planta que traen como consecuencia la caída de flores y en el periodo de plena producción induce a daños físicos al fruto trayendo como consecuencia la presencia de enfermedades en el fruto.

Ají tabasco

Ají jalapeño

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Ají Habanero **Ají Cayenne**

VALOR NUTRICIONAL DEL AJÍ PICANTE

ELEMENTO	FRUTO FRESCO	FRUTO SECO
AGUA (ml)	74.00	8.00
Calorías (cal)	94.00	2.91
Proteína (g.)	4.10	15.00
Grasa (g)	2.30	11.00
Fibra (g)	18.00	33.00
Calcio (mg)	58.00	150.00
H. de carbono (g)	18.00	33.00
Fósforo (mg)	101.00	-----
Hierro (mg)	2.90	9.00
B-Caroteno (UI)	7140.00	1000.00
Tiamina (mg)	0.25	0.60
Riboflavina (mg)	0.20	0.50
Niacina (mg)	2.40	12.00
Ac. Ascórbico (mg)	121.00	10.00

PREPARACION DE TIERRA

Se realiza 20 días antes del trasplante, efectuando labranza mínima (utilizando machete y azadón), incorporando estiércol al momento del trasplante.

Siembra

Debe hacerse un semillero treinta días antes de transplantar. Este semillero puede hacerse en bandejas utilizando un buen sustrato. Estas plantas deberán trasplantarse a otros macetas más grandes para llevar plantas vigorosas y

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

fuertes al campo. Es conveniente proteger las plántulas hasta que tengan 30 cm. de altura y tengan un buen desarrollo y vigor para poder soportar los ataques de plagas y de enfermedades en el campo.

Época de siembra

Siempre que haya agua. El ají picante puede sembrarse en cualquier época del año, si se piensa en abastecer de materia prima para la industria.

Sistemas de siembra

El cultivo del ají tabasco se ha sembrado en monocultivo en lotes de un cuarto de hectárea. Máximo tres hectáreas, estas siembras son con bajas densidades de siembra, lo que acarrea pérdidas en la producción y aumenta los costos. Lo más recomendable es la siembra de este cultivo con altas densidades de población, en caballones o camas con una altura mínima de 30 centímetros, riego por goteo y fertirriego, lo que nos permite bajar los costos, e incrementar la producción.

SUELOS Y PREPARACIÓN DE LA CAMA DE SIEMBRA

Suelos

Los suelo Francos a Franco arcillosos, con buen drenaje externo e interno, con un pH. de 5.5 – 7.0, son los ideales. Los suelos muy ácidos provocan que los frutos sean afectados por una enfermedad llamada pudrición apical. Los suelos pesados hacen que el desarrollo radicular sea muy pobre y superficial, debido a la poca aireación, lo que hace que las plantas fácilmente sean volcadas por el viento o la lluvia. Esto se traduce en alargar el ciclo vegetativo, bajos rendimientos y empeoramiento de la calidad de los frutos, pudiendo la planta morir sin llegar a fructificar.

Preparación del suelo:

Antes de pensar en una siembra de ají tabasco es necesario tener un historial anterior del terreno para determinar que no se haya sembrado una planta de la

familia de las solanáceas y de que no hayan quedado residuos de cosechas anteriores, porque esto representa un foco de infección de enfermedades para el cultivo. Las malezas si existen deben estar a una altura que no compitan con el cultivo. Para realizar la preparación del suelo debe también tenerse en cuenta la humedad del suelo para facilitar las labores y que no queden terrones en el suelo que impidan el buen desarrollo del cultivo. Si existe una buena humedad en el suelo un pase de arado de disco a 20 - 30 cm. de profundidad será suficiente y un paso de rastra, para luego hacer las camas de siembra o camellones. Es importante hacer una buena preparación del suelo por las labores de riego o drenaje a fin de que no cause dificultades al cultivo del ají tabasco por los encharcamientos que producen cambios bruscos de temperatura en el suelo cuando hay lluvias copiosas y después altas temperaturas, que facilitan las condiciones de ataque de los microorganismos que dañan el cultivo. Si hay suficiente humedad en el suelo al momento de la preparación, no se formará el pie de arado que dificulta el drenaje interno, encareciendo los costos de producción de la siguiente cosecha.

SIEMBRA DE SEMILLA MEJORADA

Es recomendable comprar buena semilla para iniciar una siembra de ají tabasco. Esta debe garantizar las características genotípicas y fenotípicas de las variedades a fin producir ají de buena calidad que garanticen la calidad de frutos que demanda el mercado por su grado de picantes y grados de calor.

Distancias de siembras

El ají tabasco lo podemos sembrar en surco doble así: a 2 metros entre los surcos dobles, la distancia de los surcos dobles es de 70 centímetros y la distancia entre plantas debe ser de 70 centímetros, se debe de sembrar en triángulo o pata de gallina.

COSECHA

La cosecha debe realizarse cuando los frutos estén verdes (amarillos) o para el tipo de proceso que se va realizar, sea en encurtido, congelado o para salsa.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

La recogida de los frutos debe ser sin pedúnculo para que no se lesionen unos con otros y pierda su calidad.

La cosecha de ají Picante implica las siguientes actividades: arrancada o cogida de la planta, colocar en el recipiente de cosecha con el mayor cuidado posible.

Colocar los ajíes cosechados en la sombra mientras se lleva al centro de acopio, ya que estos se deshidratan.

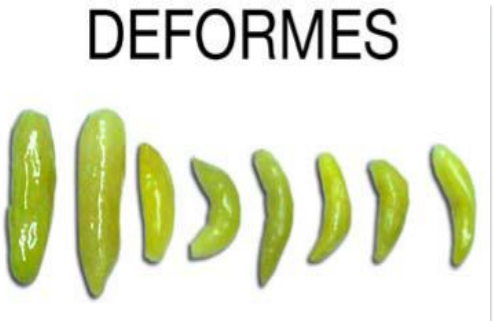
Los ajíes deben empacarse el mismo día de la cosecha, no se pueden dejar para otro día ya que pierden turgencia y firmeza, la recolección se hace aproximadamente entre 10 y 15 días por plántula o lote.

MANEJO POSTCOSECHA

Una vez que los productores lleven el producto al centro de acopio en costales, se procede a entambar en barriles de 55 galones, en donde recibe un proceso de transformación primario, el cual consiste en aplicar una serie de insumo con el objeto de conservar el producto hasta ser transportado a la empresa comercializadora y procesadora ubicada en la ciudad de Barranquilla “C.I COMEXA", dentro de estos insumos tenemos: Agua, Sal Industrial, Bisulfito, Cúrcuma y Acido Acético. Para poder transportar el producto hasta CI COMEXA, se realiza un preclasificación, el cual consiste en separar el producto que se considere de primera y segunda, según su estado, consistencia, color, y tamaño.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ESTÁNDARES PARA EL PROCESO DE PRECLASIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN.



RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE LOS ULTIMOS PERIODOS

Agroindustrias M.O.S y sus productores en los últimos periodos no han podido obtener los niveles productivos óptimos, que permitan tanto a la empresa como a sus productores cubrir los costos en que se incurren, los cuales van desde el establecimiento de los semilleros hasta la comercialización del producto.

RESULTADOS AGRONOMICOS

Los resultados agronómicos obtenidos durante los últimos periodos estuvieron bajo la responsabilidad la EAT DE FRUTAS Y HORTALIZAS compuesta por un ingeniero agrónomo, un ingeniero agrícola y un técnico agrónomo. En el desarrollo de esta asistencia técnica se presentaron inconvenientes que

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

requerían asistencia técnica, pero que desafortunadamente no pudieron ser controlados, entre los que se destacan:

EN EL PERIODO 2005:

PLAGAS / ENFERMEDAD	**DAÑO**	**CONTROL**
INSECTOS: Grillo, mosca blanca, cucarroncitos, hormigas	Debilitan la planta, acaban con las hojas y tallos.	Aplicación de Sistoato 40 cc por bomba.

Afortunadamente el ataque de este tipo de plagas no tuvo trascendencia en este periodo, el daño ocasionado fue mínimo, los niveles productivos no fueron afectados de forma directa, a demás los promedios esperados por hectárea se dieron, repercutiendo de forma positiva tanto a la organización como a sus productores.

EN EL PERIODO 2006:

PLAGAS / ENFERMEDAD	**DAÑO**	**CONTROL**
INSECTOS: Grillo, mosca blanca, cucarroncitos,	Debilitan la planta, acaban con las hojas y tallos.	Se aplicaron los siguientes insumos: Sistemin, Sistoato, sulfato de cobre, 40 cc por bomba.
VIROSIS	Dañan las hojas y el fruto, disminuyen la floración de forma drástica.	Se aplicó Yodo agrícola, sulfato de cobre, caldo agromil (orgánico)
BACTERIOSIS	Ocasionan caída de –hojas, flores, deformidad de frutos.	

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

HONGOS EN LA RAÍZ	Succionan los nutrientes de la plántula ocasionándoles la muerte.	Aplicación de Carvendasin – Ridomil.

Desafortunadamente estas plagas y enfermedades atacaron fuertemente muchas de las zonas de cultivos como lo son: El Piñal, Hatillo, San Jaime, Cañito en el municipio de Los Palmito, Moralito en el municipio de Sincé y Alemania, Almagra en el municipio de Ovejas, etc. Lo que conllevó a que muchos de estos cultivos fueran erradicados en su totalidad, repercutiendo de forma negativa en la producción del periodo. A demás de este factor algunos cultivos se perdieron ya que no se pudieron asistir debido a que se encontraban en zonas de conflictos armados, como lo son algunas veredas en el municipio de Ovejas y Flor del Monte.

EN EL PERIODO 2007:

PLAGAS / ENFERMEDAD	**DAÑO**	**CONTROL**
INSECTOS: Grillos, cucarroncitos	Debilitan la planta, acaban con las hojas y tallos.	Se aplicaron los siguientes insumos: Sistemin, Sistoato, sulfato de cobre, 40 cc por bomba.
HONGOS EN LA RAIZ	Absorben los nutrientes de la plántula a través de la raíz hasta matarla.	Carvendasin – Ridomil.

Las veredas Hatillo, Cañito, el Recreo, Menbrillal y Centro Mula en el municipio de los Palmito, la zona de Sabanas de Pedro, Santa Fé, Flor del Monte en el municipio de Ovejas fueron atacadas por las plagas y enfermedades mencionadas anteriormente. En estas veredas los niveles de producción

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

estuvieron por debajo a los esperados, generando así incertidumbre, desmotivación y por ende grandes pérdidas económicas.

Los resultados negativos obtenidos en los últimos periodos conllevaron a que Agroindustrias M.O.S en conjunto con sus productores implementaran nuevas alternativas que permitan el aumento significativo de la producción del Ají Tabasco en nuestra región en la que se destaca el asocio de cultivo de Ají con otros cultivos.

RESULTADOS OBTENIDOS EN ASOCIOS DEL AJÍ CON OTROS CULTIVOS

Asociar el cultivo de ají tabasco con otros cultivos, surge como alternativa de obtener otros ingresos que permitan a los productores recuperar parte de los costos e inversiones al momento de establecer los cultivos. A demás buscar que estos asocios ayuden a mejorar los niveles de producción de las áreas de cultivos. Entre los asocios más frecuentes tenemos: Ají - plátano, ají - yuca, ají – maíz, dando los mejores resultados el de Ají - plátano, debido a que el cultivo de plátano genera un semisombrío que permite a la planta de ají a conservar durante más tiempo la humedad de los suelos y de la plántula misma. Esta alternativa es de mucha ayuda para los productores ya que genera ingresos tanto en la producción del plátano como en el entresaque de semilla, las cuales son utilizadas para establecer nuevas áreas de cultivos.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

CULTIVO DE AJÍ PICANTE EN ASOCIO CON PLATANO

RESULTADOS DE COMERCIALIZACION Y FINANCIEROS

Los procesos de comercialización del producto ha tenido un gran respaldo por parte de la empresa comercializadora, brindando a Agroindustrias M.O.S y a sus productores alternativas importantes en los momentos de comercializar el producto tales como: Establecimiento de convenios de comercialización con garantía de compra de los volúmenes que se produzcan, con precios estable durante todo el periodo y capacitación a los productores en los diferentes procesos del cultivo de Ají Tabasco.

En cuanto a los niveles financieros, durante los últimos periodos Agroindustrias M.O.S no ha podido obtener los niveles óptimos de producción generando así grandes incertidumbres y perdidas económicas; afectando directamente las finanzas de la empresa y sus productores. Ver cuadro de producción y de costos y gastos, en donde se refleja los resultados obtenidos durante los últimos periodos.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

PRODUCCIÓN OBTENIDA DE AJÍ PICANTE EN KILOGRAMOS

PERIODO	2005	2006	2007
AREA / Ha	**30**	**150**	**70**
ENERO	9.687	21.464	25.874
FEBRERO	8.363	10.022	4.603
MARZO	373	3.014	1.061
ABRIL	403	1.899	220
MAYO	429	11.126	3.227
JUNIO	6.318	17.857	13.653
JULIO	14.653	25.980	13.054
AGOSTO	22.577	52.811	17.915
SEPTIEMBRE	30.513	46.679	19.590
OCTUBRE	35.687	71.774	16.542
NOVIEMBRE	38.444	31.302	10.214
DICIEMBRE	23.648	45.055	15.635
TOTAL	**191.368**	**338.383**	**141.588**
PROMEDIO / Ha EN KILO	**6.379**	**2.256**	**2.022**

PROMEDIOS DE PRODUCCION POR HECTAREA DE AJI TABASCO

ESTADO CULTIVO	KILOGRAMOS / HECTAREA
AJI SIN RIEGO	5.000 a 7.000 Kilos
AJI CON RIEGO	13.000 a 15.000 Kilos

El promedio obtenido en cuanto a producción por hectárea en el periodo 2005 fue muy bueno, según este resultado Agroindustrias M.O.S y sus productores proyectaron para el periodo 2006 producir 1.000 toneladas de Ají Picante, debido a que el hectareaje establecido se había incrementado en 150 Hectárea tal como se ilustra en la tabla de producción, pero los resultados no fueron satisfactorios, si lo comparamos con los obtenidos durante el periodo 2005. Lo que repercutió en una gran desmotivación tanto para la empresa como para

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

sus productores ya que sus costos se dispararon exageradamente obteniendo grandes pérdidas económicas. Ver cuadros de costos y gastos.

COSTOS Y GASTOS DE AGROINDUSTRIAS M.O.S EAT 2006

			TOTAL
GASTOS PERSONAL	**SUELDO**		**GASTOS ANUAL**
GERENTE	1.400.000		**55.440.000**
ADMINISTRADOR	460.000		
AUXILIAR CONTABLE	460.000		
SECRETARIA	460.000		
CONTROL DE CALIDAD	460.000		
ACOPIADOR COROZAL	460.000		
ACOPIADOR COROZAL	460.000		
ACOPIADOR OVEJAS	460.000		
	4.620.000		
PRESTACIONES SOCIALES			**11.922.400**
A PLANTA PERSONAL	**993.533**		
ARRIENDO MENSUAL DOS ACOPIOS	700.000		**11.820.000**
LUZ MENSUAL	150.000		
AGUA MENSUAL	55.000		
ASEO MENSUAL	80.000		
TOTAL GASTOS MENSUAL	**985.000**		
GASTOS NO OPERACIONAL MENSUAL			
BANCARIOS			
CHEQUERA	120.000		**3.638.298**
CUATRO POR MIL / VTS 338 TON	169.192		
COMISION BANCARIA	14.000		
TOTAL GASTOS BANCARIO	**303.192**		
SERVICIO TELEFONICO	220.000		**2.640.000**
PAPELERIA Y EQUIPOS DE OFICINA	300.000		**3.600.000**
COMBUSTIBLE MENSUAL	500.000		**6.000.000**
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS			**95.060.698**
COSTOS DE INSUMOS			
SALMUERA		**86**	
SAL $9,000 POR 50 KILOS	45		
AGUA	9		
FLETE SAL	25		
CARGUE Y DESCARGUE	7		
	86		

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

OTROS		**553**	
COMISION ACOPIO OVEJAS	30		
ASISTENCIA TECNICA	20		
FLETE AJI	107		
DESCUENTOS POR MERMA (merma)	115		
GASTOS ADMON = BASE 338 TON	281		
TOTAL	**553**		
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN		**639**	
COSTO MATERIS PRIMA AJI VERDE	1.050		
COSTO DE PRODUCCIÓN	639		
TOTAL AJI VERDE	**1.689**		
COSTO MATERIS PRIMA AJI ROJO	1.100		
COSTO DE PRODUCCIÓN	639		
COSTO TOTAL	**1.739**		
PRECIO DE VENTA	1.570		
(=) UTILIDAD POR KILOGRAMO	- 119		
(=) UTILIDAD DEL PERIODO	**- 40.418.992**		

Según el análisis de costos y gastos realizados en el periodo 2006, Agroindustrias M.O.S genero pérdidas que ascienden a los $40.418.992, es decir que por cada kilogramo de Ají Picante acopiado, la empresa perdió alrededor de $119, lo cual obedece a que los niveles de producción estuvieron por debajo del punto de equilibrio, el cual estaba alrededor de 600 toneladas de Ají en el periodo.

COSTOS Y GASTOS DE AGROINDUSTRIAS M.O.S 2007

			TOTAL
GASTOS PERSONAL	**SUELDO**		**GASTOS ANUAL**
GERENTE	1.400.000		**57.498.000**
ADMINISTRADOR	484.500		
AUXILIAR CONTABLE	484.500		
SECRETARIA	484.500		
CONTROL DE CALIDAD	484.500		
ACOPIADOR COROZAL	484.500		
ACOPIADOR COROZAL	484.500		
ACOPIADOR OVEJAS	484.500		
	4.791.500		
PRESTACIONES SOCIALES			**12.375.230**
A PLANTA PERSONAL	**1.031.269**		

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ARRIENDO MENSUAL DOS ACOPIOS	700.000		**11.820.000**
LUZ MENSUAL	150.000		
AGUA MENSUAL	55.000		
ASEO MENSUAL	80.000		
TOTAL GASTOS MENSUAL	**985.000**		
GASTOS NO OPERACIONAL MENSUAL			
BANCARIOS			
CHEQUERA	120.000		**2.454.000**
CUATRO POR MIL	70.500		
COMISION BANCARIA	14.000		
TOTAL GASTOS BANCARIO	**204.500**		
SERVICIO TELEFONICO	220.000		**2.640.000**
PAPELERIA Y EQUIPOS DE OFICINA	300.000		**3.600.000**
COMBUSTIBLE MENSUAL	500.000		**6.000.000**
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS			**96.387.230**
COSTOS DE INSUMOS			
SALMUERA		**86**	
SAL $9.000 POR 50 KILOS	45		
AGUA	9		
FLETE SAL	25		
CARGUE Y DESCARGUE	7		
	86		
OTROS		**963**	
COMISION OVEJAS	30		
ASISTENCIA TEC	20		
FLETE AJI	107		
DESCUENTOS POR MERMA	123		
GASTOS ADMON = BASE 141 TON	684		
	963		
TOTAL COSTO DE PRODUCCION		**1.049**	
COSTO MATERIS PRIMA AJI VERDE	1.150		
COSTO DE PRODUCCION	1.049		
TOTAL AJI VERDE	**2.199**		
COSTO MATERIS PRIMA AJI ROJO	1.200		
COSTO DE PRODUCCION	1.049		
COSTO TOTAL	**2.249**		
PRECIO DE VENTA	1.700		
(=) UTILIDAD POR KILOGRAMO	- 399		
(=) UTILIDAD DEL PERIODO	**- 56.299.105**		

Según el análisis de costos y gastos realizados en el periodo 2007 Agroindustrias M.O.S genero pérdidas que ascienden a los $56.299.105, es

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

decir que por cada kilogramo de Ají Picante acopiado, la empresa perdió alrededor de $399, lo que obedece a los bajos niveles productivos obtenidos durante los últimos periodos de producción.

Como se puede ver AGROINDUSTRIAS M.O.S, en sus dos últimos periodos, en su actividad principal arrojó pérdidas considerables, pudo seguir subsistiendo gracias a la facultad de gestión que tiene como empresa emprendedora y pujante. Consiguió gestionar ante el Ministerio de Agricultura dos proyectos productivos, a través de dos asociaciones de pequeños productores del departamento de Sucre, como lo son "la Asociación de Productores Agrícolas de Sucre APRAS y la Asociación de Productores de Mango de Sucre APROMAS", generando ingresos por la Gerencia y acompañamiento a estos proyectos durante los periodos 2006 – 2007 y 2008, ingresos que sirvieron de una u otra forma para mermar las grandes perdidas obtenidas durante estos periodos.

Aún así se espera que para los periodos siguientes se recupere gran parte de las perdidas obtenidas en los periodos anteriores, pero los resultados no se han podido dar, ya que existen factores que de una u otra forma no han permitido el normal desarrollo de los diferentes procesos en la cadena productiva de Agroindustrias M.O.S y sus productores tales como: plagas y enfermedades en las áreas de cultivos y entre los factores más trascendentes en la baja productividad tenemos:

FACTORES RELEVANTES QUE INCIDEN EN LA BAJA PRODUCTIVIDAD DE AGROINDUSTRIAS M.O.S Y SUS PRODUCTORES:

EPOCA O PERIODO DE VERANO: Este es el factor más influyente en el bajo nivel productivo de Agroindustrias M.O.S EAT y sus productores, debido a que las zonas de cultivo de Ají Tabasco, son azotadas fuertemente por el verano más o menos por un período de cuatro a cinco mese durante el año, a demás

la mala distribución de la lluvias hacen que los cultivos también sufran inclemencia por falta de agua, originando así un período improductivo, el cual va aproximadamente de Febrero a Junio.

FUENTES DE FINANCIACIÓN: La mayor parte de los productores no cuentan con los recursos económicos necesarios para la realización de cada una de las actividades que conlleva el establecimiento de los cultivos de Ají tabasco, que va desde el establecimiento de los semilleros, siembra, aplicación de insumos, recolección y transporte del producto al centro de acopio.

Agroindustrias M.O.S EAT a través de la Asociación de Productores agrícolas de Sucre "APRAS", gestionó ante el Ministerio de Agricultura y entidades de carácter privado recursos para la cofinanciación de algunas actividades para el establecimiento del cultivo de ají tabasco en nuestra región. Los recursos gestionados llegaron a las asociaciones a través de desembolsos realizados por medio de una Fiducia, entidad encargada de custodiar el destino final de estos recursos: los desembolsos fueron realizados de la siguiente forma:

ASOCIACION DE PRODUCTORES AGRICOLAS DE SUCRE

DESEMBOLSOS	**FECHA**	**VALOR**
1er	Diciembre 31 de 2004	$229.500.000
2do	Agosto 31 de 2005	$229.500.000
3er	Abril 30 de 2006	$306.000.000
TOTAL DESEMBOLSO	**VIA MINISTERIO**	**$765.000.000**

Estos recursos fueron manejados por medio de la Fiducia a través de órdenes de pagos por trabajos realizados. Por medio de estos recursos se construyeron 150 reservorios e instalación de módulos de riegos.

Gracias a las gestiones realizadas por AGROINDUSTRIAS M.O.S muchos de sus productores han sido vinculados a proyectos productivos "ALIANZAS" en

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

donde se les ofrecen los medios o alternativas necesarios para contrarrestar cada uno de estos factores, entre los que se destacan: El proyecto “Adecuación de tierra y cosecha de agua en la cadena productiva del ají picante en asocio con el Maracuyá y frutas tropicales perennes, como producción limpia en los Montes de María y Sabanas de Sucre“, cuyo objeto es la construcción de reservorios e instalación de módulos de riego y cultivar ají picante.

Este proyecto ha sido de gran ayuda en cuanto a fuente de financiación se refiere, ya que por medio de ellos AGROINDUSTRIAS M.O.s han podido gestionar una serie de recursos con entidades privadas como lo son “ASOCIACIÓN HORTIFRUTICOLA DE COLOMBIA “AHOFRUCOL” C.I COMEXA Y COMPAÑÍA EMBASADORA DEL ATLANTICO “CEA”. Entidades que de una u otra forma se han interesado en invertir en nuestras zonas de cultivo, brindándoles a cada uno de los beneficiarios alternativas importantes para poder obtener los resultados que se han estado esperando: entre esas alternativas tenemos:

Acceso a fuentes de financiamiento que permitan acceder a mejores tecnologías para los cultivos tales como: la construcción de reservorios (presas) e instalación de módulos de riego que permitan contrarrestar uno de los principales factores que ocasionan la baja productividad como lo es el fuerte verano que azotan a nuestras zonas de cultivos, con la implementación de los módulos de riego en las áreas de los cultivos de ají tabasco se busca garantizar la producción de este cultivo durante todo el año, contrarrestando así los meses improductivos que se generan durante el periodo de sequía.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

CULTIVO DE AJÍ PICANTE CON RIEGO POR GOTEO

Con respecto a la asistencia técnica de las área establecidas por los productores, representan para ellos un alto costo, Agroindustrias M.O.S como aliado comercial por medio de los proyectos, logro coofinaciar la asistencia Técnica durante el periodo 2007 y parte del 2008, con el fin de lograr los objetivos propuestos para los siguientes periodos de producción.

Pero no todo es negativo, gracias al trabajo realizado con los productores, pudieron obtener un alto bagaje en cuanto a producción de Ají Picante, ya que por medio del equipo Técnico y Agroindustrias M.O.S se realizaron capacitaciones sobre el establecimiento de los cultivos, tratado del mismo y elaboración y aplicación de abonos orgánicos, apuntándole con este ultimo a la certificación orgánica, lo que causará un gran impacto en el mejoramiento en los niveles de producción, reducción de los costos en cuanto a insumos, a demás el producto tomará un mayor valor en el mercado.

PROYECCIONES PARA LOS PERIODOS 2008 – 2010

Ampliar el Centro de Plantulación ubicado en el municipio de Ovejas en la vereda Santuario y así mismo aumentar la capacidad de producción de plántulas de 350.000 a 600.000 por trimestres.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Selección de lotes sanos para la multiplicación de semillas.

Establecer 100 hectáreas de Ají Tabasco con riego tecnificado “Riego por goteo – Fertirriego”.

Reducir los costos del 15% al 10%.

Con la implementación de tecnología, y la conformación de un buen equipo de trabajo Técnico y administrativo, Agroindustrias M.O.S eat podrá obtener niveles de producción de 1.000 a 1.200 toneladas por periodo. Garantizando así sus compromisos con el mercado y estabilidad económica.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

MARCO TEORICO

ORIENTACIÓN TEÓRICA DE CULTIVOS ASOCIADOS

Las asociaciones de cultivos son alternativas efectivas de bajo costo para aumentar la productividad de la siembra. Es una práctica donde se siembran dos a más especies en el mismo terreno con la finalidad de beneficio mutuo.

Tipos de Asociación de Cultivos

Mezclados: Cuando el terreno se siembra al azar.

Intercalados: Cuando se siembra la planta en un surco y en el otro, con cierta distancia de la otra planta.

En fajas: Se siembran cultivos en parcelas, intercalando las fajas.

Beneficios de la Asociación de Cultivos.

Ventajas de la Asociación de Cultivos:

- Reduce las necesidades de labranza.
- Reduce el uso de maquinaria.
- Evita problemas de compactación del suelo.
- La arquitectura del policultivo con diferentes tamaños de hoja y tallo ofrecen las siguientes ventajas.
- Intercepción de agua más lentamente.
- Se da un lavado de hojas y tallo, los cuales recogen nutrientes para ser incorporados al suelo.
- La infiltración del agua en el suelo es lenta reteniendo la humedad.
- Reducen la intensidad de la luz que llega al suelo.
- Ayudan a reducir la evaporación del sistema agrícola.
- Retienen los suelos.
- Mejora la fertilidad y bioestructura del suelo.
- Añaden materia orgánica continuamente.
- Proporcionan más nutrientes.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- Intercambio de nutrientes más estables.
- El gasto de energía es menor en ese sistema de producción.
- Posibilidades de comercialización son mayores.

FUENTE: Núñez M. A 1994. Fruticultura ecológica en la Agricultura Tropical Sustentable, Ediciones
IPIAT. Mérida, Venezuela, septiembre

Según las experiencias obtenidas y vividas a lo largo de mi periodo como pasante en Agroindustrias M.O.S los pequeños productores de este cultivo han experimentado alternativas de asocios con el propósito de obtener un mejor desarrollo del cultivo ellos han optado por asociarlo con los siguientes tipos de cultivos:

El cultivo del ají en asocio con el Guandul:

El Guandul es una leguminosa que presenta buenas condiciones en la conservación y el mejoramiento de los suelos, porque tiene raíz pivotante, que actúan cono cincel natural para descompactar suelos y fija nitrógeno atmosférico para que lo aproveche el Ají; el follaje se descompone rápidamente cuando cae al suelo, aportando materia orgánica; además, brinda sombrío al cultivo, que lo necesita en épocas de sequía y produce un fruto que tiene alto contenido de proteínas y se utiliza en la alimentación humana, o en la industria de concentrado animales. Tiene altas posibilidades de mercado internacional.

En el caso de los pequeños productores este cultivo tendrá una finalidad de doble propósito: recolección de la cosecha por el sistema de grano verde y crear un microclima de semi sombrío, favorable para el normal desarrollo ají; este asocio reduce el porcentaje de daño por la anomalía fisiológica denominada golpe de sol, que es muy común en estas plantas, teniendo en cuenta la alta radiación solar en nuestra región, que es de 2.800 a 3.000 calorías por centímetro cuadrado por semana, que afecta en gran medida el

normal desarrollo de estos cultivares y reduce notablemente la calidad del órgano de importancia económica.

El cultivo del ají en asocio con el Plátano:

Surge como un experimento de un grupo de pequeños productores, con el propósito de proporcionar al cultivo de ají un semisombrío que permita contrarrestar el fuerte verano que azota las zonas de cultivos en nuestra región, además buscar otras alternativas de ingresos y aprovechamiento tanto de las tierra y costos en que se incurren al momento de establecer el cultivo de ají.

De los asocios mencionados el que mejores resultado a dado es el de ají - plátano, permitiendo un aumento significativo en la producción del cultivo de ají, además la comercialización del plátano genera ingresos y empleos a la comunidad en general.

Gracias a la experiencia obtenida durante el periodo como pasante en Agroindustrias M.O.S, empresa dedicada a la producción y comercialización de ají picante en el departamento de sucre, en los años de estudios en la universidad de sucre, nunca imagine que los primeros pasos laborales serían en una empresa relacionada con el agro, en la cual poder comprender el gran campo de acción que este tiene, aunque muchas personas lo ignoren, nuestro departamento esta lleno de oportunidades en cuanto al campo se refiere, gracias a él pude afianzar muchos de los conocimientos adquiridos como planear, dirigir, organizar y uno de los más importantes la formulación de proyectos productivos.

Durante todo este tiempo pude comprobar y demostrar que el principal problema que influyen en los bajos niveles de producción de ají picante en nuestra zona es la carencia o falta de implementación de tecnología en los cultivos, como lo es el riego, tal como se comento en el primer capitulo de este trabajo la zona donde están ubicados los cultivos son atacadas por un periodo

prolongado de sequía , en el cual muchos de los cultivos no resisten y los que lo hacen no dan los rendimientos esperados.

En este trabajo resalto la importancia que tiene el riego no solo en los cultivos de ají, sino en los demás cultivos, este permite que las plantas permanezca con los nutrientes que proporciona el agua como tal y permite que este vigorosa y productiva durante todo un periodo, sin importar los periodos de lluvias.
A continuación hago referencia al riego:

ORIENTACIÓN TEÓRICA DE RIEGO

Existe poca información sobre la aplicación del riego en el ají, auque en la mayoría de las zonas productoras se cuenta con una precipitación inferior a los 1.200 mm al año; además, esta precipitación no esta bien distribuida. Por ello es importante tener en cuenta el establecimiento de sistemas de riego, manejando asocios de cobertura Vegetal, con el objetivo de romper la estacionalidad de las cosechas mejorar las productividades

El manejo del agua debe de ser muy cuidadoso, porque la escasez o el exceso son inapropiados para la planta. Si no tiene la cantidad apropiada de agua por medio del riego, daña la calidad del fruto, ocasionando rajaduras, o bien pudiera darse un asocio con la enfermedad fisiológica en el fruto de la pudrición apical. Y si hay exceso de humedad en el suelo por efectuar riegos muy pesados, es factible que se incrementen las enfermedades.

En zonas cálidas secas por su baja humedad relativa, se requiere de mayor aprovisionamiento de agua. Así también los suelos sueltos y arenosos requieren de riesgos más frecuentes y ligeros. En los suelos pesados a francos, los riesgos deben de ser más espaciados, con la finalidad de mantener la humedad que exige la planta.

Es necesario que se respete el calendario de riego, las frecuencias y los horarios de los turnos que se han diseñado en el sistema de riego.

Para una adecuada irrigación es necesario conocer:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

1. La determinación de la cantidad de agua a aplicar (CUANTO).

2. La frecuencia de los riesgos (CUANDO). En base a la textura del suelo y a la época del año (verano o invierno)

3. Períodos críticos del cultivo

TIPOS DE RIEGOS

Riego por gravedad

Consiste en aplicar agua en los surcos a partir de una acequia regadora. La única adecuación que este sistema requiere es la nivelación de los surcos con una pendiente que permita que el agua avance. En algunos casos se utilizan sifones de PVC para pasar el agua de la acequia al surco. En suelos arenosos, se debe regar con una frecuencia de 5 a 7 días, en suelos arcillosos se debe regar con una frecuencia de 8 a 10 días.

Su principal ventaja es el bajo costo, pero igualmente su eficiencia es muy baja, del orden del 25% al 35%, lo cual hace que el costo de aplicación sea alto cuando el agua es extraída de pozos o ríos.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Riego por goteo

El riego por goteo consiste en una fuente de agua, motobomba, manguera de succión, filtros, tanque de fertirriego, venturi, la conducción del agua se realiza a través de tubos de pvc de donde se desprende la cinta de riego, o manguera de plástico negro de 16 o 18 ml con goteros incorporados o con microtubos instalados en la línea de riego a la distancia establecida para la siembra, ya sea de surco sencillo o de surco doble, el cual humedecen la zona radicular con una dosis de agua controlable. Puede adaptarse perfectamente a cualquier pendiente, siempre que se sitúe adecuadamente la fuente de agua, y la cantidad de agua a utilizar, pero la inversión inicial es alta.

Este sistema proporciona un riego uniforme y constante que mejora la calidad del cultivo. Es ideal para el riego en zonas áridas, porque este sistema permite un uso más eficiente del agua. Se debe hacer a diario, y por determinado número de horas por día, y está basado en el manual de operaciones de cada sistema.

Las principales ventajas son:

- Economía de agua y nutrientes: al aplicar solo las cantidades necesarias de agua y nutrientes

- Aumento de producción: Se logran mejores rendimientos de los cultivos y en algunos casos reducción del periodo vegetativo.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- Control de malezas y enfermedades: se logra por la aplicación de agroquímicos a través del sistema y por la formación de zona secas que impiden el crecimiento de las malezas.

- Posibilidad de regar en todo tipo de terrenos sin que la topografía o características físicas del suelo ofrezcan un obstáculo mayor.
- Se puede utilizar como medio para realizar fertilizaciones a través del fertirriego.

SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO INIA

Los conocimientos científicos fundamentales aplicados actualmente a nivel mundial en los diversos sistemas de riego tecnificado, combinados con principios elementales que rigen la conducción del agua, dan origen al RIEGO INIA.

El sistema de de Riego por goteo INIA, tecnología innovada por el Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria, INIEA, se caracteriza por ser de bajo costo, que no requiere de energía convencional: motores, bombas, filtros sofisticados, combustible o energía eléctrica. Funciona por la presión generada por la diferencia de alturas entre la fuente de agua (reservorio) y el terreno a regar.

El sistema e Riego INIA por goteo, se constituye en una alternativa para los pequeños agricultores de la costa norte del país para que puedan acceder a una tecnología intermedia que les posibilite alcanzar su propia seguridad alimentaría y producir excedentes para el mercado.

El Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria INIEA, a través de la Estación Experimental Vista Florida Chiclayo, pone a disposición de los pequeños y medianos productores de la Macro Región Norte, el Sistema de Riego por Goteo INIA.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

El Riego por Goteo, tiene las siguientes ventajas:

- Ahorra agua contribuyendo a extender la frontera agrícola.
- Permite la conservación del suelo.
- Eleva el rendimiento de los cultivos.
- Permite la Fertirrigación.
- Mejora la calidad de los productos cosechados, y
- Permite planificar las siembras, y lograr mejores precios en el mercado.

MATERIALES

Los materiales que se usan para la instalación del sistema están constituidos por tuberías de PVC de agua y desagüe, siendo las redes principales de clase 5 y 7.5, mientras que las líneas de distribución son de clase 2, 5.

Los laterales de riego están formados por mangueras de polietileno de 20 mm, tubos de PVC de 5/8 " o cintas de goteo de 16 mm.

FUNCIONAMIENTO

El Reservorio, es uno de los elementos fundamentales del Sistema de Riego INIA, se caracteriza por su construcción de tierra o arena compactada, cuyos taludes se forman con el ángulo de reposo del propio material. Por lo general se recomienda tres metros de altura, como mínimo, para su funcionamiento.

Arco de riego o llave de paso

Permite el paso del agua de la red primaria (línea de conducción) hacia la red secundaria.

La red secundaria o línea de distribución, mide 50 metros de largo y termina en el purgador.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

MODELOS DE RIEGO

El sistema de Riego INIA, presenta tres modelos en su diseño, caracterizados en función al tipo de cultivo, tipo de explotación y a la estructura de distribución de los laterales de riego. Estos son:

Modelo A.

Diseñado para el cultivo de hortalizas, Plantones de frutales, forestales y plantas ornamentales.

Su estructura permite manejar áreas pequeñas con laterales de riego menores a 20 m., regulándose con válvulas, cada una de las parcelas o camas tienen 1, 20 de ancho.

Modelo B.

Diseñado para trabajar comercialmente cultivos como maíz, leguminosas de grano, espárrago, papa, ají páprika, tomate, alcachofa, algodón, marigold, etc.

Los **distanciamientos entre las cintas de riego puede ser**

0.75 m (surco individual) - 1.50 m (surco sencillo)

Las cintas de riego se pueden extender hasta 100 m. dependiendo de la presión.

Modelo C.

Diseñado para trabajar en cultivos de frutales y plantaciones forestales. Su estructura se caracteriza por tener distanciamientos mayores a 3m., usando como laterales de riego tubos de PVC de 5/8“ o mangueras de polietileno de 16 mm. A inicios de la plantación se puede asociar con cultivos transitorios como fríjol, camote, maíz, etc.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Riego por aspersión

Se selecciona el tipo de aspersor o rociador, dependiendo del tipo de cultivo y de la disponibilidad de agua. Estos, pueden ir desde microaspersores, que trabajan con presiones y caudales muy pequeños hasta grandes cañones que cubren áreas significativas. El riego por Aspersión, estará en función del calendario de riego, de la frecuencia y de los turnos por aspersor por posición, como fue diseñado el sistema.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Orientación Teórica de la Producción

La producción del ají tabasco, se inicia con la selección de semillas, las cuales proceden de lotes de cultivos sanos, actualmente se realizan semilleros en bandejas, brindando y produciendo a los pequeños productores plántulas sanas libres de plagas y enfermedades que de una u otra forma influyen directamente en los niveles de producción. Se procede a la preparación de la tierra esta se hace 20 días antes del trasplante, efectuando labranza mínima (utilizando machete y azadón), incorporando estiércol al momento del trasplante.

Siembra: Es conveniente proteger las plántulas hasta que tengan 30 cm. de altura y tengan un buen desarrollo y vigor para poder soportar los ataques de plagas y de enfermedades en el campo.

Época de siembra: Siempre que haya agua. El ají picante puede sembrarse en cualquier época del año, si se piensa en abastecer de materia prima para la industria.

Sistemas de siembra: La siembra de este cultivo se debe realizar con altas densidades de población, en caballones o camas con una altura mínima de 30 centímetros, riego por goteo y fertirriego, lo que nos permite bajar los costos, e incrementar la producción.

Distancias de siembras: El ají tabasco lo podemos sembrar en surco doble así: a 2 metros entre los surcos dobles, la distancia de los surcos dobles es de 70 centímetros y la distancia entre plantas debe ser de 70 centímetros, se debe de sembrar en triángulo o pata de gallina.

Cosecha: La cosecha debe realizarse cuando los frutos estén verdes (amarillos) o para el tipo de proceso que se va realizar.
La cosecha de ají Picante implica las siguientes actividades: arrancada o cogida de la planta, colocar en el recipiente de cosecha con el mayor cuidado

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

posible, colocar los ajíes cosechados en la sombra mientras se lleva al centro de acopio, ya que estos se deshidratan.
Los ajíes deben empacarse el mismo día de la cosecha, no se pueden dejar para otro día ya que pierden turgencia y firmeza, la recolección se hace aproximadamente entre 10 y 15 días por plántula o lote.

Manejo postcosecha: se almacenan en barriles de 55 galones, en donde recibe un proceso de transformación primario, consiste en aplicación de insumo "Agua, Sal Industrial, Bisulfito, Cúrcuma y Acido Acético" con el objeto de conservar el producto que luego ser transportado a la empresa comercializadora y procesadora ubicada en la ciudad de Barranquilla "C.I COMEXA".

En la actualidad los grandes productores buscan que países tropicales como Colombia, Perú, Bolivia, Costa Rica y Guatemala incrementen la siembra de ají para suplir la creciente demanda mundial de picantes.

El ají abre las puertas a la economía colombiana, pues se constituye en una alternativa de subsistencia para los agricultores.

Este cultivo es de gran auge en Colombia por ser una alternativa de subsistencia para los agricultores, ya que es de los pocos cultivos que no está amenazado por la economía de puertas abiertas. Oriundo de América Meridional, especialmente de Brasil, el ají es una planta vivaz, perenne, de cultivo anual, perteneciente a la familia de las solanáceas, y agrupa muchas variedades.

Países como México y Estados Unidos siembran alrededor de 90.000 hectáreas de ajíes picantes, con ventas que ascienden a los 870 millones de dólares. Estos productores buscan que países tropicales como Colombia, Perú, Bolivia, Costa rica y Guatemala incrementen la siembra de ají para suplir la creciente demanda mundial de picantes, según el ingeniero agrónomo Carlos Eduardo Colonia.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

En el Valle geográfico del río Cauca, en Colombia, en los últimos años se han cultivado hasta 200 hectáreas de ajíes picantes para procesamiento y consumo local y de exportación. Aquí se posee las condiciones climatológicas y la tecnología suficiente para llenar las expectativas crecientes que hay. Solo en ají Cayenne hay sembradas 6 mil toneladas. La proyección para los próximos años se estima en 1.000 hectáreas, con 25 mil toneladas de fruta fresca", manifiesta el ingeniero Colonia.

La ‘Alianza Productiva Regional de Ají Picante' cubre siete municipios del Valle del Cauca y cuatro del Cauca. Su objetivo es el de fortalecer la cadena productiva de la pasta de ají mediante una estrategia de agricultura por contrato de entrega a futuro y de un mejoramiento continuo de la productividad agrícola de pequeños productores. El programa hace énfasis en la asociatividad y la organización de los grupos, lo que permite manejar economías de escala, mantener el desarrollo del negocio y abrir oportunidades en el mercado internacional.

El ají por ser un cultivo de exportación, no permite presencia de contaminantes biológicos. El país importador de la pasta de ají, Estados Unidos de América, ha definido una lista de productos agroquímicos restringidos para aplicar a los sembrados de ají que son: Toxafeno – Nemacur – Temik – Furadan - Tamaron-Difolatan y Chorotalonil.

http://aupec.univalle.edu.co/informes/mayo97/boletin36/aji.html

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

MARCO CONCEPTUAL

Cultivo: Una serie de operaciones de cultivo ordenadas en estricta secuencia, cada una de las cuales condiciona a las siguientes, y su conjunto determina finalmente la cosecha.

Preparación de Suelos: Conocida también como labranza, busca crear condiciones favorables para el buen desarrollo de los cultivos, es decir, para la germinación de las semillas, el crecimiento de las raíces y de la planta, y en la mayoría de casos, para la formación del fruto.

Suelos: superficie sólida de la Tierra.

Textura de Suelos: Se refiere al tamaño de las partículas que tiene un suelo.

Textura arcillosa: Un suelo con textura arcillosa es aquel en el que predomina la arcilla.

Textura arenosa: El suelo de textura arenosa tiene sobre todo arena.

Textura franca: En un suelo con textura franca abunda el limo. Es algo intermedio a los dos anteriores. Ni es arcilloso, ni es arenoso. Son suelos francos típicos los de las vegas de los ríos.

Textura franco-arcillosa: Entre arcilloso y franco. Tiene bastante arcilla pero también lleva mucho limo. De arena, poca.

Textura franco-arenosa: Entre franco y arenoso.

Arcilla son partículas minerales que miden menos de 0,001 milímetro. Toda partícula mineral que haya en el suelo y mida menos de 0,001 mm, es arcilla.

Limo: son partículas minerales de entre 0,001 milímetro y 0,01 mm.
Arena son partículas minerales de entre 0,01 y 0,1 milímetros.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Suelo Pesado: aquel que esta compuesto por tierra arcillosa la consta de partículas muy pequeñas que están muy cerca una de otra.

Arar: Remover la tierra haciendo surcos en ella con el arado.

Surco: Abertura o hendidura alargada que se hace en la tierra, generalmente con el arado.

Camellones: Disposición del suelo.

Semillero: Recipiente o lugar donde se siembran las semillas de las plantas para, una vez nacidas, trasplantarlas al lugar definitivo.

Siembra: Esparcir las semillas en la tierra preparada para tal fin.

Pedúnculo: Cabo de una flor.

Cosecha: Recolección de los frutos, semillas u hortalizas de los campos en la época del año en que están maduros.

Centro de Acopio: Depósito dónde los consumidores traen los reciclables.

Reservorio: Estructuras cuya razón de ser se fundamenta en la captación o resección de agua.

Riego: Esparcimiento de agua sobre una superficie.

Drenaje: Eliminación o evacuación y ordenamiento del exceso de agua en las tierra agrícola.

Fertirriego: Aplicación de fertilizantes diluidos en el mismo agua de riego.

Abonos orgánicos: Fertilizante provenientes de la degradación y mineralización de materiales orgánicos (estiércoles, desechos de la cocina, pastos incorporados al suelo en estado verde, etc.) o restos de vegetales podridos.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

CONCLUSIONES

Uno de los grandes problemas con los que se han encontrado la empresa AGROINDUSTRIAS M.O.S eat, en los últimos periodos son los bajos niveles de producción obtenidos por hectárea cultivada de ají tabasco en el departamento de Sucre, repercutiendo en grandes perdidas económicas para la empresa y sus productores.

La no aplicación de la tecnología adecuada como los es el riego, a contribuido a que los pequeños productores no logren obtener los niveles de producción requeridos que permitan de una u otra forma recuperar la inversión y poder generar utilidades.

Con la implementación de riego en los cultivos, los pequeños productores pueden tener producción continua durante todo el año, permitiendo contrarrestar las fuertes épocas de sequías que se dan en nuestra región.

Gracias a las buenas relaciones establecidas entre Agroindustrias M.O.S y C.I Comexa, empresa que actualmente nos compra el producto, esta nos asegura la compra total de la producción obtenida dentro de un periodo, con precios estables. Esto con el fin de garantizar a los productores precios estables tanto en las épocas de poca y abundante de producción.

En los últimos periodos la empresa ha generado grandes pérdidas económicas, repercutiendo en resultados financieros desfavorables, se han adelantados alternativas como gestión de nuevos proyectos que permitan mejorar las condiciones productivas de cada uno de nuestros productores, esto como medio de cofinanciación de las diferentes actividades que conllevan al establecimiento de los cultivos.