



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico



Material de Enseñanza
Informativo sobre la
*Cadena Agro-productiva
del Aguacate*
existente en
Guatemala

Luis Alberto
Luna Hernández
No. 200319688
Editorial

Previo a obtener el título de:
Licenciado en Diseño Gráfico
con especialidad en Editorial

Proyecto realizado
en la ciudad de Guatemala,
en el periodo de julio a
noviembre de 2008

Nómina de Autoridades

Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura

Decano: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario: Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Vocal I: Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Vocal II: Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes
Vocal III: Arq. Carlos Enrique Martini Herrera
Vocal IV: Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada
Vocal V: Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva

Tribunal Examinador

Decano

Arq. Carlos Enrique Valladares 

Secretario

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Examinadores

D.G. Isabel Meléndez
D.G. Annabella Yaeggi
D.G. Víctor Pacheco





Índice

Presentación.....	5
Capítulo 1 - Notas Introdutorias.....	6
Antecedentes	
Perfil del Cliente	
Problema.....	7
Justificación	
Objetivos.....	8
Capítulo 2 - Marco Referencial.....	9
Marco Contextual	
Grupo Objetivo	
Marco Conceptual.....	10
Dimensión Conceptual	
Dimensión Ética	
Dimensión Funcional	
Dimensión Estética	
Concepto Creativo.....	12
Estrategias de Comunicación	
Capítulo 3- Propuesta Gráfica	
Descripción del proceso de bocetaje.....	13
Jerarquización y selección.....	16
Fundamentación de la Propuesta.....	18
Propuesta Gráfica Final y especificaciones técnicas.....	20
Capítulo 4 -Validación.....	38
Capítulo 5 - Propuesta Operativa	
Plan Estratégico de Medios.....	40
Presupuesto de la Propuesta.....	41
Conclusiones y Recomendaciones.....	42
Bibliografía.....	43
Glosario.....	44
Anexo.....	45





Presentación

En el presente Proyecto de Graduación se elaboró el Manual del Cultivo del Aguacate, ya que existe la necesidad de informar y dar a conocer el proceso para la obtención de un fruto de calidad y abrir nuevos campos al comercio guatemalteco, donde se detallan aspectos de interés; cumpliendo con los objetivos planteados.

Realizado para el Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA-y la Cadena Agro-productiva del Aguacate de Guatemala.

aguacate aguacate
aguacate aguacate

Capítulo 1 - Notas Introductorias

ANTECEDENTES

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) cuenta con una institución que impulsa el desarrollo de la industria de la fruta en Guatemala, llamada PROFRUTA, ésta promueve y facilita a los productores de la agroindustria frutícola actuales y potenciales, propiciando el desarrollo integral, para satisfacer la demanda nacional e internacional de forma competitiva y contribuye progresivamente al crecimiento económico del país, para el bienestar de productores y consumidores.

Existen 4 cadenas de frutas que promueven e incentivan al cultivo y compra de estos a nivel nacional e internacional.

La cadena de fruta del Aguacate plantea la producción de Aguacates que permitan obtener producto de calidad competitiva en cualquier mercado. Guatemala, como centro de origen del Aguacate cuenta con una amplia gama de climas y suelos favorables para su cultivo.

La cadena quiere darse a conocer para incentivar el cultivo y poder producir en cantidad mayor para exportar a otros países, generando fuentes de trabajo y mejores ingresos en el área rural, y así contribuir con la situación económica del país.

La cadena del aguacate tiene la necesidad de elaborar un material informativo de cultivo para todas aquellas personas que estén vinculados con la producción del aguacate.

No cuenta con material gráfico que brinde información a los productores, por lo que se recolectará, estructurará y diseñará el material informativo. Con el desarrollo de este proyecto se pretende contribuir a mejorar la situación económica del país, a través de la generación de fuentes de trabajo, así como divisas por medio de las exportaciones.

PROFRUTA recibió con aceptación la propuesta y se contará con toda la ayuda necesaria para poder realizar este proyecto.

PERFIL DEL CLIENTE

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-

El Ministerio de Agricultura fue creado por el decreto legislativo No. 1042, de fecha de 21 de mayo de 1,920, que se establece como una importante rama para enriquecer al país, impulsando el desarrollo de la industria ganadera, agrícola y alimentaria en Guatemala.

PROFRUTA

Es una institución del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) con el fin de impulsar el desarrollo de la industria de la fruta en Guatemala.

MISIÓN

Promover y facilitar a los productores de la agroindustria frutícola actuales y potenciales, los procesos tecnológicos para elevar su capacidad en el desarrollo de las cadenas productivas y convertir sus unidades productivas en empresas competitivas para el mercado globalizado.

VISIÓN

Un proyecto que propicie el desarrollo integral de la agroindustria frutícola en el país, sostenible, protegiendo el ambiente, descentralizado e incluyente; de tal manera que satisfaga la demanda nacional e internacional en forma competitiva y contribuya progresivamente al crecimiento económico del país y al bienestar de productores y consumidores.

CADENA DE AGUACATE

La cadena de fruta del Aguacate plantea la producción de Aguacates que permita obtener producto de calidad competitiva en mercado nacional e internacional.

Guatemala, como centro de origen del Aguacate, cuenta con una amplia gama de climas y suelos favorables para su cultivo a diferentes estratos altitudinales en donde se pueden producir variedades en clima templado o frío; hay que mencionar que una variedad del aguacate es el Hass, es 100% guatemalteco y tiene un alto valor nutricional.

Entre los departamentos más importantes para producir aguacate están: Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Huehuetenango, Quetzaltenango, Baja Verapaz, Alta Verapaz, Santa Rosa, Quiché, Suchitepéquez, San Marcos, Jutiapa y Jalapa.

La cadena de aguacate atiende a personas, que en su mayoría son hombres, que tienen interés sobre el cultivo para obtener y desarrollar mayores empleos, son personas que están muy vinculadas al campo, capacitadas, con conocimientos y experiencia sobre el tema y dispuestos a buscar y obtener más información para nutrirse en sus conocimientos. Son personas prácticas, necesitan de datos exactos, seguros y claros. Estas personas se relacionan con finqueros, agricultores, campesinos, ya que ellos tienen la necesidad de sembrar aguacate de calidad en sus tierras para luego venderlos. Por lo que es necesario la creación de material informativo, con la facilidad de encontrar datos exactos, concretos y temas de interés, referente al cultivo del aguacate, de modo práctico y fácil de llevar a cualquier lado.

PROBLEMA

La Cadena del Aguacate no cuenta con material de enseñanza informativo que brinde la información necesaria para orientar al agricultor sobre el cultivo y manejo de esta fruta.

La elaboración y difusión del material contribuirá a mejorar el rendimiento y calidad en la producción.

JUSTIFICACIÓN

MAGNITUD

Se estima que beneficiará a todos los Ingenieros, Productores y Agricultores, así como a la población en general, provenientes de los siguientes departamentos:

Guatemala	(2,541,581 hab.)
Sacatepéquez	(248,019 hab.)
Chimaltenango	(446,133 hab.)
Sololá	(307,661 hab.)
Huehuetenango	(846,544 hab.)
Quetzaltenango	(624,716 hab.)
Baja Verapaz	(215,915 hab.)
Alta Verapaz	(776,246 hab.)
Santa Rosa	(301,370 hab.)
Quiché	(655,510 hab.)
Suchitepéquez	(403,945 hab.)
San Marcos	(794,951 hab.)
Jutiapa	(389,085 hab.)
Jalapa	(242,926 hab.)

(FUENTE: GUATEMALA, INE, CENSOS 2002, XI DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN.)





TRASCENDENCIA

Es de mucha importancia elaborar el material de enseñanza informativo para dar a conocer e incentivar al cultivo de este fruto, con ello se abrirán puertas para la industria frutícola, generando empleos y desarrollando una industria más competitiva. Esto incrementará la cantidad de personas que hagan buen uso de la producción del Aguacate Hass, aumentando la exportación, para el beneficio de nuestro país.

VULNERABILIDAD

Se centrará la atención en manejar de una forma práctica y funcional la información relacionada al cultivo del Aguacate, manejando imágenes reales, estadísticas e información actualizada.

FACTIBILIDAD

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA - y PROFRUTA, apoyará el desarrollo de este proyecto, con el fin de impulsar y alcanzar el desarrollo de la industria de la fruta en Guatemala.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una pieza de enseñanza informativa, orientada al manejo del cultivo del Aguacate; la cual servirá de gran ayuda para los agricultores, tendiente a mejorar el rendimiento y calidad en la producción del Aguacate en nuestro país.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagramar un manual de enseñanza informativo en donde muestre de forma clara la información pertinente al cultivo del Aguacate.
- Ilustrar con imágenes reales todo lo relacionado con el cultivo del aguacate.
- Usar una retícula y tipografía apropiada para la diagramación de la información del manual.
- Diseñar una portada y contra portada donde se capte la atención del grupo objetivo con respecto al fruto.
- Elaborar un manual interactivo con respecto al cultivo del Aguacate.

Capítulo 2 - Marco Referencial

MARCO CONTEXTUAL

PROFRUTA

Es una institución del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), con el fin de impulsar el desarrollo de la industria de la fruta en Guatemala. PROFRUTA promueve y facilita a los productores de la agroindustria frutícola actuales y potenciales, con procesos tecnológicos para elevar su capacidad en el desarrollo de las cadenas productivas y convertir sus unidades productivas en empresas competitivas para el mercado globalizado.

PROFRUTA es un proyecto que propicia el desarrollo integral de la agroindustria frutícola en el país, sostenible, protegiendo el ambiente, descentralizado e incluyente; de tal manera que satisfaga la demanda nacional e internacional en forma competitiva y contribuya progresivamente al crecimiento económico del país y al bienestar de productores y consumidores.

Cuenta con conocimiento tecnológico para producir frutas de calidad que demanda el mercado, tiene un equipo técnico capacitado con información técnica y financiera para respaldar las gestiones de los proyectos de frutas. Posee 19 años de experiencia en el manejo de frutales. Da atención integral al usuario en la cadena de producción y tiene reconocimiento y liderazgo en la labor del fomento de frutales.

Entre los objetivos planteados se encuentra la presentación de alternativas para la diversificación y reconversión agrícola por medio del desarrollo de cultivos frutales. PROFRUTA ejecuta un programa de Incentivos a la Fruticultura que va dentro de la política del MAGA llamado PINFRUTA, este pretende desarrollar una fruticultura competitiva, desarrollando fuentes de empleo y mejorando los ingresos de los agricultores en el área rural.

Cuenta con instalaciones, equipo y vehículos, que son propiedad del MAGA dentro de las instalaciones del INAB, ubicado en la zona 13 de la Ciudad Capital de Guatemala. La estructura de PROFRUTA está conformada por áreas, cada una tiene personal profesional, técnico y capacitado, capaz de desarrollar su función en beneficio al desarrollo de la industria frutícola del país.

Cuenta con una Dirección Ejecutiva, un Área Administrativa-Financiera, un Área de Introducción y Evaluación de frutales, un Área de Fomento y Asistencia Técnica, Área Pos-cosecha, Área de Gestión, Área Agroindustria y un Área de Mercadeo.

Atiende a la cadena del Aguacate, Limón, Rambután y Mango, con el fin de brindar los servicios de: Asistencia técnica y capacitación en Producción de campo, Agroindustria, Comercialización y Gestión de proyectos, así como investigación aplicada.

La Cadena del Aguacate cuenta con un representante, el Ing. Óscar Bonilla. Esta cadena se formó el 01 de agosto de 2,007, y tiene la participación de viveristas, productores, industrializadores, comercializadores y proveedores de servicio. Esta cadena ve la necesidad de darse a conocer, así como de informar y educar a todas aquellas personas que estén vinculadas. Mediante la creación de piezas debidamente estructuradas y diseñadas se pretende contribuir a mejorar la situación económica del país, a través de la generación de fuentes de trabajo y mejores ingresos en el área rural, así como divisas por medio de las exportaciones.





GRUPO OBJETIVO

Perfil Demográfico: Las edades comprendidas se encuentran entre los 35 a 50 años de edad, ambos sexos y el 95% es de género masculino, son personas casadas en su mayoría y con hijos, provenientes de los departamentos de Sacatepéquez, Guatemala, El Progreso, Chiquimula, Zacapa, Jutiapa, Quiché, Huehuetenango, Retalhuleu, Totonicapán, Petén, Izabal, San Marcos, Santa Rosa, Escuintla, Baja y Alta Verapaz, Chimaltenango, Sololá, Jalapa, Quetzaltenango; tienen un nivel socioeconómico medio y medio alto, sin distinción de raza y religión, con un nivel de escolaridad media y algunos con estudios profesionales de Agronomía, dedicados al campo, a la tierra, al cultivo y al ganado.

Perfil Psicográfico: Estas personas son dueños de fincas, viveristas, productores, industrializadores, comercializadores y proveedores de servicio; interesados en la vida de campo, en el cultivo; con un nivel de autoestima alto, son muy seguros de sí mismos, establecen metas claras a mediano y largo plazo, con valores de responsabilidad, respeto, puntualidad, honestidad; son personas que viajan constantemente a cualquier parte de la República de Guatemala para realizar investigaciones de campo, se transportan ya sea en carro, camión y

para trasladarse entre los cultivos utilizan el caballo o tractor; debido a su interés por la siembra, estas personas saben mucho sobre el cultivo, semillas, plagas, temporada para la cosecha y conocen de variedades de frutas o verduras; la mayoría son padres de familia y tienen responsabilidades en el hogar; son personas que asisten a charlas, seminarios o convenciones, dispuestas a conocer y desarrollar a profundidad temas relacionados de su interés; son personas comunes y corrientes que aman la vida y toda la naturaleza que les rodea.

Caracterización de la Audiencia: El material gráfico va dirigido a personas, que en su mayoría son hombres, que tienen interés sobre el cultivo para obtener y desarrollar mayor productividad; son personas que están muy vinculadas al campo, con conocimientos y experiencia sobre el tema y dispuestas a buscar y obtener más información para nutrirse en sus conocimientos. El grupo objetivo es práctico y necesita de datos exactos, seguros y claros. En cuanto al diseño del manual será de forma sencilla y muy bien estructurada para el contexto del que se habla, se utilizarán imágenes reales, con información detallada y actualizada.

MARCO CONCEPTUAL



DIMENSIÓN CONCEPTUAL

Una Cadena es un sistema interdependiente de actividades, las cuales se integran para obtener ventaja competitiva sobre sus competidores. Debe de desempeñar dichas actividades al más bajo costo, y desempeñarlas de tal manera que conduzca a una diferenciación de los productos y servicios ofrecidos, que tenga por resultado mejores precios. La responsabilidad mayor de la administración de la cadena de valor global es observar y coordinar cada actividad para que exista una permanente interacción.

La Cadena del Aguacate en Guatemala fue fundada el 01 de agosto de 2007 y entre sus objetivos planteados es darse a conocer, producir según la demanda y expandir sus fronteras, así como de informar y dar a conocer que la variedad de Aguacate Hass es de origen guatemalteca. Está conformada por viveristas, productores, comercializadores, industrializadores y proveedores de servicio. La cadena cuenta con información detallada y amplia; con archivos de fotografías del fruto, cultivos, fincas, plagas, etc. Actualmente cuenta con Manuales sobre el Diagnóstico y Propuestas de Plan de Actividades de la Cadena del Aguacate en Guatemala.

DIMENSIÓN ÉTICA

En este proyecto se consideraron elementos éticos esenciales para la comunicación que van dirigidos al grupo objetivo, en donde no hay distinción de género, raza y religión. Es importante cuidar la tierra, ya que ella nos ayuda a cultivar y poder cosechar productos de calidad, haciendo un mercado competitivo en relación a los demás países. En el material se explicará el cuidado y trato que hay que dar a la tierra; es responsabilidad de todos, en especial las personas que la trabajan para enriquecer más nuestro país.

Este material informativo didáctico contribuirá a la capacitación del grupo objetivo, el cual, a su vez, transmitirá la información a más personas, haciendo mucho más grande el aporte para el beneficio de la agroindustria a nivel nacional y compitiendo en el extranjero.

Dos de los países que son grandes competidores para la Cadena de Aguacate son México y E.E.U.U., estos cuentan con una estructura bien conformada, tienen material de información, páginas Web y campañas de promoción del fruto y de la cadena. La mayoría resalta el valor nutricional y dejan claro el gran aporte que brinda el consumo del Aguacate.

Las bases teóricas que se tomaron en cuenta para la realización de este proyecto fueron: Manual del Cultivo del Aguacate, Diagnóstico y Propuestas de Plan de Actividades de la Cadena del Aguacate en Guatemala. De estos informes se recopiló, analizó la información y se definieron los temas a tratar para hacer de este Proyecto un Informe Didáctico de Enseñanza que vaya dirigido a personas interesadas en el tema, para que estas puedan tener la información y así transmitirla a los agricultores, para que todos en conjunto fomenten el desarrollo del cultivo en Guatemala, generando nuevos empleos y nuevas oportunidades de crecimiento para nuestro país.

DIMENSIÓN FUNCIONAL

Para poder realizar el proyecto y poder hacer llegar al grupo objetivo es necesario que este trabajo sea funcional. La comunicación es importante a la hora de transmitir la información requerida al grupo objetivo. En este proyecto se creará un manual del cultivo del aguacate con la información necesaria y se reproducirá de forma impresa, para poder llevar la información a cualquier parte. El diseño será de forma limpia y se colocarán imágenes reales para graficar de una forma precisa el proceso del cultivo y todas sus variantes.





DIMENSIÓN ESTÉTICA

Para dar un sentido estético a este proyecto se manejará un diseño con colores relacionados al cultivo, tales como colores ocres y una gama de verdes, acompañado de amarillo y azules, todo estos se adaptarán al diseño.

Se trabajará con formas en línea, simples pero estéticas a la vez, tendrá textura lisa y pocos degradados, la tipografía será igual de sencilla para la elaboración del proyecto, se tomará el tipo de letra Arial y su estructura será de una forma ordenada manejando siempre una línea de diseño limpia y clara.

CONCEPTO CREATIVO

Unidos los agricultores, productores, exportadores, serán pilares de gran importancia para una nueva época de crecimiento y desarrollo en la cosecha del aguacate y así brindar una oportunidad de vida para el pueblo guatemalteco. Por medio de un trabajo valorado por mercados nacionales e internacionales a través del esfuerzo en conjunto para lograr beneficios para el país.

ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Uno de los objetivos de comunicación del manual es hacer conciencia y dar a conocer la existencia de un manual del cultivo del aguacate, en donde se presenta toda la información necesaria y requerida a la hora de cosechar dicho fruto, de tal manera que el grupo objetivo pueda adquirir el material de enseñanza informativo, aumentando el número de personas interesadas en cosechar el fruto, ya que de esta manera se incrementará la calidad competitiva y habrá mucha más demanda en el mercado nacional, así como la posibilidad de exportación de aguacate de calidad al exterior.

Para lograr que el manual sea funcional, se debe informar y darlo a conocer a todas aquellas personas que cosechan aguacate; se dará a conocer en seminarios y convenciones de agricultores e ingenieros, lugares donde se brinde capacitación sobre el cultivo, donde el público que se aboque pueda tener el conocimiento de la existencia del manual, de esta manera crecerá el número de personas inscritas a la institución haciéndola cada vez más fuerte y haciendo un aporte a la fruticultura de nuestro país.

La estrategia de promoción es la que se aplicará para dar a conocer el manual mediante una serie de pasos:

1. ¿Qué es Profruta y su objetivo?
2. ¿Cuántas personas estimadas cosechan aguacate y quienes están afiliadas a Profruta?
3. Hablar del rendimiento de la cosecha gracias a las asesorías y capacitaciones que brinda Profruta.
4. Ver la importancia de la creación del manual de forma impresa y digital.
5. Mostrar características del manual.
6. Informar la forma de entrega del manual, en este caso a todas las personas afiliadas a Profruta.
7. Informar sobre la forma de adquisición del manual a través de la página electrónica de la institución para quienes desean adquirirlo.

Capítulo 3 - Propuesta Gráfica

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE BOCETAJE

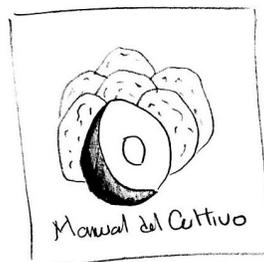
Portada

Para el diseño del Manual del Cultivo del Aguacate se bocetó la idea de colocar el árbol del fruto en la portada. Se utilizó una fotografía, tomada en la finca Palo Blanco en Chimaltenango, en donde se aprecia el árbol y la forma en que se cosecha el fruto del aguacate.

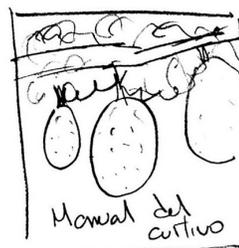
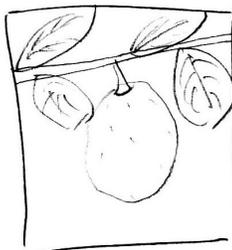
Dentro de los bocetos realizados, se colocó el fruto partido a la mitad, donde se apreciaba el contenido y los colores que tiene el aguacate en su interior, mostrando la semilla y pulpa, logrando una imagen más atractiva.

También se colocó solo el fruto, para no cargar de tantos elementos la portada. Se trabajó con un acercamiento del aguacate y también con varios frutos, con uno de ellos mostrando su interior.

Bocetaje



Se tomó en cuenta la forma, tamaño y calidad del fruto del aguacate, tomando como base fotografías en diferentes ángulos de su árbol resaltando la excelencia del mismo, así como la belleza natural que posee.

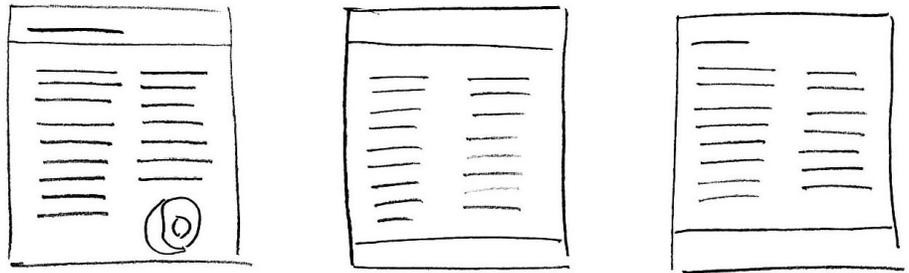




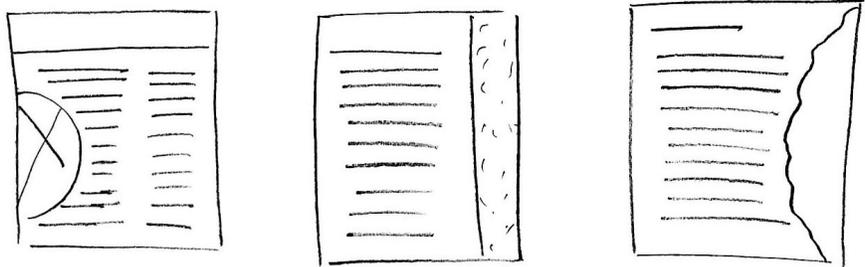
Hoja Interior

Para las hojas interiores se colocó un cintillo en la parte superior e inferior, en donde se ubicará el titular. La información se colocó a dos columnas donde estará dividida y dará más movilidad a la información para no provocar cansancio en la lectura.

Bocetaje



En los bocetos se colocaron fotografías en diferentes partes del formato, jugando con los elementos y con el texto, ubicándolos de mejor manera para una fácil lectura. Se tomó en cuenta el cintillo el cual va a ser muy importante en la diagramación del manual.

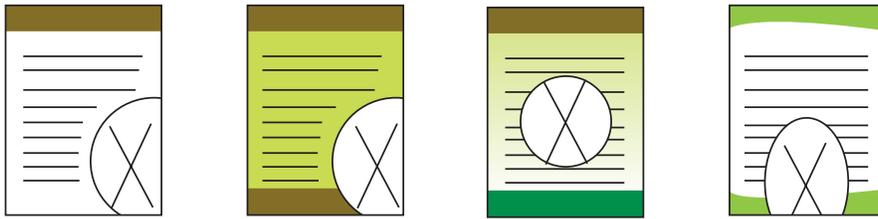


Se tomó el cintillo como un elemento importante en la elaboración del manual, y se diseñó de una forma inusual en comparación a otros que se utilizan en folletos, manuales y revistas, este posee una textura y forma del fruto.

La información se diagramará a una sola columna ya que se posee poco espacio y para resaltar la información es necesario el aporte de fotografías, con esto ubicaremos de mejor manera la dirección de la lectura la cual será dinámica y captará más la atención al momento de leer.

Para el Manual se tomó el formato del tamaño medio oficio, para obtener una visualización vertical, de modo que no afecte la lectura.

Para el fondo del formato se simularon degradés, colores planos y fondo blanco, debido a la abundancia de texto, se escogieron estos fondos para no saturar el contenido visual que se presenta en el manual.



En los bocetos de los diseños, se dibujaron dos cintillos color verde y café, uno en la parte superior y otro en la parte inferior del formato del manual, con fotografías dentro de una forma circular u ovalada, simulando la forma del fruto, ubicadas en varios lados del formato, para romper lo repetitivo de su ubicación.

Segundo Nivel De Graficación Bocetaje

Para el Manual se cambió el tamaño del formato, el cual será de 8 x 8 pulgadas, debido a la cantidad de información y poder así tener más espacio para diseñar.

El formato del boceto tiene un fondo blanco y otro beige, para romper con lo tradicional y no recargar demasiado la página, utilizando letras a color y negras.



Tiene un cintillo verde ocre en la parte superior, y otro vertical en forma de aguacate con la textura del fruto.



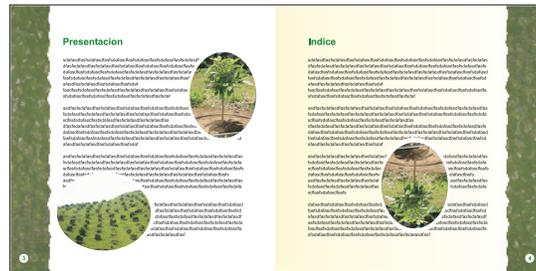
El diseño, tendrá un cintillo verde ocre en parte superior, con un cintillo vertical de forma irregular, con la textura del fruto.





Se cambió el diseño y se colocó un cintillo más pequeño, siempre de color verde ocre liso y con un cintillo vertical con textura del aguacate.

Dentro del texto se colocaron imágenes en forma ovalada, representando al fruto, e introduciéndolas con lo rígido de la información.



El diseño no varió y se colocó un cintillo con más irregularidad, siempre de color verde con la textura del aguacate.

El color del fondo es blanco y del otro lado tiene un degradé de color ocre con blanco, esto se repite en todas las páginas para guardar su composición.

Tiene imágenes en forma ovalada, jugando con la posición para romper con lo rígido de la información.

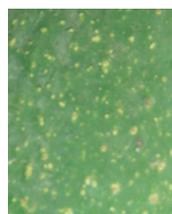
CRITERIOS DE JERARQUIZACIÓN Y SELECCIÓN DE LA PROPUESTA FINAL

CINTILLO



Opción 1

El cintillo presenta un diseño diferente, con textura en el fondo y al costado izquierdo la forma de la textura del aguacate, simulando lo más real posible a la superficie del fruto.



Opción 2

Este presenta una forma cuadrada, no saliendo de lo convencional, en el fondo se aprecia el fruto con un degradé de oscuro a transparente.

FOTOS



Opción 1

Esta fotografía presenta un diseño dentro de un óvalo dando dinamismo y la relación con el fruto a presentar.

Opción 2

La fotografía presenta un diseño cuadrado con un marco verde (color del aguacate), mostrando seriedad al contenido.

TEXTO y TIPOGRAFÍA

En Guatemala el aguacate es un fruto apreciado por toda la población, incorporado a la dieta americana desde tiempos inmemorables por la existencia en forma natural de árboles criollos que conforman nuestra biodiversidad como parte de nuestro patrimonio, que ha precedido de alimento a muchas generaciones, siendo motivo de estudio para muchos investigadores de varios países, que desde principios del siglo XX han hecho caracterizaciones de materiales en muchas regiones de nuestro país descubriendo que Guatemala es el centro de origen de la raza Guatemalteca reconocida internacionalmente a nivel mundial, a la cual pertenece la variedad Hass, que se ha difundido en muchos países del mundo, debido a su excelente calidad, apreciada por los consumidores por su exquisito sabor, alto valor nutricional, medicinal y cosmético.

El Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria (PROFRUTA), como rector del desarrollo frutícola una vez más, hace manifiesta su preocupación por la situación actual de nuestra fruticultura, presentando alternativas que contribuyan a mejorar la situación de los Guatemaltecos, proporcionando herramientas técnicas como este manual que complementa el esfuerzo de profesionales, estudiantes y nuestros fruticultores por obtener los máximos rendimientos con la mejor calidad.

Con el presente documento se pretende aportar conocimientos sobre el manejo técnico de este cultivo, con variedades mejoradas, tratando de incorporarlo al grupo de cultivos que aporten el sustento alimenticio y económico de la población, abasteciendo nuestros mercados con fruta de calidad, así como con la generación de divisas en un futuro por las expectativas de exportación que tiene. Aprovechando las condiciones agroclimáticas que nuestro país posee y las bondades que este cultivo nos ofrece, por los beneficios al medio ambiente con la generación de oxígeno, protección del suelo y fuentes de agua.

La labor de Profruta en el fomento tecnificado de este cultivo data desde inicios de los 90's, lo que fortalece esfuerzos anteriores. Además se ha capacitado a profesionales Guatemaltecos, con el apoyo de la cooperación técnica de países amigos productores de aguacate, que han contribuido así con la especialización de nuestros técnicos con fin de avanzar mediante un esfuerzo conjunto, para alcanzar la meta que nos permita competir en un país productor de aguacates de calidad competitiva en el mercado mundial.

Opción 1

Esta opción presenta una diagramación tradicional, sin alteraciones en la lectura, utilizando como tipo de letra la Times New Roman, guardando seriedad y uniformidad.

Opción 2

El texto es dinámico y atractivo para el lector, como tipografía se utilizó la Arial y Arial Black, letra delgada y llamativa al lector, dando movimiento al diseño y lectura.



COLOR DEL FONDO DEL FORMATO



Opción 1

El color del fondo es verde sin textura en donde guarda armonía con los colores del aguacate.



Opción 2

Tiene un degradé de verde suave a blanco, de izquierda a derecha, para darle un suavizado a la información al momento de leer y darle vida a la información.

FORMATO



Opción 1

El formato del manual es de 6.5 * 8.5, diseño tradicional y relacionado con otros manuales investigados.



Opción 2

El formato es de 8 * 8, forma cuadrada, con este tamaño es posible manejar con más espacio las fotografías y el texto a diseñar.

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

En base a la jerarquización de las propuestas se llegó a la selección de varios elementos, con el objetivo de dar uniformidad, dinamismo, seriedad y atracción al material informativo diseñado.

Diagramado y diseñado de tal forma para que lean la información, guardando el interés y captando la atención del grupo objetivo, mostrando toda la información pertinente al cultivo, donde se colocaron fotografías propias y detalles especiales relacionadas con el tema a desarrollar.

Todos estos factores son muy importantes, porque logran transmitir el mensaje de una forma clara, segura y llamativa cubriendo las expectativas del grupo.

Para la selección del formato del manual se escogió un tamaño, manejable y atractivo, en donde el espacio es muy importante al momento de colocar texto, debe de ser amplio para no saturar demasiado la página del manual, debido a la cantidad de información y fotografías a diagramar. El tamaño seleccionado es de 8 x 8 pulgadas, tiro y retiro para que lleve una secuencia continua en su diagramación, sin interrupciones de hojas en blanco.

La diagramación del diseño y texto está dirigida para no saturar la vista del lector, que se entienda el mensaje y sea llamativo al grupo objetivo. El texto irá a una sola columna para romper la secuencia por medio de una distorsión en su bloque pero sin interrumpir la información, convirtiéndolo en atractivo a la vista del lector.

Los elementos que se utilizaron en el diseño fueron: un cintillo de 1.125 x 8 pulgadas, ubicado en el lateral de cada hoja, se cambiará su posición de izquierda a derecha dependiendo de la secuencia de la hoja; la textura es verde y tiene un diseño simulando la cáscara del aguacate. La numeración de cada página se colocó dentro de un círculo, ubicado en la parte media del cintillo.

El fondo de cada hoja es color blanco seguido por una hoja con degrade de color verde suave a blanco (de izquierda a derecha, horizontal), estas hojas estarán intercaladas una con otra, jugando con su secuencia pero sin perder la línea de diseño.

En la parte media de cada hoja, tiene un detalle específico que es una huella o mancha que deja el aguacate en la hoja y en la parte lateral interna, se encuentra la forma del fruto partida a la mitad verticalmente, en donde en su interior lleva el nombre de este fruto repetidamente, estos son elementos que no saturan la diagramación llevan una misma secuencia y son detalles con relación al fruto, vistos de una manera moderna que llama la atención de una forma sutil sin alterar la atención del lector.

La tipografía que se utilizó **Arial**, es un tipo de letra tradicional, es palo seco, sin serif, sin detalles que vuelvan saturada la lectura, posee formas redondas, con un tamaño de 6 a 10 puntos, visible a la hora de leer, clara en su interpretación; **Arial Black**, similar a Arial en cuanto a sus características, lo que la hace diferente es su grosor, la cual se utilizó para el título del manual, el tamaño varió debido a su diseño, está entre los 25 a 37 puntos, logrando atraer la atención de forma clara y firme; **Cooper Std Black**, se utilizó en la titulación de todo el manual, logrando atraer la atención en los contenidos de la pieza gráfica

debido a su presencia, tiene grosor estilizado, detalles donde la serif no es tan marcado y es redonda como el fruto, que vuelven a ese tipo de letra elegante y pintoresco en su lectura, el tamaño de letra es de 14 puntos.

No se manejaron ilustraciones solo detalles sobre el fruto del aguacate debido a que el grupo objetivo necesita de datos claros y reales, por lo que se utilizaron fotografías full color. Algunas de estas fueron tomadas en la Finca Palo Blanco, Chimaltenango, donde se cultiva el aguacate Hass, propio de nuestro país. Otras fotografías fueron proporcionadas por el Ingeniero Néstor Melgar, tomadas en diferentes departamentos de Guatemala como Alta y Baja Verapaz, Sacatepéquez, Totonicapán, Chimaltenango, Guatemala, Huehuetenango, San Marcos y Sololá. Las fotografías fueron retocadas y encerradas dentro de un óvalo, simulando la forma del fruto volviéndose atractivas, modernas y reales a la vista del grupo objetivo.

Los colores a utilizar fueron colocados según la relación que tiene el tema con el fruto, se manejó una gama de verde, (utilizado en el cintillo, titulares, líneas, detalles, fondo) la cual representa la naturaleza, la esperanza y tranquilidad que se maneja en el campo; el café (titular) representa la tierra y vida del cultivo, el gris, (titular principal) es un color sobrio y frío, no necesita de tanto color llamativo, solo con su presencia basta para tener la atención que merece; y negro (texto de la información) sobrio en cuanto a su diagramación y participación en la lectura.



PROPUESTA GRÁFICA FINAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La propuesta gráfica a desarrollar presenta varios elementos esenciales para la diagramación del material informativo para la Cadena Agro-productiva del Aguacate, entre ellos se detallan a continuación:

Formato: 8 x 8, tiro y retiro, full Color

Tipografías:

● Titular: Cooper Std Black, 14 puntos, subrayado con 1 punto de grosor de línea

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

● Titular: Arial Black, entre 24 a 38 puntos

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

● Subtitular: Arial, Bold, 11 puntos

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

● Sub-tema titular: Arial, Bold 10 puntos

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

● Texto de información: Arial 10 puntos

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

Fotografías a full color con 225dpi de resolución, insertadas dentro de un óvalo, el cual tiene forma similar al fruto, ubicadas en posiciones distintas para jugar con el espacio y la asimetría con el que está diseñado el manual.

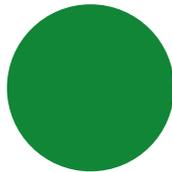
- El tamaño real del cintillo es de 1.20 x 8 pulgadas, El cintillo presenta un diseño diferente, con textura en el fondo y al costado la forma de la textura del aguacate, simulando lo más real posible en relación al fruto.



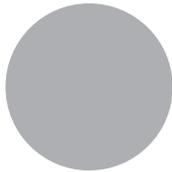
- Colores a utilizar son:



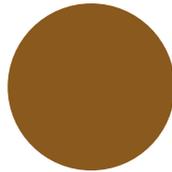
20c 0m 65a 0k
50%



80c 0m 100a 40k



0c 0m 0a 37k



30c 60m 100a 30k



0c 0m 0a 100k



GRÁFICAS FINALES



MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN
MACA

PROYECTO DESARROLLO DE LA FRUTICULTURA Y AGROINDUSTRIA
PROFRUTA

DIRECCIÓN PROFRUTA

- Dirección Ejecutiva
- Coordinación Área de Fomento y la Producción y Asesoría Técnica
- Coordinación Área de Fomento y la Promoción y Mercadeo
- Coordinación Área de Calidad
- Coordinación Área de Apoyo a la Producción y Agroindustria
- Coordinación Área Administrativa Financiera
- Coordinación Área de Investigación y Evaluación de Cultivos

PROFRUTA

Caj. Avenida 540, Zona 15
Guatemala, C.A. 01115

Teléfono: 2022-2440-1040
2440-1038
2440-9027

E-mail: profruta@minagri.gub.gt

Revisión: Científica y Pedagógica
Ing. Rainer Wiegand

Diseño: Ilustraciones y Fotografía
Luis Alberto Lara
(USA)

4. Flor. N.O. 25. 40. 1975. Training Avocado. Colorado. University City Of California-Division Of Agricultural Sciences, Berkeley, California.

4. Gortázar G. H. 2002. Plátano y Mango de Parícutin. México. Centro Nacional del Español de Guatemala. Facultad de Agro Biología. U.M.A.S.N. (Guatemala). 87pp. México.

4. Gortázar G. H. 1998. Manejo de huertos de aguacate. 8. (Guatemala en Producción). Facultad de Agro Biología "Presidente Juárez". Guatemala. Guatemala. México. 41 p.

4. Soto G., Aguilar M., De los R., Ruiz H., 1991. Guía Para el cultivo de Aguacate. Ministerio de Agricultura y Cosecheros. (Comisión Ejecutiva Agraria). Dirección General de Fomento Agrario. Departamento de Fomento de Fincas. Programa Fomento de Fincas. Unidad Investigadora. 153 (17) p. Costa Rica C.R.

4. Salazar García S. 2002. Manejo del Aguacate. Producción y Agroindustria. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. Edición Traslado de la Finca y el Cultivo. M. C. Guadalupe 289. Primera Impresión. 180 p.

Tel. 0-2000-77 Aguacate y su Manejo Integral. 2. México. Santa Fe de México. S.A. 46 C.V. P. 89400. 228 Pgs.

4. M. Piquero. 1916. The Avocado in Guatemala (United States Department Of Agriculture).

INDICE	Página
1. PRESENTACIÓN	9
2. ANTECEDENTES	10
3. REGIONALIZACIÓN DEL CULTIVO	11
4. GENERALIDADES DEL CULTIVO	11
4.1. Origen-etimología	11
5. SUELOS	12
5.1. Substratos	12
5.1.1. Fierro	12
5.1.2. Calcio	12
5.1.3. Nitrógeno	12
5.1.4. Calcio y Mg	12
5.1.5. Fósforo	12
5.1.6. Potasio	12
5.1.7. Molibdeno	12
5.1.8. Selenio	12
5.2. Topografía	12
5.2.1. Lado	12
5.2.2. Brújula	12
5.2.3. Clima	12
6. IMPORTANCIA DEL AGUACATE	13
6.1. Importancia económica	13
6.2. Importancia cultural	13
6.3. Importancia ornamental	13
6.4. Importancia ecológica	13
7. PRODUCCIÓN	14
7.1. Selección del suelo	14
7.2. Instalación del vivero	14
7.3. Obtenido y manejo de la semilla	14
7.3.1. Recepción de la semilla	14
7.3.2. Esterilización de la semilla	14
7.3.3. Distribución de la semilla	14

GRÁFICAS FINALES

	Página	
7.3.4. Abonamiento de la semilla	21	19. BIBLIOGRAFIA
7.3.5. Distribución de la semilla	21	
7.4. Espaciamiento	22	
7.5. Mudas y sembradíos	22	
7.6. Semillas de reserva	22	
7.7. Prácticas culturales del suelo	24	
7.8. Tipo de parcelas	24	
7.8.1. Participación con tecnología y sistema de riego	24	
7.9. Irrigación	27	
7.9.1. Métodos	28	
7.10. Control de calidad de las parcelas	28	
7.11. Requisitos de calidad de parcelas	28	
8. ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES	30	
8.1. Requerimientos agroclimáticos	31	
8.2. Preparación del terreno	32	
8.3. Sistema de parcelación	33	
8.4. Siembra	34	
9. PLANTAS DE ESTABLECIMIENTO DE AGUACATE	35	
9.1. Plagas Primarias	37	
9.1.1. Bacterias patógenas del fruto	37	
9.1.2. Bacterias patógenas de la semilla	38	
9.1.3. Oidio bacteriano de la semilla	38	
9.1.4. Bacterias de frutos y ramas	38	
9.2. Plagas Primarias No Caracterizadas	40	
9.2.1. Antrax	41	
9.2.2. Tipo	41	
9.2.3. Método de la hoja	42	
9.2.4. Método de semilla	43	
9.2.5. Uso de insecticidas, fungicidas y acaricidas	44	
9.2.6. Sistema preventivo	44	

		Página	
18. COSTOS DE PRODUCCION			20. INFORMACIONES
18.1. Materiales		45	
18.2. Mano de obra		47	
18.3. Abonos		48	
18.4. Insumos del agua		49	
18.5. Pesticidas		50	
18.6. Fertilizantes		51	
18.7. Energía eléctrica y agua		52	
18.8. Cuidado de frutos y ramas		53	
18.9. Mantenimiento de parcelas		54	
18.10. Mantenimiento de frutos		55	
18.11. Mantenimiento de parcelas		56	
18.12. Gastos		57	
18.13. Agua de la parcela		58	
18.14. Materiales		59	
19. PARTICIPACION		60	
19.1. Materiales		61	
19.2. Mano de obra		62	
19.3. Energía eléctrica y agua		63	
19.4. Mantenimiento de parcelas		64	
19.5. Materiales		65	
19.6. Agua		66	
19.7. Energía eléctrica		67	
19.8. Mano de obra		68	
19.9. Mantenimiento de parcelas		69	
19.10. Materiales		70	
19.11. Agua		71	
19.12. Energía eléctrica		72	
19.13. Mano de obra		73	
19.14. Mantenimiento de parcelas		74	

	Página	
10.4. Sustrato y de otros aditivos y sistemas característicos del suelo	46	21. Estado de consumo parcelas y parcelas de C.A.
10.4.1. Sustrato	46	
10.4.2. Fertilizantes	46	
10.4.3. Pesticidas	46	
10.4.4. Agua	46	
10.4.5. Energía eléctrica	46	
10.4.6. Mano de obra	46	
10.4.7. Otros	46	
10. FERTILIZACION	49	
10.1. Tipo de parcelas	49	
10.2. Punto de fertilización	50	
10.3. Punto de fertilización	51	
10.4. Punto de fertilización	52	
10.5. Punto de fertilización	53	
10.6. Punto de fertilización	54	
10.7. Punto de fertilización	55	
10.8. Punto de fertilización	56	
10.9. Punto de fertilización	57	
10.10. Punto de fertilización	58	
10.11. Punto de fertilización	59	
10.12. Punto de fertilización	60	
10.13. Punto de fertilización	61	
10.14. Punto de fertilización	62	
10.15. Punto de fertilización	63	
10.16. Punto de fertilización	64	
10.17. Punto de fertilización	65	
10.18. Punto de fertilización	66	
10.19. Punto de fertilización	67	
10.20. Punto de fertilización	68	
10.21. Punto de fertilización	69	
10.22. Punto de fertilización	70	
10.23. Punto de fertilización	71	
10.24. Punto de fertilización	72	
10.25. Punto de fertilización	73	
10.26. Punto de fertilización	74	
10.27. Punto de fertilización	75	
10.28. Punto de fertilización	76	
10.29. Punto de fertilización	77	
10.30. Punto de fertilización	78	
10.31. Punto de fertilización	79	
10.32. Punto de fertilización	80	
10.33. Punto de fertilización	81	
10.34. Punto de fertilización	82	
10.35. Punto de fertilización	83	
10.36. Punto de fertilización	84	
10.37. Punto de fertilización	85	
10.38. Punto de fertilización	86	
10.39. Punto de fertilización	87	
10.40. Punto de fertilización	88	
10.41. Punto de fertilización	89	
10.42. Punto de fertilización	90	
10.43. Punto de fertilización	91	
10.44. Punto de fertilización	92	
10.45. Punto de fertilización	93	
10.46. Punto de fertilización	94	
10.47. Punto de fertilización	95	
10.48. Punto de fertilización	96	
10.49. Punto de fertilización	97	
10.50. Punto de fertilización	98	
10.51. Punto de fertilización	99	
10.52. Punto de fertilización	100	
10.53. Punto de fertilización	101	
10.54. Punto de fertilización	102	
10.55. Punto de fertilización	103	
10.56. Punto de fertilización	104	
10.57. Punto de fertilización	105	
10.58. Punto de fertilización	106	
10.59. Punto de fertilización	107	
10.60. Punto de fertilización	108	
10.61. Punto de fertilización	109	
10.62. Punto de fertilización	110	
10.63. Punto de fertilización	111	
10.64. Punto de fertilización	112	
10.65. Punto de fertilización	113	
10.66. Punto de fertilización	114	
10.67. Punto de fertilización	115	
10.68. Punto de fertilización	116	
10.69. Punto de fertilización	117	
10.70. Punto de fertilización	118	
10.71. Punto de fertilización	119	
10.72. Punto de fertilización	120	
10.73. Punto de fertilización	121	
10.74. Punto de fertilización	122	
10.75. Punto de fertilización	123	
10.76. Punto de fertilización	124	
10.77. Punto de fertilización	125	
10.78. Punto de fertilización	126	
10.79. Punto de fertilización	127	
10.80. Punto de fertilización	128	
10.81. Punto de fertilización	129	
10.82. Punto de fertilización	130	
10.83. Punto de fertilización	131	
10.84. Punto de fertilización	132	
10.85. Punto de fertilización	133	
10.86. Punto de fertilización	134	
10.87. Punto de fertilización	135	
10.88. Punto de fertilización	136	
10.89. Punto de fertilización	137	
10.90. Punto de fertilización	138	
10.91. Punto de fertilización	139	
10.92. Punto de fertilización	140	
10.93. Punto de fertilización	141	
10.94. Punto de fertilización	142	
10.95. Punto de fertilización	143	
10.96. Punto de fertilización	144	
10.97. Punto de fertilización	145	
10.98. Punto de fertilización	146	
10.99. Punto de fertilización	147	
10.100. Punto de fertilización	148	

GRÁFICAS FINALES

1.1.1. Bunch #1

Origen: en Perú S.C.A. (Merced) en 1933. Proveniente de una semilla de polinización libre de un gran polinizador (normalmente macho) con un macho.

Fruto 200 a 250 gramos (bunch) medio, tamaño variable y color variable desde verde a 80% de madurez hasta granates rojo muy profundos. En la variedad blanca más pequeños en tamaño.

1.1.2. Bunch #2

Origen: en Miami Florida S.C.A. (Merced) en 1933. Tipo Superamericano y primario.

Fruto 400 a 500 gramos, color variable con los 7 colores desde amarillo a granates rojo muy profundos hasta negro, tamaño de fruta 150 a 200 gramos (bunch) variable y forma variable con los 7 colores.

6. IMPORTANCIA DEL AGUACATE

A pesar de que este fruto es originario de América Latina y es una especie tan autóctona y común en América Latina, su cultivo se ha desarrollado principalmente en los países de América Latina y el Caribe. En los últimos años, el aguacate ha ganado importancia mundial debido a su alto contenido de grasas saludables y a su alto contenido de fibra. Esto ha llevado a un aumento de la demanda de este fruto en todo el mundo, especialmente en los países desarrollados.



El aguacate es un árbol de fruto grande.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

7. PROPAGACION

El agua que tiene contaminado el cultivo del aguacate y la bacteria responsable del granito bacteriano, se transmite mediante la succión de la planta o a través de insectos que se alimentan de la planta.



El cultivo del aguacate en Chile.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

7.1. Ubicación del cultivo

Para el establecimiento de un cultivo de aguacate se debe considerar la ubicación del cultivo en relación con el terreno y el clima. El cultivo debe estar en un terreno fértil y con suficiente agua disponible.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

11.1. Recomendaciones para la Cosecha

Para la recolección de este fruto se debe considerar la madurez del fruto y el momento de la cosecha. El fruto debe estar maduro y listo para ser recolectado.



El cultivo del aguacate en Chile.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

11.2. Bunch #1

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.



11.3. Bunch #2

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

11.1. Importancia Alimenticia

El aguacate es una fruta muy saludable que aporta muchos nutrientes, como grasas saludables, fibra y vitaminas. Es una excelente opción para quienes buscan mejorar su dieta.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

Componente	Porcentaje	Valor
Grasas	15.2	15.2%
Proteínas	1.5	1.5%
Carbohidratos	1.5	1.5%
Fibra	1.5	1.5%
Vitaminas	1.5	1.5%
Minerales	1.5	1.5%
Antioxidantes	1.5	1.5%
Grasas	15.2	15.2%
Proteínas	1.5	1.5%
Carbohidratos	1.5	1.5%
Fibra	1.5	1.5%
Vitaminas	1.5	1.5%
Minerales	1.5	1.5%
Antioxidantes	1.5	1.5%

11.2. Importancia Medicinal

El aguacate tiene propiedades medicinales que ayudan a mejorar la salud cardiovascular y a reducir el colesterol. También es beneficioso para la digestión.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

El cultivo del aguacate en Chile se ha desarrollado principalmente en la zona central del país, especialmente en la zona de Valparaíso y Santiago. Esto se debe a las condiciones climáticas favorables y a la alta demanda de este fruto en el mercado interno y externo.

GRÁFICAS FINALES

+ Desplazamiento de la base de la planta y de sus hojas, que se realiza en forma de un tubo de 10 a 15 cm de diámetro, con un peso de 10 a 15 kg. Este tubo se realiza en forma de un tubo de 10 a 15 cm de diámetro, con un peso de 10 a 15 kg. Este tubo se realiza en forma de un tubo de 10 a 15 cm de diámetro, con un peso de 10 a 15 kg.

Fitopatología de deficiencias nutricionales del aguacate



Calcio



Magnesio



Zinc

De las deficiencias nutricionales, las más importantes son las deficiencias de calcio, magnesio y zinc. Estas deficiencias se manifiestan en forma de síntomas característicos en las hojas y frutos.

3.1. Fungos Fitopáneos Comunes

3.1.1. Botrytis (Botrytis cinerea)

Descripción, Biología y Hábitat

El hongo Botrytis cinerea es un hongo fitopatógeno que causa la podredumbre gris en los frutos y hojas de los aguacates. Se desarrolla en condiciones de alta humedad y temperaturas bajas.

Daño

La podredumbre gris causa daños económicos importantes en los aguacates, especialmente en los frutos que se destinan a la exportación.

Control

El control de Botrytis se realiza mediante el uso de fungicidas protectores y la eliminación de los restos de cosecha.

3.1.2. Botrytis (Botrytis cinerea)

Descripción, Biología y Hábitat

El hongo Botrytis cinerea es un hongo fitopatógeno que causa la podredumbre gris en los frutos y hojas de los aguacates. Se desarrolla en condiciones de alta humedad y temperaturas bajas.

Daño

La podredumbre gris causa daños económicos importantes en los aguacates, especialmente en los frutos que se destinan a la exportación.

Control

El control de Botrytis se realiza mediante el uso de fungicidas protectores y la eliminación de los restos de cosecha.

La fertilización es uno de los aspectos más importantes de la gestión agraria de los aguacates. Una fertilización adecuada asegura un crecimiento saludable y una alta productividad.

II. FERTILIZACIÓN

La fertilización de los aguacates debe basarse en un análisis de suelo y en las necesidades nutricionales de la planta.

11.1. Nutrientes y Fertilizantes

11.1.1. Nitrógeno

El nitrógeno es un nutriente esencial para el crecimiento de los aguacates. Se encuentra en los fertilizantes orgánicos y minerales.



El control de la calidad del agua es fundamental para el cultivo de los aguacates. Una mala calidad del agua puede causar deficiencias nutricionales y enfermedades.

11.2. Calidad del Agua

La calidad del agua se evalúa mediante el análisis de los nutrientes y la dureza. El agua debe ser adecuada para el cultivo de los aguacates.

11.3. Fertilización

La fertilización debe basarse en un análisis de suelo y en las necesidades nutricionales de la planta.

La podredumbre gris es una enfermedad causada por el hongo Botrytis cinerea. Se caracteriza por la aparición de lesiones necróticas en los frutos y hojas.

11.4. Botrytis (Botrytis cinerea)

Descripción, Biología y Hábitat

El hongo Botrytis cinerea es un hongo fitopatógeno que causa la podredumbre gris en los frutos y hojas de los aguacates. Se desarrolla en condiciones de alta humedad y temperaturas bajas.

Daño

La podredumbre gris causa daños económicos importantes en los aguacates, especialmente en los frutos que se destinan a la exportación.

Control

El control de Botrytis se realiza mediante el uso de fungicidas protectores y la eliminación de los restos de cosecha.

GRÁFICAS FINALES

Datos

En este capítulo se van a dar los datos básicos de los cultivos de arroz en el mundo, centrados principalmente en el arroz de grano largo, que es el más común. Después de eso, se darán los datos de los cultivos de arroz de grano corto, que es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10 y los datos de los cultivos de arroz de grano corto en el capítulo 11.

Cuadro Cultural

El arroz y el trigo son los cultivos más importantes del mundo. El arroz es el cultivo más importante en Asia y el trigo es el cultivo más importante en América del Norte y Europa. Los datos de los cultivos de arroz y trigo se darán en los capítulos 10 y 11.

8.5 Países Principales del Cultivo de Arroz

8.5.1. Arroz de grano largo (arroz de grano largo)

Descripción, Biología y Hábitat

El arroz de grano largo es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano largo y delgado. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Datos

En este capítulo se van a dar los datos básicos de los cultivos de arroz en el mundo, centrados principalmente en el arroz de grano largo, que es el más común. Después de eso, se darán los datos de los cultivos de arroz de grano corto, que es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10 y los datos de los cultivos de arroz de grano corto en el capítulo 11.

Agente Cultural

El arroz y el trigo son los cultivos más importantes del mundo. El arroz es el cultivo más importante en Asia y el trigo es el cultivo más importante en América del Norte y Europa. Los datos de los cultivos de arroz y trigo se darán en los capítulos 10 y 11.

Dato de la enfermedad

El arroz de grano largo es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano largo y delgado. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Agente Cultural

El arroz y el trigo son los cultivos más importantes del mundo. El arroz es el cultivo más importante en Asia y el trigo es el cultivo más importante en América del Norte y Europa. Los datos de los cultivos de arroz y trigo se darán en los capítulos 10 y 11.

Métodos de control

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

10.12. Arroz de grano largo (arroz de grano largo)

El arroz de grano largo es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano largo y delgado. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Métodos de control

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

10.13. Arroz de grano corto (arroz de grano corto)

El arroz de grano corto es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano corto y grueso. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

8.5.2. Arroz de grano corto (arroz de grano corto)

Descripción, Biología y Hábitat

El arroz de grano corto es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano corto y grueso. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

8.5.2. Arroz de grano corto (arroz de grano corto)

El arroz de grano corto es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano corto y grueso. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano corto se darán en el capítulo 11.

Cuadro Cultural

El arroz y el trigo son los cultivos más importantes del mundo. El arroz es el cultivo más importante en Asia y el trigo es el cultivo más importante en América del Norte y Europa. Los datos de los cultivos de arroz y trigo se darán en los capítulos 10 y 11.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Agente Cultural

El arroz y el trigo son los cultivos más importantes del mundo. El arroz es el cultivo más importante en Asia y el trigo es el cultivo más importante en América del Norte y Europa. Los datos de los cultivos de arroz y trigo se darán en los capítulos 10 y 11.

Dato de la enfermedad

El arroz de grano largo es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano largo y delgado. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Métodos de control

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

10.11. Arroz de grano largo (arroz de grano largo)

El arroz de grano largo es un cultivo de arroz que se caracteriza por tener un grano largo y delgado. Este tipo de arroz es el más común en Asia y el más común en el mundo. Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.

Datos

Los datos de los cultivos de arroz de grano largo se darán en el capítulo 10.



Capítulo 4 - Validación

Para la realización de la validación del Manual del Cultivo del Aguacate se utilizó la técnica de grupo focal, la cual consiste en una reunión con modalidad de entrevista colectiva, abierta y estructurada para facilitar que un grupo de personas dialoguen sobre las reacciones y opiniones que les producen los mensajes visuales puestos en el Manual del Cultivo del Aguacate.

Ficha Técnica de Focus Group

Fecha: viernes, 24/10/2008

Hora de inicio: 14:45 horas

Hora de finalización: 15:10 horas

Lugar: PROFRUTA

No. de participantes: 10

No. de hombres: 6

No. de mujeres 4:

A continuación se detallan los resultados obtenidos en porcentajes, basado en las preguntas planteadas mediante la utilización de una encuesta.

1. ¿Cómo califica el diseño de la portada?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------

2. De acuerdo al tamaño y tipo de letra de la portada ¿Cómo lo califica?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------

3. ¿Cómo califica los colores de la portada?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
4. ¿Cómo califica el diseño de la carátula?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
5. ¿Cómo califica el diseño de las hojas interiores?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
6. La diagramación del texto ¿Cómo la califica?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
7. De acuerdo a los colores de las hojas interiores ¿Cómo los califica?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
8. Con respecto al tipo de letra de la información ¿Cómo lo califica?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
9. ¿Cómo califica el tamaño del texto de acuerdo al diseño y diagramación?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
10. ¿Cómo califica las fotografías que aparecen en el manual?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------
11. El diseño de la contraportada lleva una relación con la portada ¿Cómo califica?

100%	Excelente	Regular	Malo
-------------	-----------	---------	------

El porcentaje de los resultados fueron:

Con un 100% de Excelente, 0% de Regular y 0% de Malo; con esta información se llegó a la conclusión de haber cumplido los objetivos planteados. Cubriendo con un 100% de Excelente la elaboración del Manual de Cultivo del Aguacate, al finalizar la validación, los integrantes del Focus Group, manifestaron su

satisfacción de lo obtenido, calificando al Manual como funcional, atractivo, diseño limpio, ordenado, elementos con una excelente relación con el tema, agradable y claro en su comunicación, logrando ser uno de los Manuales más completos en la institución.



Capítulo 5 - Propuesta Operativa

PLAN ESTRATÉGICO DE MEDIOS

Selección de medios

Medio de selección	Ventajas	Desventajas	Justificación de la selección
Impreso (Manual impreso)	-Fácil de comprender -Fácil manejo y transporte -Se adapta a cualquier espacio -Ilustrativo	-Fácil deterioro del manual -Alto costo de reproducción	No todos cuentan con tecnología para poder consultar e informarse, por tal motivo esta selección es de fácil manejo y es un medio para llevarlo a cualquier lado para su consulta.
Electrónico (Manual interactivo)	-Fácil de comprender -Mayor facilidad de llevar a cualquier parte por medio de un computador o medio alterno -Ilustrativo -No se deteriora el medio	-Mayor cansancio en cuanto a su lectura por uso de un monitor. -Es menor la cantidad de personas que puedan acceder por medio electrónico por falta de equipo de computo.	En estos tiempos es necesario estar a la par de la vanguardia, para poder competir con otros y estar actualizados. Además es un medio de poder llevarlo consigo sin ocupar mucho espacio físico.

Programación de medios

Medio	Cuándo	Dónde	Duración/frecuencia	Costo estimado
Impreso (Manual impreso)	Febrero 2009	Ciudad Capital Guatemala	El manual es de un año de duración debido a que los datos van cambiando y hay que actualizarlos. La frecuencia es de un tiempo estimado según su divulgación.	El costo unitario estimado es de Q 57.00
Electrónico (Manual interactivo)	Febrero 2009	Ciudad Capital Guatemala	El manual es de un año de duración debido a que los datos van cambiando y hay que actualizarlos. La frecuencia es de un tiempo estimado según su divulgación.	El costo unitario estimado es de Q 5.00

Programación de medios

Fase	Medio	Estrategias	Programación	Características	Costo	Costo Unitario
Fase 1	Impreso (Manual impreso)	Se repartirá al grupo objetivo, en charlas, conferencias, congresos, haciendo pública la existencia del manual impreso y también por medios electrónicos.	El manual impreso e interactivo estará disponible en los primeros meses del 2009, listo para ser entregado al grupo objetivo.	El manual está conformado por 50 hojas, 8x8 pulgadas, full color, tiro y retro, impreso en papel de alta resolución (laser image).	1000 manuales Q 57,000.00	Q 57.00
Fase 2	Electrónico (Manual interactivo)			El manual interactivo debido a al tamaño del archivo, será entregado en CD o USB, con impresión en el disco full color.	1000 manuales interactivos Q 10,000.00	Q 10.00

PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA

Manual impreso

Diseño	Q. 7,500.00
Reproducción de 1000 manuales	Q. 57,000.00
<hr/>	
Total	Q. 64,500.00

Manual interactivo

Diseño	Q. 1,200.00
Reproducción de 1000 manuales	Q. 10,000.00
<hr/>	
Total	Q. 11,200.00

Cotizado vía telefónica:

- Impresos GT
Representante Darío González, Tel.: 2437-1272, 5409-3819
- Print Factory
Representante Ligia Morales, Tel.: 2360-5712
- Sir Speedy
Representante Daniel López, Tel.: 2361-5217





Conclusiones

Se elaboró un manual informativo de enseñanza en donde se manejó una comunicación visual de forma clara, información ordenada y práctica dirigido al grupo objetivo, muestra en forma clara la información pertinente al cultivo del Aguacate, logrando ser uno de los manuales más completos para la institución.

Se diseñó un manual funcional, con una diagramación atractiva y mostrando gráficas precisas e información actualizada del tema.

Se elaboró un manual interactivo en pdf el cual facilita su distribución y permite su lectura en cualquier computador.

Recomendaciones

Se recomienda a la institución, PROFRUTA, actualizar cada año el manual, debido a los cambios de diferentes factores que ocurren cada año.

Recomendable es que la impresión sea full color; ya que esto atrae la atención, lo hace ver llamativo y muestra en forma clara la información proporcionada en el manual.

Y por último se recomienda que para la elaboración de un material gráfico, buscar la ayuda profesional de un diseñador gráfico, ya que este brindará una comunicación visual deseada a la institución.

Bibliografía

- Sánchez Motta, Edwin Abel. (Marzo, 2008). *Diagnóstico de la Cadena del Aguacate en Guatemala*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Unidad de Políticas e Información Estratégica, Consejo de Producción Agrícola.
- Sánchez Motta, Edwin Abel. (Marzo, 2008). *Propuesta de Plan de Actividades de la Cadena del Aguacate en Guatemala*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Unidad de Políticas e Información Estratégica, Consejo de Producción Agrícola.
- Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Poblacional Guatemala, Año 2008.
- Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. *Manual del Cultivo Aguacate* (Guatemala, 2006).

Se han utilizado las siguientes páginas web para la elaboración de este informe:

- <http://www.anaguacate.gob.gt>
- <http://www.lafrutadelcorazon.com>
- [http://www.google.com/cadena de aguacate](http://www.google.com/cadena%20de%20aguacate)
- <http://www.aguacatepuro.com>
- <http://www.alegsa.com.ar/dic>
- <http://www.es.wikipedia.org/wiki/>





Glosario

Manual: Que se puede hacer funcionar con las manos; de fácil manejo; que exige más habilidad con las manos que inteligencia; de fácil realización; fácil de comprender; documento, ya sea electrónico o impreso, que contiene las instrucciones de uso de alguna materia.

Interactividad: es un concepto ampliamente utilizado en las ciencias de la comunicación, en informática, en diseño multimedia y en diseño industrial. Sheizaf Rafaeli ha definido a la interactividad como "*una expresión extensiva que en una serie de intercambios comunicacionales implica que el último mensaje se relaciona con mensajes anteriores a su vez relativos a otros previos*".

DPI: (dots per inch) puntos por pulgada. Unidad de medida de la resolución de una imagen (relacionado con la calidad) de un escáner, una impresora, etc. Sirve para medir la resolución, que es la cantidad de puntos (píxeles) que entran en una pulgada. Se expresa así: (número)x(número) dpi.

Biodiversidad: es el término por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de Evolución según procesos naturales y también, de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

Agroclima: es una sección destinada a toda la información meteorológica que le interesa al sector agropecuario de la región.

Estrato: capa o lecho diferenciado de material sedimentario.

Microaspersión: tipo de riego localizado, pues la lluvia va dirigida hacia la zona de suelo cercana a la planta, ocupada por las raíces. Utiliza tubos y aspersores con el mismo diseño hidráulico que el riego por goteo.

Micelio: está constituido por una masa de hifas y constituye el cuerpo vegetativo de un hongo.

Hifa: son los filamentos que, reunidos, forman el micelio de la mayoría de los hongos.

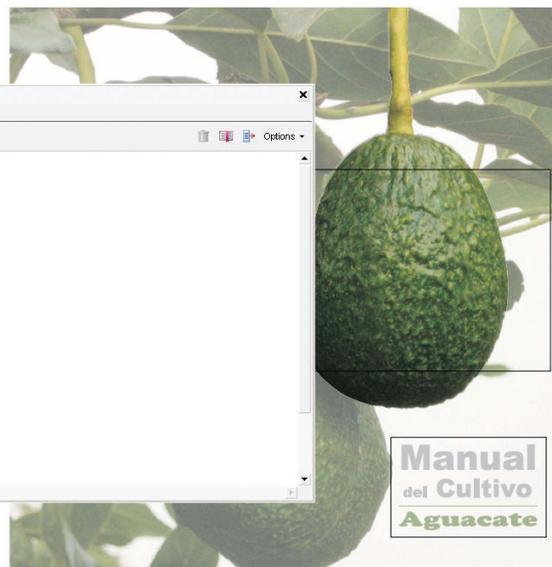
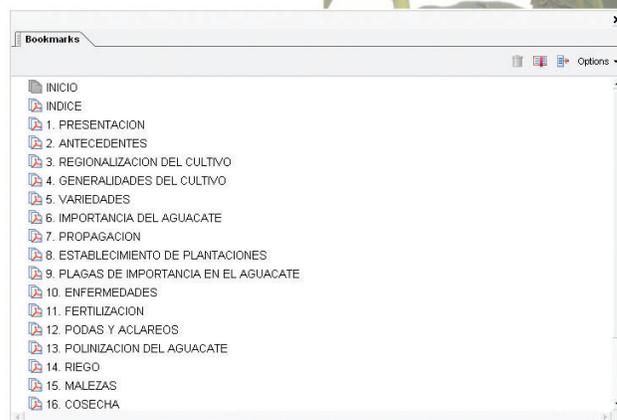
Tocones: parte del tronco de un árbol que queda unido a la raíz cuando se corta por el pie, normalmente tiene una altura de 30 centímetros.

Anexo

ENCUESTA
MANUAL DEL CULTIVO DEL AGUACATE

A continuación responda cada una de las siguientes preguntas con respecto al Manual del Cultivo del Aguacate, marcando una X en el cuadro blanco.

1. ¿Cómo califica el diseño de la portada?
 Excelente Regular Malo
2. De acuerdo al tamaño y tipo de letra de la portada ¿Cómo lo califica?
 Excelente Regular Malo
3. ¿Cómo califica los colores de la portada?
 Excelente Regular Malo
4. ¿Cómo califica el diseño de la carátula?
 Excelente Regular Malo
5. ¿Cómo califica el diseño de las hojas interiores?
 Excelente Regular Malo
6. La diagramación del texto ¿Cómo lo califica?
 Excelente Regular Malo
7. De acuerdo a los colores de las hojas interiores ¿Cómo lo califica?
 Excelente Regular Malo
8. Con respecto al tipo de letra de la información ¿Cómo lo califica?
 Excelente Regular Malo
9. ¿Cómo califica el tamaño del texto de acuerdo al diseño y diagramación?
 Excelente Regular Malo
10. ¿Cómo califica las fotografías que aparecen en el manual?
 Excelente Regular Malo
11. El diseño de la contraportada tiene una relación con la portada ¿Cómo califica?
 Excelente Regular Malo







Material de Enseñanza
Informativo sobre la
*Cadena Agro-productiva
del Aguacate*
existente en
Guatemala

IMPRÍMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano



Licda. Isabel Meléndez
Examinador



Licda. Annabella Yaeggy
Examinador



Lic. Victor Pacheco
Examinador



Luis Alberto Luna Hernández
Sustentante