

CATÁLOGO BIBLIOGRÁFICO

TRABAJOS DE GRADO

PROGRAMA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

PRESENTACION

La Universidad la Gran Colombia, Seccional Armenia y su Biblioteca presentan orgullosamente este catálogo de Resúmenes Analíticos, correspondientes a las Tesis de Grado de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial.

La Agroindustria como proceso productivo que une a las ciencias agropecuarias con la industria para generar bienes de consumo alimentarios y no alimentarios, está llamada a cumplir un gran papel en las zonas cafeteras de Colombia, en ésta y en las próximas décadas.

De ahí la importancia de recuperar y difundir en forma sistematizada la información agroindustrial, producto de una formación académica y colocarla al servicio de la región y del país.

El catálogo contiene los trabajos de grado realizados por los estudiantes que culminan sus ciclos de estudios como Tecnólogos Agroindustriales, desde el año 1988 hasta 2005. También se incluyen los trabajos de grado de los estudiantes que terminan su ciclo como Ingenieros Agroindustriales (año 1990 hasta la fecha).

La publicación está organizada en forma numérica y cronológica y cada trabajo de grado se presenta con su referencia bibliográfica y su respectivo resumen analítico. Para recuperar la información en forma rápida, se incluye un índice de materias.

INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL
ÍNDICE DE MATERIAS

TESIS	No.
ABONO.....	001
ACEITES Y GRASAS	057
ACEITES ESENCIALES	121, 187, 191
ACHIOTE.....	182
AGRICULTURA SOSTENIBLE.....	177
AGUAS RESIDUALES	059
AGUAS DESMINERALIZADAS.....	173
ALMIDONES.....	094,267
ALIMENTOS CONGELADOS.....	064
APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS.....	001 - 018 - 019 - 027
AREPA.....	015 - 092
AHUYAMA.....	107
ARAZÁ.....	184
ARTÍCULOS DE TOCADOR.....	212
ARTESANÍAS.....	183
ARVEJA	042
ATÚN	010
AVES.....	176
BABILLA.....	031
BAMBÚ-INDUSTRIA Y COMERCIO.....	183
BANCO DE PROYECTOS.....	167
BÍOGAS	027
BOCADILLO.....	021 - 028, 072, 073
BROCA.....	113
BÚFALO.....	044
BANANO	084 - 089 – 118-131, 267
BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS.....	199, 231
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA.....	196, 214,224
CADENAS PRODUCTIVAS.....	145, 167
CADENAS FORESTALES.....	223
CAFÉ.....	001-002-063-076-096, 143 – 152- 175, 191, 225,266
CAFÉ-BENEFICIO.....	086,266
CÁMARA DE MADURACIÓN.....	048
CAMARÓN.....	018

CAÑA PANELERA.....	054-098
CARACOL.....	216
CARDAMOMO.....	030
CARNE DE CERDO.....	070
CARNE DE POLLO.....	053 - 115
CARNE DE RES.....	099
CARNES.....	110 – 140 – 144 -163, 194
CENTRO DE ACOPIO.....	006-55-058, 206
CERDOS.....	033-052-085
CIDRAYOTA.....	072
CICOLSA.....	150
CÍTRICOS.....	013 - 014-051-052, 220
CLUSTERS.....	145
COLANTA.....	172
COLORANTES.....	182
COMPOST.....	118
CONCENTRADOS.....	052- 116- 127
CONEJOS.....	019- 127
CONSERVAS.....	109 – 124 – 148
CONTROL DE CALIDAD.....	172 – 180, 207,266
CONTROL DE PLAGAS.....	113
CÓRDOBA.....	185
COMÉTICOS.....	212
CUERO CURTIDO-INDUSTRIA Y COMERCIO.....	142 - 171
CURCUMA.....	169
CHAMPIÑONES.....	005
CHIGUIRO.....	016 – 023
CHONTADURO.....	123 - 148
DECRETO 3075 DE 1997.....	180-176, 296
DESARROLLO AGROINDUSTRIAL FORESTAL.....	119
DESHIDRATACIÓN DE ALIMENTOS.....	004 - 037
DISEÑO DE EQUIPOS.....	004-022-027--041- 047-057
EMBUTIDOS.....	053
EMPANADAS PRECOCIDAS.....	017
EMPRESAS COMUNITARIAS.....	028 - 029
ENCURTIDOS VEGETALES.....	049 -153
ENSILAJE.....	045-079
ENVASES.....	010 – 140 - 136

ESPARRAGOS.....	005 - 148
FILANDIA.....	217
FLORES ORNAMENTALES.....	035- 091 –162 – 173 – 181 – 193 -236
FLORES-INDUSTRIA Y COMERCIO.....	193
FLORICULTURA.....	173
FRUTAS.....	058 – 127, 189, 206
FRUTICULTURA.....	006- 011, 173, 215
GALLETAS.....	120
GALLINA	082
GÉNOVA.....	210
GRANADILLA	061 – 134
GRANJA INTEGRAL.....	060
GUANÁBANA.....	041
GUADUA.....	122, 233, 234
GUAYABA AGRIA.....	025
GUAYABA FEIJOA.....	117
HACCP.....	180
HABURGUESAS DE PESCADO.....	141
HARINA DE BANANO.....	089,267
HARINA DE PESCADO.....	095
HARINA DE PLÁTANO.....	037- 127
HARINA DE TRIGO.....	120
HARINA ORGÁNICA.....	169
HELADOS.....	119
HELICONIAS.....	091, 181, 188, 190
HOJALDRE.....	064
HORMIGA ARRIERA.....	178
HORTALIZAS.....	055 – 127, 189
HORTICULTURA.....	006 - 011
HUEVO.....	075
IMPACTO AMBIENTAL.....	211
INDUSTRIA LECHERA.....	144
INDUSTRIA PANELERA.....	103
INNOVACIONES TECNOLÓGICAS.....	215
INSEMINACION ARTIFICIAL ANIMAL	085
INSUMOS AGROINDUSTRIALES.....	087

JALEA.....	116
JUGO DE FRUTAS.....	071- 111- 117 - 149
KEFIR.....	044
LA TEBAIDA.....	164
LÁCTEOS.....	205
LACTO SUERO.....	125
LECHE.....	119, 231
LIMÓN TAHÍTI.....	014
LOMBRICULTURA.....	001
LULO.....	029-061-077- 116 – 140
MACADAMIA.....	179
MAÍZ.....	015-079
MADERA ASERRADA.....	083, 223
MANDARINA.....	040
MANGO.....	032-
MARACUYA.....	111
MELÓN.....	296
MERCADEO.....	179
MERMELADA.....	029-043- 111- 116, 219
MICROEMPRESAS.....	050
MIEL DE ABEJAS.....	012-160
MOJARRA.....	008-046- 107
MONTENEGRO.....	198
MORA.....	024 - 028 - 038 - 039-105- 133, 235
MOSCA CASERA.....	009
NARANJA.....	187, 191, 220
NARANJA VALENCIA.....	014 - 034- 045- 051-052
NÉCTAR.....	209
NORMAS ISO 9000.....	158
NORMAS ISO 9001-2000.....	172, 207
NUECES.....	179
NUTRICIÓN ANIMAL.....	001 - 009-045-052- 066-080, 186, 220
PANELA.....	090
PAPAYA.....	062

PASABOCAS.....	064
PASABOCAS DE PESCADO.....	050
PASTA.....	056
PATO PEKÍN.....	146
PESCA DEPORTIVA.....	174
PESCADO.....	008 - 020 - 026- 050
PIELES.....	020- 023- 033- 097 -171
PIJAO.....	232
PISCICULTURA.....	151
PIMENTON.....	056
PIÑA.....	062- 104
PLAN EXPORTADOR.....	175
PLAN DE NEGOCIOS.....	183, 194, 214, 212, 216, 217
TESIS	No.
PLÁTANO.....	003- 036- 037- 069- 074- 078- 106- 108 – 126-132- 147, 167, 168, 170, 199, 204, 221,222, 226
POLLO.....	081- 097- 102-130, 186
POSTCOSECHA.....	014- 022- 036- 039- 040- 048 - 127
PRODUCTOS APANADOS.....	018- 026- 051- 081
PUERTO TEJADA.....	109
PULPA DE FRUTA.....	105- 126 - 159
PULPA DE PAPEL	078
QUESOS.....	101 - 128
REFRIGERACIÓN.....	022
RESÚMENES ANALÍTICOS.....	170
SALSAS.....	047-056- 023- 033-227
SECADORA SOLAR.....	083
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.....	185, 196, 197, 198, 203, 208, 210, 217,218, 232
STEVIA.....	213, 219
SUBPRODUCTOS ANIMALES.....	018 - 019 –020 - 171
SUBPRODUCTOS VEGETALES.....	045-65-66
SUELOS.....	211

TANGELO.....	014-051
TILAPIA NICOLITA.....	050
TILAPIA ROJA.....	129 - 151
TOMATE.....	136
TOMATE DE ÁRBOL.....	028 - 043 - 061 - 055
TRILLADORAS.....	114, 143
TURISMO.....	211
UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR.....	164
VERDURAS.....	110
VINOS.....	034-165, 175, 235
YOGUR.....	110- 111 -128
YUCA.....	007-080 - 086-093-106
ZOOCRIADEROS.....	016 - 031

T.I.A. 001

ECHEVERRY MAYA, Alonso; GARCIA HINCAPIE, Edgar Ancízar. Aprovechamiento de la pulpa de café, excremento caprino y vacuno en la alimentación de la lombriz roja californiana (*Eisenia Foetica*). Armenia, 1990. 76h.

Con el fin de conocer el elemento óptimo para la reproducción y producción de humus en la lombriz roja californiana, se realizó un experimento con 0.5 Kg., más 6 tratamientos determinados en la pulpa de café, estiércol de cabra, estiércol de vaca 100% y la combinación de los tres; al finalizar se observó que cada uno de los tres tratamientos tienen igual aceptabilidad para ser manejados en la lombricultura y que se puede obtener un abono de composición química variada y establecer dietas alimenticias para la lombriz que permitan su óptimo desarrollo y la producción de proteína de excelente calidad a partir de su carne.

T.I.A. 002

ACOSTA BOTERO, Juan Guillermo; MARTINEZ OCAMPO, Alfredo.

Estudio de la factibilidad para el montaje de una planta de café tostado y molido en la ciudad de Armenia. Armenia, 1990. 300h.

Al identificar la prefactibilidad técnico-económica y financiera para el montaje de una planta torrefactora de café en la ciudad de Armenia, se realizó un estudio de mercado del producto, analizando comparativamente las diferentes tecnologías existentes a nivel nacional e internacional. Se evaluó y eligió el plan de inversión para el montaje de la planta, así como los gastos anuales de producción, teniendo en cuenta los costosos materiales. Por medio de un estudio analítico de los requisitos para la instalación de una planta como son: adquisición de materia prima, local, maquinaria, empaque, licencia de funcionamiento, se pudo establecer que el proyecto es viable económicamente.

T.I.A. 003

BARRETO AGUDELO, Orlando; GONZALEZ QUINTERO, Claudia Patricia.

Industrialización del plátano como patacón prefrito. Armenia, 1991. 111h.

Mediante un estudio de mercado se determina la oferta de la materia prima, el comportamiento de la demanda del plátano en forma de patacón prefrito, competencia, preferencias del consumidor; se comprobó la gran representatividad del plátano en la dieta de los Colombianos y su uso en forma de patacón, con lo cual se analiza la posibilidad de industrializar este producto, ofreciéndole al consumidor calidad, presentación y bajos costos. Presenta el valor nutritivo del plátano, estado de madurez y almacenamiento, lavado, pelado a mano o a vapor, medidas exactas de corte, temperatura y tiempo de freído como requisitos necesarios para el logro del fin propuesto. De acuerdo a los análisis de mercado el proyecto es via-

ble mientras se monte en grandes centros de consumo, pero no de producción de plátano.

T.I.A. 004

MORA SOTO, John Jairo Iván; RAMIREZ JARAMILLO, Daniel Humberto; RODRIGUEZ ORDOÑEZ, Jorge Eliécer.

Diseño, montaje y evaluación de un sistema de secado por condensación para materia prima y alimentos del sector agroindustrial. Armenia, 1991. 99h.

Se explica el fundamento del fenómeno de secado por condensación y su aplicación tecnológica en alimentos y materias primas agroindustriales; al igual que las principales ventajas de esa tecnología con respecto al secado natural, se reportan los datos obtenidos durante el estudio del proceso aplicado a algunos alimentos, llegando a la conclusión de utilizar esta técnica como alternativa para deshidratar alimentos y materias primas que brinden características organolépticas y nutricionales a un costo razonable. Diseña el sistema de secado y realiza la descripción del equipo en su construcción, funcionamiento y mantenimiento.

T.I.A. 005

OROZCO GIL, Beatriz Eugenia; VELEZ BOTERO, Claudia.

Estudio de prefactibilidad para el montaje de la planta de conservas de espárragos y champiñones Lusitania en el municipio de Filandia. Armenia, 1991. 172h.

Se realizaron estudios de mercado en la industria de espárragos y champiñones considerando factores de: altos costos de venta causantes de la estratificación del producto, baja producción nacional, mal manejo de la difusión y venta de los productos; de acuerdo a los resultados obtenidos se fijaron los aspectos técnicos, económicos y financieros para la obtención de un documento que sirva de referencia en la toma de decisión final para el montaje de la planta procesadora de espárragos y champiñones en fresco.

T.I.A. 006

ARIAS GOMEZ, Diego; SALINAS ORTIZ, Jorge Hernán.

Diseño de un centro de acopio hortifrutícola en el Departamento del Quindío. Armenia, 1991. 151h.

El poco éxito que ha tenido la diversificación de frutas y hortalizas, la inestabilidad de los precios y la cantidad de intermediarios han creado la necesidad de desarrollar un sistema de acondicionamiento y conservación de frutas que permita identificar y cuantificar volúmenes de producción y generar mecanismos de comercialización directa. Con un estudio de mercado se determinó un 20% para el tamaño

óptimo del acopio y una distribución física de tipo "U", así como la escogencia de productos hortifrutícolas de mayor producción, y buen tipo de empaque y transporte, lo cual requiere de una inversión muy alta con una tasa de retorno no acorde a las expectativas, lo que significa que el proyecto es viable realizarlo bajo ciertas condiciones.

T.I.A. 007

BENAVIDES BEJARANO, Gloria Patricia; COSSIO RAMIREZ, Amanda.

Introducción y evaluación de yuca precocida empacada al vacío y yuca congelada en el mercado del Viejo Caldas. Armenia, 1991. 181h.

Los estudios de aceptabilidad del producto se realizaron en supermercados de las tres ciudades capitales del Viejo Caldas elegidos de tal manera que cubrieran todos los estratos sociales de sus visitantes para lograr una mayor confiabilidad en los resultados. Mediante degustaciones y encuestas realizadas se hace un análisis comparativo de las preferencias entre yuca fresca y yuca procesadora, obteniendo un puntaje mínimo en favor de la segunda y se concluye con la inconveniencia del montaje directo de una planta procesadora de yuca debido a la desconfianza y poco conocimiento del nuevo alimento por parte de los consumidores.

T.I.A. 008

GONZALEZ CASTRO, Alexis; YEPES MORALES, Rodolfo.

Ahumado de mojarra plateada (*Oreochromis Niloticus*) y mojarra roja (*Oreochromis SP*) para su comercialización. Armenia, 1991. 84h.

Para asegurar la conservación de la contextura física, presentación y condiciones sanitarias óptimas del pescado es necesario aplicar la técnica de ahumado frío. Esta técnica es complementada con la aplicación de sal a razón del 20% con respecto al peso para impedir la proliferación de microorganismos aceleradores de la descomposición del producto. Los parámetros de calidad, tipo de almacenamiento, cantidad de sal y temperatura fueron evaluados y analizados y su correcto manejo permitieron la obtención de un producto que cumpliera con los requisitos establecidos por el ICONTEC. Al aplicarse los cálculos financieros pertinentes se determinó la cantidad de materia prima a procesar y el tamaño óptimo de la planta. Por la sencillez del proceso y la simplicidad de la tecnología se puede considerar viable el proyecto.

T.I.A. 009

ECHEVERRY QUINTERO, Mario Javier; LEGUIZAMON JIMENEZ, William.

Producción de larvas de mosca común (Musca doméstica) para la alimentación de especies menores. Armenia, 1991. 92h.

Con la disposición de residuos orgánicos, residuos de galerías o mataderos, se puede obtener materia prima para la producción y cultivo a gran escala de larvas de mosca para ser utilizadas en la elaboración de harina y posteriormente usarlas como materia prima en las fabricas de concentrados para animales. Por medio de encuestas realizadas a los productores de concentrados, se determinó la importancia nutricional de la harina, convirtiéndose el proyecto en un aporte sustancial no sólo a nivel económico sino ambiental, ya que brinda una alternativa para el aprovechamiento de materia orgánica de desecho en las ciudades.

T.I.A. 010

GIRALDO BEDOYA, Claudia Marcela; ZULUAGA DE GAVIRIA, Martha Lucía.

Estudio de prefactibilidad de una planta enlatadora de atún en el Departamento del Quindío. Armenia, 1991. 124h.

Para demostrar la viabilidad técnica, económica y financiera de instalar la planta, se realizó una investigación de mercado a los consumidores y distribuidores de las ciudades del Viejo Caldas, a familias pertenecientes a la clase media alta y alta y a los proveedores de materia prima del puerto de Buenaventura, cuyos resultados indican una oferta del 22% , buena disponibilidad de materia prima y un 15% de demanda, cifras aceptables para llevar a cabo el proyecto y presentar un mercado potencial satisfactorio con una tecnología de fácil consecución y una tasa interna de retorno atractiva.

T.I.A. 011

QUINTERO BOTERO, Luis Fernando; SANIN CORREA, Juan Guillermo.

Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora hortifrutícula en el Departamento del Quindío. Armenia, 1991. 281h.

Un censo realizado a todas las instituciones registradas en la Cámara de Comercio, indicó que existe un consumo de conservas vegetales por el orden de 12.597 kg/mes, viéndose la necesidad de reemplazar los procesos de comercialización artesanal y rudimentario por métodos más avanzados tecnológicamente, que ayuden a conservar la vida útil de lo productos hortifrutícolas para la obtención de mermeladas, fruta de almíbar, pulpas y concentrados de frutas y conservas de hortalizas. Con el establecimiento de una planta procesadora hortifrutícula se puede absorber el 30% del consumo. Las investigaciones de mercado indicaron que el volumen óptimo a procesar, sería de un 33.706 kg/mes correspondiente al 50% de la capacidad de la planta. Dichos datos permitieron especificar las caracte-

rísticas de la maquinaria, distribución de la planta, diseño del producto, empaque y rotulado y el marco legal de la empresa.

T.I.A. 012

CARDENAS O., Alberto; TORRES BRAVO, Alberto Darío.

Producción, acopio y mercadeo de miel de sabores en el Departamento del Quindío. Armenia, 1991. 142h.

Se estudio el desarrollo de la actividad apícola en el Departamento del Quindío; con una investigación de mercado se comprobó que el proyecto no es viable económicamente, porque a pesar de que el porcentaje de aceptabilidad presentado en las pruebas de degustación de la frutimiel producida, los costos para el montaje de la empresa son elevados y por ende el producto a fabricar al cual sólo tendrían acceso los consumidores de clase alta y media alta. Además se observó, en un estudio comparativo entre la miel y sus sustitutos (mermelada, jarabe, compotas), que estos últimos tienen gran demanda en el mercado y sus costos son más favorables.

T.I.A. 013

GIRALDO ALVAREZ, Carlos Arturo; NIETO SALAZAR, Asdrúbal.

Análisis de la comercialización de cítricos en el Departamento del Quindío. Armenia, 1991. 173h.

Analiza el proceso de mercado de cítricos en el Departamento del Quindío, Caicedonia y Alcalá; mediante un seguimiento y encuesta a productores mayoristas y minoristas. Encontrándose varios factores que afectan dicho proceso: alto número de intermediarios, falta de un sistema de información de precios e inexistencia de normas.

T.I.A. 014

ANGEL GOMEZ, Victoria Eugenia; CASTRO SEPULVEDA, Juan Carlos; RENDON VARGAS, Obeida.

Estudio del comportamiento fisiológico durante el almacenamiento del limón Tahití, la naranja Valencia y el híbrido Tangelo en ambiente natural y refrigerado con o sin pretratamientos, (preenfriamientos, desinfección, y encerado). Armenia, 1991. 191h.

Como aporte a los sectores de agroindustria se investigó sobre el mejor manejo postcosecha de cítricos, tomando tres factores de almacenamiento: preenfria-

miento, desinfección y encerado durante el tiempo máximo de vida útil del producto y con la variación de propiedades físicas y bioquímicas. Concluyendo que la naranja Valencia y el híbrido Tangelo, tuvieron un período de vida útil más prolongada e influencia del almacenamiento a 10°C en el desarrollo de su coloración. Los productos desinfectados con tiabendazol (2-(triazol-4IL) bencimidazol y encerados presentan mayor duración.

T.I.A. 015

LONDOÑO MARTINEZ, Diego Mauricio; TAMAYO VELASQUEZ, Pablo Roberto.

Industrialización del maíz para la obtención de la arepa en Armenia y zona rural de La Tebaida, en el Quindío. Armenia, 1992. 168h.

Después de analizar la forma actual de producción, costos de insumos y materia prima, comercialización del producto; se muestran los beneficios económicos que generaría la implementación de una empresa de arepas a escala, por el amplio mercado existente en la región y partes aledañas.

T.I.A. 016

HENAO GUERRERO, Diana Yaneth; LOPEZ LOPEZ, Gloria Inés.

Zocriadero de chiguiro en la ciudad de Armenia para la comercialización de la carne en las ciudades de Armenia y Pereira. Armenia, 1992. 176h.

Muestra la factibilidad del montaje de una empresa zocriadora de chiguiro en la ciudad de Armenia basados en estudios desarrollados sobre la demanda potencial de carne en las dos ciudades. Se establece el tamaño de la planta de producción y zocriadero, diseño de empaques, canales de distribución, equipo, herramienta y personal a emplear señalando además los aspectos económico-financieros y administrativos de la empresa a crearse.

T.I.A. 017

FRANCO CALDERON, Juan Andrés; JIMENEZ ARANGO, José Fernando.

Producción y comercialización de empanadas precocidas en el Viejo Caldas. Armenia, 1992. 76h.

Después de quedar demostrado el amplio mercado que existe en la Región para productos precocidos se diseña una planta adecuada para la ejecución del proyecto, definiendo tamaño, localización, modo de producción, maquinaria y equipo, personal e ingeniería, costos, ingresos y rentabilidad del proyecto. También se realiza un seguimiento a la empanada precocida congelada para determinar el tiempo de vida útil del producto.

T.I.A. 018

CORTES HENAO, Sandra Patricia; GOMEZ SUAREZ, Olga Clemencia.

Utilización de residuos del Camarón marino en la elaboración de productos apanados. Armenia, 1992. 134h.

Se propone una planta para la elaboración y desarrollo de productos apanados a partir del Camarón marino (género peneaus), realizando un estudio de mercado sobre la aceptación del producto; con base a los resultados se supliría inicialmente el 40% de la demanda, posteriormente el 6% con aumentos anuales. Muestra aspectos técnicos, económico-financieros y viabilidad del proyecto durante los primeros 5 años.

T.I.A. 019

CASTAÑO LOPEZ, Daniel Alberto; GARCIA PEREZ, Jorge Mario; RESTREPO GOMEZ, Jorge Iván; ROBLEDO VILLEGAS, Santiago.

Producción de carne de conejo y aprovechamiento de los subproductos en la zona del Viejo Caldas. Armenia, 1992. 290h. (Tesis Meritoria).

Se realiza un exhaustivo estudio de la cunicultura y la viabilidad de aprovechar industrialmente la carne (por su alto valor nutritivo) y los subproductos (piel: industria del cuero, excremento: abono orgánico) de la especie en la región. Muestra aspectos técnicos, de mercado, mano de obra, servicios, sistemas adecuados para la producción, matadero y métodos de insensibilización; el manejo, distribución y comercialización de la carne y subproductos; aspectos económico-financieros y el resultado de experimentación, la cual mostró que el conejo Nueva Zelanda posee características que se ajustan para un aprovechamiento integral.

T.I.A. 020

MORENO URREA, Mary Isabel; VARGAS BEJARANO, Maryory.

Estudio de la factibilidad de una planta procesadora de piel de pescado. Armenia, 1992. 189h.

Con el objetivo de verificar la posibilidad de comercializar cuero de pescado (mero, cherna, mojarra plateada y pargo rojo) desde una planta instalada en la ciudad de Armenia; se realiza un estudio de mercado a comercializadores de pescado en fresco en las ciudades de Buenaventura y Cartagena, y encuestas al sector manufacturero en las ciudades de Armenia, Bogotá, Cali, Cúcuta, Bucaramanga, Barranquilla y Medellín. Los resultados mostraron una gran oferta de pescado y una demanda muy escasa por la baja calidad del producto terminado. Al final se analizan aspectos físicos, de capital, localización y financiamiento de la planta; realizando una proyección a 5 años; cuyo resultado arroja viabilidad del proyecto por su rentabilidad.

T.I.A. 021

GOMEZ HENAO, Dora Patricia.

Estudio técnico-económico de la producción y comercialización de bocadillo de frutas en la región del Viejo Caldas para la Empresa Confruta Ltda. Armenia, 1992. 102h.

El estudio de mercado se realiza a distribuidores y consumidores por medio de la encuesta en supermercados de la región, los resultados mostraron, el desconocimiento de los bocadillos de frutas; sin embargo hubo aceptación por parte del consumidor en las pruebas de degustación de los bocadillos de mezclas de frutas elaborados para la investigación: tomate de árbol, maracuyá, guayaba agria-feijoa y tomate de árbol-feijoa. Lo que concluye la rentabilidad del proyecto, teniendo en cuenta que la inversión inicial sería mínima.

T.I.A. 022

ASTAIZA MARTINEZ, Alexander; RAMIREZ HINCAPIE, Jorge Eduardo.

Diseño de prototipo de refrigeración para experimentaciones de temperaturas óptimas de almacenamiento de frutas y verduras tropicales. Armenia, 1992. 103h.

En la búsqueda de un equipo que garantice la temperatura óptima de almacenamiento de frutas y verduras tropicales se diseña un equipo de refrigeración constituido por: una unidad refrigeradora, 3 secciones independientes en su conjunto que manejan las variables de temperatura y humedad por medio de termostatos e higrómetros, 3 ojos mágicos en la puerta que permiten estudiar cambios físicos en las frutas y verduras, sin necesidad de abrir la puerta y evitando fugas. Después de la experimentación se concluye que los productos refrigerados producen menos desechos, menos gastos de energía, economía en la mano de obra y reducción de pérdidas.

T.I.A. 023

ARISTIZABAL GIRALDO, Diego Fernando; VARGAS PEÑA, Rubén Darío.

Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de piel de chiguire en el Departamento del Quindío. Armenia, 1992. 161h.

Se lleva a cabo un muestreo aleatorio a las industrias manufactureras del cuero en las ciudades de Armenia, Pereira y Manizales; con el fin de conocer la viabilidad del montaje de la planta. Después se determina satisfacer el 5% de la demanda de cueros, con un incremento del 10% año tras año. Posteriormente se diseñan las especificaciones de la napa y la carnasa curtida, características de la maquinaria a emplear y la distribución e infraestructura de la planta.

T.I.A. 024

MUÑOZ BERNAL, Jhon Sergio; MUÑOZ TABARES, Mario; SIERRA JIMENEZ, Juan Carlos.

Factibilidad de instalación de una planta procesadora de mora de castilla (*Rubus glaucus*) producida y ubicada en el Departamento del Quindío. Armenia, 1992. 231h.

Para determinar aspectos técnicos, económicos y financieros de la planta procesadora, se realizaron estudios de oferta y demanda de la mora en fresco y mermelada. Para localización se encontró al municipio de Salento en condiciones óptimas para la instalación de planta, por las ventajas comparativas con otros municipios. En obtención de la mermelada se siguieron especificaciones de calidad y normas ICONTEC, por medio de métodos físicos y visuales. Su conservación sería en envases de contenedores recubiertos con vitafilm. Elaborando estados financieros se obtuvo una tirf del 88.72%; costos de producción y ventas aceptables; lo que permitiría ganancias anuales considerables, dando factibilidad al proyecto.

T.I.A. 025

CASTRILLON SABOGAL, Julián Alberto; RINCON BOTERO, Gustavo Adolfo.

Estudio de factibilidad para el montaje de una planta para la adecuación y procesamiento de la guayaba agria (*Psidium s.p.*) Armenia, 1992. 116h.

Después de indicar el proceso de la elaboración de bocadillos, se muestran resultados del estudio de mercado realizado a distribuidores de la fruta y a supermercados, lo que determinó un volumen de comercialización muy bajo; por otra parte, los consumidores mostraron aceptación a la fruta, pero problemas en la comercialización por la mala calidad ofrecida. Las degustaciones, tuvieron gran aceptación, con base en esto se proyectaron las ventas para la fruta en fresco y en bocadillos y se elaboró un análisis financiero.

T.I.A. 026

AGUDELO A., Wilson.

Proyecto de prefactibilidad de una planta procesadora de pescado de mar para la obtención de productos apanados. Armenia, 1992. 167h.

Estudio realizado en Buenaventura y Armenia para conocer el mercado de materias primas e insumos; se describen la maquinaria y equipos necesarios en la planta; su distribución, teniendo en cuenta factores condicionantes que se indican en el trabajo; organización de la empresa y estudio económico-financiero. Concluye con la viabilidad tecnológica, por la disposición de personal calificado y fácil ad-

quisición de materias primas tanto de insumos como de maquinaria y equipos. El análisis económico muestra la inconveniencia de realizarse en pequeña empresa por las elevadísimas cargas fijas y los precios de los productos de la competencia en el mercado.

T.I.A. 027

OCHOA MARTINEZ, Juan Manuel.

Planta productora de biogas en el Centro de Bienestar del Anciano del Carmen de Armenia. Armenia, 1991. 109h.

Para realizar el diseño, se analiza el tipo de materia orgánica desechada disponible para fermentar, se establece también la carga diaria, tiempo de retención, tamaños de tanques de cargue y descargue, cámara de fermentación anaerobia y de la campana para acopio de gas. Concluye que se encuentra suficiente materia orgánica para fermentar, que serían los compuestos orgánicos del Ancianato, canecas contenedores de la galería, sobras de las cocinas y estiércoles de los corrales del matadero municipal. El material orgánico requerido sería del 200 kg/día y 300 kg/día de agua. Finalmente presenta el presupuesto de materiales y recursos humanos para la construcción y funcionamiento de la planta; se proyecta a 5 años y se comprueba su viabilidad desde el punto de vista financiero.

T.I.A. 028

BOTERO BERNAL, Margarita María; CASTRO MORENO, Ibeth Rocío; RODRIGUEZ MEJIA, Claudia del Pilar.

Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa comunitaria productora de bocadillo de mora y tomate de árbol en el municipio de Córdoba. Armenia, 1992. 126h.

Se realiza un estudio de mercado a cultivadores de las frutas en el municipio de Córdoba y a distribuidores y consumidores de todo el Departamento para definir la demanda potencial del producto. Para el análisis se utilizó el método de muestreo aleatorio, con el cual se concluyó que la producción es suficiente para iniciar actividades con una empresa que comercialice en fresco; la demanda de bocadillos es alta lo que facilitaría su incursión en el mercado. El análisis económico-financiero se hizo con base a los porcentajes de ventas a alcanzar, teniendo en cuenta la capacidad de la planta y el capital; este no dio factibilidad al proyecto, concluyendo que debe elaborarse otro plan de inversión.

T.I.A. 029

VILLADA CASTILLO, Dora Clemencia; UPEGUI GOMEZ, Olaf Hernando.

Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa comunitaria procesadora de lulo en Córdoba (Quindío). Armenia, 1992. 174h.

El estudio se propone buscar soluciones a las pérdidas post-cosecha de la fruta, a la inestabilidad económica del campesino durante la producción y la eliminación de intermediarios. Se analiza de mercado con el fin de cuantificar el volumen de fruta en fresco y transformada (mermelada) que la ciudad de Armenia consume, para conocer el comportamiento de precios en oferta y demanda, y el volumen apropiado de comercialización de la planta. También se identifican mecanismos de transformación y comercialización de la fruta, y aumento de la vida útil. En el estudio económico-financiero se determina la factibilidad del proyecto mediante los costos de producción y ventas, que permitirán ganancias anuales considerables.

T.I.A. 030

VILLADA CASTILLO, Héctor Samuel; NARVAEZ RAMIREZ, Víctor Raúl.

Producción, beneficio, transformación y comercialización del cardamomo (*Elletaria cardamomun*) en el Viejo Caldas. Armenia, 1990. 189h.

Se analizaron las técnicas más apropiadas para su cultivo y transformación y se efectuó un censo entre los productores para determinar las características más representativas y encuesta a las principales empresas comercializadoras del producto en frasco y en bolsa, en la región, Bogotá y Medellín; por último se identificó el perfil del consumidor y competidor, para estimar la tendencia en su comportamiento para los siguientes 5 años. Los resultados mostraron, buena comercialización del producto, una demanda creciente, competitividad del producto en relación con los existentes en el mercado, con una tasa media de consumo y una buena competencia compartida.

T.I.A. 031

BRAVO MARTINEZ, Diego Gilberto; SEGURA CAÑÓN, Luis Fernando.

Factibilidad económica para el montaje de un zocriadero de babillas (*Caimán crocodylus*) en el municipio de Lérída (Tolima). Armenia, 1992. 161h.

El trabajo muestra resultados del estudio realizado para conocer la demanda de la piel de babilla a nivel nacional e internacional; en encuesta a miembros de Asociaciones de acuerdo a datos del Banco de Comercio Exterior e Incomex. Se analiza la materia prima y materiales para la obtención de piel apta para la comercialización; también se diseña un zocriadero con base a investigaciones y experiencias propias y por último distribución y organización de la planta Babicol Ltda. El estudio

financiero determinó la factibilidad económica, rentabilidad y el retorno de la inversión del proyecto.

T.I.A 032

ARCILA VALENCIA, Claudia Lorena; PEREZ CARDENAS, Luz Angela.

Viabilidad económica de una planta adecuadora de mango (*Mangúifera indica*) para la exportación en el Municipio de Espinal Departamento del Tolima. Armenia. 1992. 232h.

Busca la adecuación y conservación del mango desde la postcosecha hasta el mercado, utilizando procedimientos aceptados por CEE para su importación, aprovechando alta aceptación y la generación de divisas para el país, así como el desarrollo de las zonas propicias para su cultivo. Los datos sobre el mercado se obtienen a través de entrevistas e investigación al INCOMEX, BANCOLDEX, FEDEMANGO y la Federación Nacional de Cafeteros; con base en su análisis se proyecta la capacidad de la planta, ventas y servicios que puede prestar, así como la elaboración de las proyecciones financieras.

T.I.A.033

CASTRO ROJAS, Yolanda y SALAZAR ARIAS, Gladis Patricia.

Industrialización de la piel de cerdo para la fabricación de calzado y productos manufacturados. Armenia. 1992. 127h.

Pretende aprovechar la piel de cerdo de buena calidad, procedente de la industria de embutidos cárnicos para su industrialización y obtención de una mayor rentabilidad de los cárnicos; así como proveer eficientemente el mercado del cuero. En el estudio de mercado se aplicó encuesta para indentificar las necesidades actuales del sector, la oferta y la demanda de cueros, exigencias del fabricante, calidad del cuero nacional y relaciones entre productor, proveedor y fabricante de marroquinería. Este mostró alta demanda de la piel (80.000 pieles/mes) en diferentes ciudades del país. La evaluación económica, mostró factibilidad del proyecto.

T.I.A. 034

OTERO LOPEZ, José Andrés, SERNA FONSECA, Nydia y MONTOYA SIERRA, Gustavo Alberto.

Evaluación Técnico-financiera del procesamiento de vino de naranja tipo Valencia en La vereda La Maizena, Municipio de Pijao (Quindío) Armenia. 1993. 190h.

Se efectúan pruebas piloto experimentales por ensayo y error, para evaluar variables técnicas de proyección de vinos, para determinar la muestra y el procedi-

miento básico de producción. Se encontraron ventajas de uniformidad de características organolépticas y sensoriales del producto, por la procedencia única de la naranja. En el estudio de mercado se evaluó a distribuidores de diferentes expendios, donde se encontró preferencia por otros vinos; los consumidores por unidad familiar mostraron aceptación similar tanto por aguardiente como por vinos. El proyecto se hizo a 5 años de acuerdo al volumen anual de ventas, tamaño mínimo económico que justificara el montaje de la planta; su rentabilidad se daría si se forma como una empresa asociativa de trabajo.

T.I.A. 035

JARAMILLO CABALLERO, Mauricio

Producción, embalaje y comercialización del pompón (*Chrysanthemum sinensis*) en el Departamento del Quindío. Armenia. 1992. 87h.

Analiza la factibilidad técnica y agronómica del cultivo de pompón en la región. Incluye estudio de la demanda a mayoristas, floristerías y otros; utilizando encuestas, obteniendo información sobre precios, volúmenes de compra, colores y mercados de adquisición de la flor; estado y necesidades de mercado. Se proyectan las ventas y se evalúa el proyecto mediante TIR, la cual mostró su rentabilidad.

T.I.A 036

CORREA JARAMILLO, Ramiro

Planta Productora, adecuadora y comercializadora de plátano Dominico-Hartón para cadenas de supermercado de Santafé de Bogotá. Armenia. 1992. 113h.

Para evaluar la factibilidad de la instalación de la planta, que se ubicaría entre La Tebaida y Montenegro; se estudia su oferta y demanda, el cual mostró la participación del Quindío en la producción nacional con el 10%, presentándose cambios en la oferta en épocas de cosecha del café por el aumento del consumo en las zonas de producción cafetera. La demanda mostró un consumo nacional actual de 154 grs. diarios per-cápita, lo que indica la importancia económica del cultivo para la región. Los resultados se obtuvieron, después de realizar entrevistas a directores de compras de los supermercados Carulla, transportadores particulares, Comité Departamental de Cafeteros, URPA, ICA y otras. Se proyecta el tamaño de la planta y la viabilidad económica del trabajo mediante la TIR y valor presente neto, arrojando resultados poco satisfactorios.

T.I.A 037

CERQUERA ARANGO, César A.; GOMEZ M., Humberto y RESTREPO D., Javier Ancízar.

Estudio de Factibilidad del Montaje de una Planta Procesadora de Harina de plátano a partir de la variedad Dominico para la alimentación humana a los Municipios de Córdoba, Génova y Pijao. Armenia. 1993. 74h.

Se consideró importante aprovechar los excedentes de producción de plátano dominico en los tres municipios; creando una empresa comunitaria que permitiera otros ingresos a los agricultores y a la vez brindar a la población de bajos ingresos un producto a bajo costo. El promedio de producción detectado fue de 1.550 racimos, destinados al autoconsumo; una baja demanda en la producción de harina y la predisposición de los agricultores para la producción de plátano, por la baja rentabilidad. Estos factores no hacen factible económicamente la planta. En la parte del proceso se hizo comparación de los métodos de secado natural (al sol) y artificial (en horno); determinando aspectos como rendimiento fresco a seco, calidad microbiológica, bromatológica y duración de cada proceso. Mostrando más rendimiento (del 100%) el plátano fresco cáscara y menor tiempo de secado la artificial (4 Horas) y 3.34% de proteína con respecto a 3.18% del secado al sol.

T.I.A. 038

CASTILLO OROZCO, Fernando y OSORIO MORA, Oswaldo.

Estudio de Factibilidad para el montaje de una planta procesadora de mora de castilla (Rubus Glaucus) en el Departamento del Quindío. Armenia, 1993. 147h.

En vista de pérdidas postcosecha, generadoras por la imposibilidad de comercializar el amplio volumen de producción de mora de castilla se proyecta una planta para utilizar este excedente, en productos como la mora en almibar y mora calada. Inicialmente se realiza un estudio para conocer la oferta, demanda y comercialización del producto fresco y procesado. De acuerdo a este, se determina que la producción mensual de mora en Salento y Córdoba es de 3.408 y 1.220 kg. respectivamente. Otro factor importante fue la falta de competencia del producto procesado, ya que actualmente sólo se ofrece en fresco y mermelada. La localización de la planta sería en Salento. En la ingeniería del proyecto se muestra el proceso para la elaboración de los productos, manejo y empaque. La parte económico-financiera, mostró viabilidad por una buena tasa de retorno interno y la alta posibilidad de su desarrollo en Salento.

T.I.A 039

ALZATE GARCIA, José Oswald y GALLO DUQUE, David.

Análisis de pérdidas y daños por los métodos de empaque durante el transporte de la mora de Castilla (Rubus glaucus Benth) en el Departamento del Quindío. Armenia, 1993. 119h.

Para el estudio se realizan recorridos entre Salento-Armenia y Córdoba-Armenia, llevando la mora en empaque tradicional (canastilla grande) y empaque propuesto (canastilla plástica pequeña), a los que tanto al inicio como al final del viaje se analiza la integridad de las muestras; se recopilan otros datos sobre aspectos generales de los predios (tecnificación, área y edad del cultivo), ruta (tiempo, recorrido, temperatura). Los resultados muestran como factores determinantes en el daño de la fruta las condiciones de cultivo, procedimientos de recolección y posteriores tratamientos, al igual que los fuertes cambios de temperatura. Las mayores pérdidas de peso se presentaron en el municipio de Córdoba.

T.I.A 040

CARDONA CASTAÑO, Gloria Isabel y ORTIZ MORA, Victoria Eugenia.

Diagnóstico, evaluación y análisis de pérdidas y daños en transporte y empaque de la Mandarina Oneco (Citrus Reticulata) en el Departamento del Quindío y Norte del Valle. Armenia, 1993. 102h.

El análisis se hace en dos niveles. En el primero se utiliza mandarina sin selección, ni clasificación, empacada en canastillas plásticas. En el segundo, son seleccionadas, clasificadas, lavadas y enceradas y se empacan en canastillas plásticas. Posteriormente se realizan viajes desde los centros de acopio hasta los de comercialización; tomándose en cada uno, datos sobre peso, diámetro, grado de madurez, estado fitosanitario y físico-mecánico, además de temperatura y altitud. Resultados finales, mostraron un porcentaje de pérdida de peso por muestra de 1.755 en la mandarina sin tratar y de 10% en la tratada. Esta última, siempre tuvo mejor conservación, menos daños fitosanitarios y de magulladuras. Por tanto las pérdidas económicas se dieron en la mandarina sin tratar.

T.I.A 041

CORTES PULIDO, Julio César; JIMENEZ MENDOZA, Hugo Ferney y LONDOÑO GUTIERREZ, Yury Waldir.

Diseño, Construcción y Evaluación de un Prototipo de una Máquina despulpadora de Guanábana para aumentar la eficiencia del proceso productivo en la obtención de pulpa. Armenia, 1993. 63h.

Con el diseño de la máquina, se busca aumentar la productividad en la obtención de la pulpa y conservar sus características organolépticas y físico-químicas. El estudio, se dividió en tres partes: -La comprendida por el motor de 1/2 HP con transmisión de 3.200 (R.P.M.) y para la reducción de revoluciones, poleas de 2 pulgadas (eje matriz) y 4 pulgadas (eje conducido); con lo que se logró un despulpe

entre 1.200-1.400 (R.P.M.). La zona de alimentación con el tornillo sinfin, cuya fuerza fue de 0.5155 KgF y una potencia de 0.015 H.P. La bomba centrífuga a la que se calculó la potencia aplicando la ecuación de EULER; siendo de 0.436 H.P. El equipo tuvo un despulpe promedio de 30Kg/h, un rendimiento del 89.55%; encontrándose además una vida útil del mismo de 1.7 años en una jornada de 8 horas diarias.

T.I.A 042

ARIAS GOMEZ, José Orlando y BARBOSA HENAO, Hoover Antonio.

Estudio de Factibilidad para el Montaje de una Planta Dedicada a la Adecuación y Comercialización de la Arveja. (N.C Pisum Sativumvar. Piquinegra) en el Departamento del Quindío. Armenia, 1993. 101h.

Muestra los métodos que podrían utilizarse para la adecuación en freso y precocido de la arveja, los diferentes empaques y técnicas de refrigeración. Los empaques utilizados fueron: bolsa tubular de polietileno calibre 4, bolsas de polietileno calibre 0.9 y 1 y bandeja de icopor # 17; todas con capacidad de 1/2 Lb. Se utilizó arveja con diferentes grados de madurez y verde a temperaturas de 8 °C y 23 °C y arveja con el grado óptimo, precocida a iguales temperaturas. En bandeja de icopor recubierta de cristaflex y bolsa de polietileno calibre 4, presentó más vida útil y mejor presentación. Se estudiaron además, la demanda a nivel mayorista en Armenia, para determinar el nivel de producción de la planta y el análisis económico-financiero, con resultados positivos.

T.I.A 043

DUQUE ARANGO, Martha Lucía y OSORIO PEÑA, Isabel Cristina.

Estudio de Factibilidad para el Montaje de una Planta Procesadora de Tomate de árbol (Cyphomandra betácea L) en los Municipios de ladera del Departamento del Quindío. Colombia. Armenia, 1993. 192h.

Busca desarrollar e impulsar la mermelada de tomate de árbol y en almíbar, aprovechando la buena producción en el departamento y la no presencia de estos productos en el mercado. Se presenta estudio técnico, localización y organización de la empresa con carácter cooperativo. La factibilidad del montaje de la planta es viable por el rendimiento de sus derivados, desde la perspectiva económico-financiera en lo referente al Valor Presente Neto (V.P.N.). La relación beneficio-costos y la Tasa Interna de Retorno, como también los demás indicadores financieros.

T.I.A. 044

BRAVO MARTINEZ, Edgar Adolfo y HERRERA QUINTERO, John Edward. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta productora de kefir a partir de leche de Búfala en la región del Viejo Caldas. Armenia, 1993. 235 h.

Se muestra la viabilidad de la planta, por diversos factores como el volumen de producción de leche (500 Lts/día) en el sitio de su posible ubicación: La Dorada (Caldas) y superioridad nutricional en comparación con la de la vaca. La parte de la demanda actual del producto mostró un total de 256.614 Lts/mes en la región del Viejo Caldas; lo que permitiría ampliar posibilidades al kefir de incursionar en el mercado. Para la obtención del producto se utilizaron tecnologías aplicadas a las bebidas lácteas similares. Se dan resultados de los rendimientos económicos, previa determinación del precio de venta y organización de la empresa.

T.I.A. 045

ARIAS PORRAS, Alexandra; LOPEZ OSORIO, John Jairo y MARTINEZ ECHEVERRY, Jorge alberto. Estudio de prefactibilidad para la alimentación de ganado vacuno a partir de un ensilaje de cáscara de naranja valencia (citrus sinensis. Osbeck). armenia, 1993

Realiza fase experimental durante 64 días con novillos de la raza cebú negro, blanco y pardo, con promedio de 14 meses y 162,3 kg. de peso, divididos en dos grupos (10 cada uno): grupo control, alimentado con pasto estrella india y suplemento de cáscara de maracuya (3 kg. día por animal); y un grupo experimental al que se proporciona ensilaje (90% de cáscara de naranja, 8% de cáscara de maracuya, 1% de melaza y 1% de cal), para un consumo total de 10.240 kg. de ensilaje. A cada grupo se hace seguimiento, aunque no de manera permanente, y se encuentra en el grupo experimental un aumento diario de peso de 0.6734 kg. de peso en promedio y en el grupo control un aumento de 0.5628 kg. por día en promedio. Se aplica también encuesta a 30 ganaderos, para determinar la aceptabilidad del ensilaje, el resultado fue de un 260.9% de posible utilización del producto. El estudio incluye además, organización de la empresa de ensilaje y su prefactibilidad económica-financiera.

T.I.A. 046

MARULANDA BARRETO, Jose Alexander y PARRA VALLEJO, Nancy Soledad. Proyecto de prefactibilidad para el montaje de un centro piscícola de mojarra roja (Oreochromis) en el departamento del Quindío. Armenia, 1994. 182 h.: il.

Para evaluar la factibilidad de la instalación del centro piscícola se tomaron en cuenta factores como calidad del terreno, tecnología más apropiada, mercado, canales de distribución y comercialización; encontrándose probabilidad para su montaje según algunos resultados: una demanda del 76.64%; un valor presente

neto alto, un T.I.R. de 38,01 y óptimas condiciones físicas (temperatura, terreno, alimentación, calidad del agua).

T.I.A. 047

ARANGO BEDOYA, Oscar y GÓMEZ RIOS, Anstrong. Estudio de factibilidad para el establecimiento de una producción industrial de salsas de ají y perejil "La Fogata" en la ciudad de Armenia. Armenia, 1994. 127 h.: il.

En estudio de mercado realizado a supermercados de estratos socioeconómicos medio, medio alto y alto de la ciudad de Armenia, con el propósito de conocer la aceptabilidad de las salsas; se encontró un 97% de consumidores potenciales y una demanda de 2.874 y 2.536 unidades quincenales. Se desarrolla la ingeniería del proyecto y se hace el análisis económico financiero, obteniéndose resultados positivos entre otros una T.I.R. del 79.11%.

T.I.A. 048

BERRIO M., Claudia Mónica; CARTAGENA N., Carlos Boris y RUIZ G., Luz Ceidy. Diseño, construcción y operación de una cámara de maduración para naranja valencia, mandarina oneco y plátano dominico-hartón. Armenia, 1995. 70 h.: il.

Se diseña, construye y opera un prototipo de cámara de maduración en acero, de forma rectangular, compuesta por los siguientes elementos: cilindro de suministro de gas etileno como acelerador de la maduración, sistema de aspersión, regulador de presión y volumen, bomba detectora de gases, soporte para canastillas y válvula de seguridad. Posteriormente se experimenta con suministro de etileno en cítricos (naranja valencia y mandarina oneco) y plátano dominico hartón. Los tiempos de maduración, variaron según la dosis utilizada (a mayor concentración de etileno, menor tiempo de maduración). En cítricos el menor tiempo fue de 32 horas (concentración de 5 litros agaelil) y en plátano de 48 horas, con igual concentración. Los productos presentaron una coloración uniforme, excelente presentación y cambios internos poco significativos.

T.I.A 049

LÓPEZ VENDEMIATI, María Lorena y MEJÍA GIRALDO, Luis Fernando. Estudio de factibilidad para la agroindustrialización de productos vegetales mixtos fermentados: zanahoria (*Daucus carota* Y.), pimentón (*capsicum anum* Y.), apio (*apium graveolens* Y.) y coliflor (*Brassica oleracea*), en la ciudad de Armenia, Quindío. Armenia, 1995. 267 h: il.

Muestra el proceso para la elaboración de los vegetales fermentados, cuyo producto obtenido mostró ser poco perecedero, de larga vida útil (18 meses a partir

de la elaboración) y con alto nivel nutritivo. En trabajo de campo realizado para analizar la oferta de productos similares vegetales procesados conservados en vinagreta o salmuera en supermercados de estrato social medio alto y alto de la ciudad de Armenia; Imostró como resultados que el producto no tiene competencia en el mercado por ser novedoso, y un consumo habitual del 50,3% en los encuestados; el análisis sensorial arrojó un buen puntaje, por su excelente presentación (apariciencia) física y sabor específico y agradable. Se encontró su viabilidad económica, por los resultados positivos sobre la inversión y en la proyección a los cinco primeros años de funcionamiento.

T.I.A 050

SERRANO MORALES, Leticia y ARIAS LÓPEZ, Sandra Patricia. Estudio de factibilidad para el montaje de una microempresa de pasabocas a partir de alevinos de tilapia nilotica (Oreochromis niloticus) en la ciudad de Armenia. Armenia, 1995. 138 h. : il.

Para obtener el pasaboca se realiza un proceso de escaldado, salado y secado a los alevinos, resultando un producto de consistencia crocante, el cual se combina con uvas pasas y maní. Para determinar su demanda y aceptabilidad se somete a degustación en supermercados de Armenia, dando óptimos resultados por la tendencia que se encontró a consumirlo y las buenas expectativas para su comercialización. También una evaluación financiera viable, por la baja inversión en la planta, con un T.I.R del 59,10%.

T.I.A. 051

ANGEL HOYOS, Jaime y OROZCO OCAMPO, Jairo. Estudio sobre el aprovechamiento del frío natural en el alto de la línea para el almacenamiento y conservación de las naranjas variedad valencia (Citrus sinensis (L) osbeck) y variedad tangelo (citrus sp). Armenia, 1995. 128 h.: il.

Estudio realizado entre noviembre de 1994 y febrero de 1995, a una altura de 3.460 m.s.n.m, empleando como patrones naranjas almacenadas a una altura de 1.400 m.s.n.m, con el fin de analizar el aprovechamiento del frío natural en el Alto de la Línea para almacenar y conservar las frutas cítricas. La naranja con pretratamiento (selección, prelavado, desinfección, encerado y secado), alcanzaron mayor tiempo de conservación (92 días)

T.I.A 052

CÁCERES OVALLE, Héctor Mario; GRISALES RODRÍGUEZ, Fredy y ZULETA PÉREZ, Lilianna Patricia. Estudio de factibilidad para cebar cerdos utilizando cáscara de naranja, comparando con la alternativa que implementa solamente concentrado comercial en la alimentación, en una finca del departamento del Quindío. Armenia, 1995. 124 h.

Se aplican 3 tratamientos en cerdos (5 por cada uno), tomando su peso inicial y final. En el primer tratamiento se les suministra una ración compuesta por cáscara de naranja a voluntad y 85% de concentrado; en el segundo, los mismos componentes, pero concentrado al 70%; el tercer tratamiento fue el testigo, utilizando concentrado al 100%; en total fueron 15 observaciones durante 103 días. Los mejores resultados se obtuvieron utilizando el tercer tratamiento, por el mayor aumento de peso durante la ceba, aunque técnicamente es factible la ceba con cáscara de naranja, por la disminución de costos en la alimentación. La evaluación económica arrojó una T.I.R. aceptable que oscila entre 16,8% y 17,8%.

T.I.A 053

MURIEL ARCILA, Diego Fernando y VILLARREAL SEGURA, María Astrid. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de pollo en el departamento del Quindío. Armenia, 1995. 353 h.

Estudio de mercado realizado en supermercados de Armenia, Pereira, Manizales, tendiente a industrializar la carne de pollo con la elaboración de productos cárnicos (salchichas, salchichón, carne molida, mortadela, hamburguesa y chorizo). Se analiza la maquinaria y el equipo requeridos, al igual que la parte administrativa y los cálculos financieros, los cuales arrojan resultados favorables para recuperar la inversión a corto plazo.

T.I.A 054

BOTERO VELÁSQUEZ, Patricia y CORREA GARCÍA, Margarita. Estudio de pre-factibilidad para el montaje de una planta procesadora de caña panelera para la obtención de panela en pastillas en el departamento del Quindío. Armenia, 1995. 221 h.

Se realiza estudio de mercado para analizar la oferta de panela en Armenia y para cuantificar el mercado potencial. La panela en pastillas presenta gran aceptabilidad entre los consumidores por ser práctica para su uso, y su vida útil es de 1 a 2 meses más prolongada que la panela tradicional, por las características del empa-

que que la protege de agentes externos. El proyecto es económicamente rentable y a los tres años se recupera la inversión.

T.I.A 055

GIL QUINTERO, Luis Guillermo e HINCAPIÉ LLANOS, Carlos Augusto. Estudio de factibilidad económica y diseño de un centro para el mercadeo especializado de verduras y hortalizas en el departamento del Quindío. Armenia, 1995. 151 h.

Mediante estudio de mercado se cuantifica la demanda potencial de consumidores en los estratos 4, 5 y 6 y productores organizados. La ingeniería del proyecto contiene: determinación de la localización de la planta, maquinaria y equipo, estructura organizacional y aspectos de salud ocupacional. El estudio financiero y económico demostró que el proyecto es factible con utilidades desde el primer año y recuperación de la inversión en el segundo.

T.I.A 056

AGUIRRE VALENCIA, YORLADY Y RINCÓN CORTÉS, Olga Beatriz. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de pasta y salsa de pimentón. Armenia, 1995. 157 h.

El estudio se inicia con la consecución de la materia prima, el proceso productivo, para el análisis de mercado se determina la oferta y la demanda entre distribuidores (restaurantes) y consumidores de pasta y salsa de pimentón. El estudio financiero es viable por su rentabilidad a mediano plazo.

T.I.A 057

CARRASCAL SALIVE, Marcelo; OSORIO PÉREZ, Iván y ZARTHA SOSSA, Jhon Wilder. Diseño, análisis y evaluación de un extractor sólido-líquido (equipo de lixiviación para obtención de aceites vegetales). Armenia, 1995. 89 h.

Diseño y construcción de un prototipo de extracto de aceites, utilizando en el experimento semillas de maní e higuera por su alto contenido de aceite; los solventes utilizados fueron alcohol isopropílico y cloruro de metileno, obteniéndose un aceite no comestible de calidad aceptable, con un porcentaje de extracción entre 23 y 25% y una torta con alto porcentaje de aceite residual.

T.I.A 058

RAMIREZ PINEDA, Juan Manuel y RESTREPO MURILLO, Gustavo Adolfo. Estudio de factibilidad para el montaje de un centro de mercadeo especializado en frutas en el municipio de Armenia. Armenia, 1996. 184 h.

Mediante sondeo inicial los consumidores mostraron preferencias por la guayaba dulce, limón pajarito, lulo de castilla, maracuyá y tomate de árbol, de acuerdo a estos resultados se establecieron las condiciones de oferta (cantidad, periodicidad, calidad) y las condiciones de la demanda objetiva. Se realiza ingeniería del proyecto y análisis económico financiero, obteniendo recuperación de la inversión al tercer y cuarto año de funcionamiento.

T.I.A 059

JARAMILLO PELÁEZ, Fabian y SOLANILLA DUQUE, José Fernando. Depuración de aguas residuales urbanas domésticas con base en un tratamiento con manganato de potasio (Manhidrox) en el municipio El Retiro. 71 h.

Se realiza tratamiento experimental con manganato de potasio aplicado en dosis (rango 0.1 a 1 p.p.m) y luego a 80 p.p.m. de sulfato de aluminio (dosis fija), con el fin de remover la partículas en suspensión que se encuentran en el agua residual. Con los datos graficados se obtienen curvas que muestran el comportamiento del tratamiento con Manhidrox, con la cual se determina la dosis óptima de 0.1 p.p.m., obteniéndose un 83% de remoción de materia orgánica.

T.I.A 060

CIRO OSORIO, Fabio León y LUCAS AGUIRRE, Juan Carlos. Plan integral de desarrollo agroindustrial para el Centro de Capacitación de Menores "Ernesto Mejía Jaramillo", ubicado en el municipio de Armenia, departamento del Quindío. Armenia, 1996. 288 h.

Con los resultados de inventario de recursos disponibles, sondeos y entrevistas en la zona de acción se planifica para establecer y definir el tipo de tecnología a aplicar en cada área de producción (agrícola, pecuaria y piscícola). Se determinan costos de producción de cada especie, siendo las más rentables hortalizas, plátanos, yuca, cítricos, frijol y maíz; vacas de doble utilidad, peces, cerdos, conejos, ponedoras. También se establecieron las bases para programas de capacitación de los menores.

T.I.A 061

ARIAS FRANCO, Adalberto; GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Jorge Enrique y TOBÓN PARRA, Francisco Javier.

Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora y comercializadora de granadilla, lulo, mora y tomate de árbol; tanto en fresco como transformada en mermelada y pulpas; en el municipio de Génova (Q.). Armenia, 1995. 231 h.

La oferta de la fruta se determina mediante encuestas a los agricultores de Génova y la demanda para conocer la aceptación y consumo a través de supermercados de los estratos 4, 5 y 6 de Cali. Con el montaje de la planta se pretende dar un adecuado manejo postcosecha a las frutas de primera calidad y las de segunda y tercera (mora, tomate de árbol y lulo) procesarlas en pulpa y mermeladas. De acuerdo al estudio económico-financiero el proyecto es viable de desarrollar y genera utilidades desde el primer año.

T.I.A 062

GALVIS MORA, Julián. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de papaya (Carica papaya L.) y piña (Ananas Comosus (L.) Merr). En la finca Pinares, municipio de Montenegro. Armenia, 1996. 146 h.

Pretende aprovechar un área cultivada de piña y papaya en el municipio de Montenegro para la instalación de una planta procesadora de frutas con el fin de elaborar dulce de papaya y piña en trozos, empacada en bolsas plásticas. Mediante un estudio de mercado se demostró la no viabilidad de la piña en trozos, y un gran volumen de ventas del otro producto. Con el diseño técnico del proyecto y diseño de la planta se observó un elevado valor de la inversión que no compensa con las utilidades, por lo cual la idea empresarial no es viable.

T.I.A 063

OROZCO OROZCO, Isabel Patricia y SERNA RUBIO, Jorge. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta empacadora y comercializadora de café molido en porciones individuales en el departamento del Quindío. Armenia, 1996. 211 h.

Mediante estudio de mercado en diferentes poblaciones del departamento del Quindío, se caracterizó la oferta y demanda de café molido, notándose gran preferencia por la presentación en empaque individual, esto llevó a estudiar la viabili-

dad económica y financiera para el montaje de la planta empacadora y comercializadora de café molido en porciones individuales.

T.I.A 064

BARACALDO GALLEGO, Luz Aída y BUITRAGO OROZCO, Lina María. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa productora y comercializadora de productos congelados con base en pasta de hojaldre. Armenia, 1996. 247 h.

Con el fin de determinar la ingeniería para la creación de una empresa para producir y comercializar pasabocas congelados con base en pasta de hojaldre, se llevó a cabo estudio de mercado donde se pudo identificar la oferta y demanda de productos similares, así como la nueva línea propuesta. Se determinaron características deseadas por el consumidor, diseño de planta, programa de salud ocupacional, al igual que el respectivo análisis financiero.

T.I.A 065

VILLAMIL CORTÉS, Ana Lucy y ZULUAGA MARTÍNEZ, Clarena. Estudio de factibilidad para la industrialización de subproductos del beneficio de ganado bovino y el mejoramiento del servicio de la central de sacrificio de Armenia. Armenia, 1996. 165 h.

El estudio de mercado realizado para determinar la viabilidad del proyecto, demostró gran demanda de subproductos como harina de sangre, harina de carne y sebo industrial, por parte de industrias de concentrados (Finca, Soya, Purina), del departamento del Valle. Así mismo. Se observó su rentabilidad económica: valor presente neto \$91.533.360,5, tasa interna de retorno 46,66% y relación costo-beneficio 1,5.

T.I.A 066

OCAMPO VALENCIA, Oscar Alberto y WALTEROS MOYA, Luis Fernando. Elaboración de una composta con base en desechos y subproductos de avicultura en alimentación para bovinos de ceba. Armenia, 1996. 112 h.

Para la elaboración de la composta, se mezclan aves muertas, gallinaza, paja y agua. Posteriormente, se colocan los cadáveres en cajones de madera especial para que las bacterias los degraden, utilizando la gallinaza y la paja, como fuentes de nutrientes; el agua se mantiene entre 45 y 50% para alcanzar una temperatura de 94,6°C. El proceso se realiza en dos períodos, el primero de 15 a 20 días, después de haber llenado la caja y el segundo hasta seis meses después de elabo-

rada la composta. El análisis experimental, se realiza a un lote de 25 terneros con edad promedio de doce meses y peso similar, se dividió en grupo experimental (alimentado con composta: 3 kg.día/animal) y el standard. Los resultados mostraron un aumento de peso significativo en los animales alimentados con composta y reducción en costos, con respecto a eliminación de aves muertas y compra de otros alimentos.

T.I.A 067

RESTREPO LAVERDE, Ana María y TOBÓN FERRER, Silvia Inés. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa sistematizada de servicios informativos, de los productos agropecuarios del departamento de Caldas, situada en la ciudad de Manizales. Armenia, 1996. 144 h.

El proyecto consiste en crear una red , a través de la cual se puedan realizar transacciones comerciales directamente con productores y empresas agroindustriales, por medio de operadoras, a muy bajos costos, contando además con asistentes técnicos en los municipios de La Dorada, Salamina y Anserma. Para determinar su viabilidad, se realiza estudio de mercado de los bienes agropecuarios y un análisis de canales de comercialización. Los resultados, mostraron disponibilidad de afiliación de empresas y productores agroindustriales de la región, ya que en el momento éstos carecen de medios para informarse de materias primas que se producen en el sector. Se plantea también, tamaño y cobertura de la empresa, así como la TIR.

T.I.A 068

ARIAS GÓMEZ, Melva Luz y MONCADA BERNAL, Sandra Paricia. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de caramelos dietéticos de mango en el departamento del Tolima. Armenia, 1996. 226 h.

Se realiza diseño experimental, con el que se busca establecer las diferencias entre 12 tratamientos (cada uno con tres repeticiones), cantidad de edulcorantes y cantidad de materia prima, de manera que se lograra obtener un producto bajo en calorías y con buenas características organolépticas. Para la prueba de degustación, se tomaron las 5 mejores muestras de acuerdo a su consistencia y apariencia y de éstas la de mayor aceptabilidad. Posteriormente, se realiza el estudio de mercado en las capitales del Viejo Caldas e Ibagué, en las que también se conocieron los mejores canales de comercialización del producto; encontrándose gran aceptabilidad del producto y un mercado potencialmente alto. Al final se presenta el estudio técnico y localización de la planta.

T.I.A 069

PELAEZ JARAMILLO, María Cristina; GONZÁLEZ PRADA, Gloria Stella DIAZ MARTINEZ, Elsa Inés y MAYA MONTAÑA, Alberto. La comercialización del plátano (Musa AAB Simmonds) Clon Dominico Hartón, cultivado en el departamento del Quindío. Armenia, 1996. 190 h.

Para conocer la comercialización del plátano, se aplica encuesta a productores (de Armenia, Calarcá, Montenegro, La Tebaida y Quimbaya), comercializadores mayoristas, intermediarios y nacionales, cuyos resultados mostraron que el 90% es aportado por La Tebaida y Calarcá; el mayor consumidor, el departamento del Valle con un 57.1%, y la participación del departamento del Quindío en la demanda nacional del 7.3%. Se muestra además, proyecciones de oferta y demanda para el período 1995-2000, indicando la disponibilidad de excedentes de producción entre el 5 y 10% anual; pérdidas postcosecha que están entre el 6.58% y 23.59%. También da a conocer, sistemas de producción, principales centros de consumo, análisis de precios y costos y finalmente, líneas de crédito y seguros en el sector agropecuario.

T.I.A 070

AYALDE SATIZABAL, Rodrigo Andrés y MILLAN RODRIGUEZ, Lida Patricia. Estudio de expansión de las empresas "Granja Porcina La Cruz Ltda." y "Rapicarnes 1A Ltda" para el mercadeo de la canal de cerdo y sus cortes en la ciudad de Cali. Armenia, 1996. 197 h.

Se dirigen encuestas a consumidores y distribuidores para conocer preferencias en cuanto a carne de cerdo y sus cortes, y datos sobre marcas, precios y volúmenes de venta. El análisis mostró al 68.4% de los distribuidores con disponibilidad al cambio de proveedor y un consumo del 92%, lo que indica la viabilidad del proyecto.

T.I.A 071

GONZÁLEZ SALAZAR, David y MEJIA HOYOS, Adriana. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta extractora y comercializadora de jugo de frutas en el departamento del Quindío. Armenia, 1996. 106 h.

Con el estudio de mercado, aplicado en la región a supermercados y viviendas de todos los estratos, se buscó identificar algunas características de la oferta y demanda del jugo de frutas procesado. Aunque el consumo actual del producto es bajo, por desconocimiento de sus cualidades nutricionales (en los estratos tres y cuatro es de un 41.99% y 12.86% respectivamente y un volumen mensual de con-

sumo de 9.351 litros); los resultados en general mostraron viabilidad del montaje de la planta, ya que el mercado actual del producto es insuficiente para suplir las necesidades de la población. Se hacen también, las especificaciones técnicas necesarias para la implementación de la planta y se conoce la Tasa Interna de Retorno (28.79%), la cual reflejó un valor superior a la Tasa de Oportunidad de Mercado; igualmente el Valor Presente Neto, dio una cifra positiva para los seis primeros años del proyecto.

T.I.A 072

ATEHORTUA GARCIA, Carlos Alberto y PARRA CASTRO, José Fernando. Estudio técnico para la elaboración de bocadillo a partir de la cidrayota (*Sechium edule*). Armenia, 1996.

Estudio en el que se muestra el proceso de transformación de la cidrayota en un producto alimenticio. Para esto, se aplicaron tres clases de tratamientos, cada uno con diferentes porcentajes de materias primas; al producto final se le analizaron estadísticamente variables cualitativas y cuantitativas para obtener el mejor tratamiento, siendo escogido el tratamiento tres (50% de pulpa de fruta, 35% de sacarosa y 15% de jarabe invertido) como el más viable para la elaboración de bocadillo, dada su gran aceptabilidad por parte del consumidor, obteniendo una calificación de 4.9. También, este tratamiento, fue el de más durabilidad en almacenamiento en fresco y libre de humedad. Se destaca que a cada prueba de degustación se les hizo la prueba de verificación chi-cuadrado la cual confirmó la aceptación o no del producto.

T.I.A 073

CHACON SANCHEZ, Angela Consuelo. Estudio de factibilidad técnica para el montaje de una comercializadora de bocadillo y sus derivados en la ciudad de Velez Santander. Armenia, 1996. 165 h.

Dadas las dificultades de comercialización del bocadillo de guayaba y según encuestas realizadas a supermercados y consumidores, en las cuales se ve una gran aceptabilidad del producto, se realiza estudio técnico y económico, con el propósito de instalar una comercializadora de bocadillo y sus derivados (lonja roja, lonja combinada, bocadillo extrafino, tumes, rollitos de arequipe y trocitos); para lo cual se eligió la ciudad de Vélez (Santander) por su facilidad de obtención de materia prima y elaboración del producto. Se tomaron como canales de comercialización y distribución las ciudades de Bucaramanga, Barbosa y Armenia, por ser grandes consumidores.

T.I.A 074

GAONA GAMBOA, Ignacio y HERNANDEZ MORALES, Víctor Hugo. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa procesadora de plátano Dominico-Hartón (Musa AAB Simonds), verde de segunda calidad, en trocitos, trozos y mitades, para la preparación de platos caseros en el departamento del Quindío. Armenia, 1996. 264 h.

A través de estudio de mercado, se evalúa la factibilidad técnica y económica para industrializar el plátano verde de segunda calidad y con mayor rendimiento en el departamento del Quindío, con el fin de obtener productos semielaborados de alta aceptación por la población, como son: trocitos, trozos y mitades, para ser utilizados en la preparación de platos caseros. Incluye diseño de la planta, maquinaria y materiales necesarios en el proceso de producción.

T.I.A 075

GÓMEZ MARTINEZ, Wilson Armando y JARAMILLO GAMBA, Eliana Esnith. Proyecto de prefactibilidad para el montaje de una granja avícola productora y comercializadora de huevos de gallina en el departamento del Quindío. Armenia, 1996. 176 h.

Mediante información obtenida en tiendas, supermercados y productoras avícolas de Armenia y calarcá, se pudo detectar la falta de un gran número de unidades de huevos mensuales que suplan las necesidades existentes; por lo cual se desarrolló un estudio técnico que permitió establecer puntos básicos para el montaje de una granja avícola como solución al problema. Éstos fueron, localización, determinación del proceso de producción, descripción de la maquinaria y diseño de plano de distribución de la granja. Se analizaron el impacto ambiental y las acciones requeridas para controlar los efectos ambientales. En su parte final, describe la viabilidad financiera del proyecto.

T. I. A 076

LÓPEZ PATIÑO, Carmenza Liliana y VELÁSQUEZ ARANGO, Mónica. Estudio de factibilidad para la industrialización de productos derivados del café (Coffea arábica L.) en el departamento del Quindío. Armenia, 1996. 149 h.

T. I. A 077

CHAMORRO BELÁLCAZAR, Yolima Lucía; GIRALDO CHAVARRIAGA, Diana Milena; GÓMEZ GARCÍA, José Edgar; ORJUELA BELTRAN, Viviana Eneried; OSPINA SIERRA,

Lina María y VIGOYA ARANGO, Mauricio. Estudio de prefactibilidad para el montaje de una planta procesadora de lulo *Solanum quitoense* Lam con los híbridos P32005 HFG, 585024 HO y 585024 HO F-G exposición luz en la región del Viejo Caldas. Armenia, 1996. 191 p.

Establece un estudio técnico para la elaboración de productos como pulpa cruda, pulpa edulcorada, jugo con sumo y néctar, con criterios de aseguramiento de calidad. Incluye un análisis financiero, en el que plantea inversiones de \$490.840.379.00, cifras que son recuperadas en el tercer año de funcionamiento de la planta, presentando indicadores financieros como valor presente neto de \$51.787.072, tasa interna de retorno de 42.77% y una relación beneficio costo de 1.005 que refleja la bondad y la viabilidad económica del proyecto.

T. I. A 078

GIRALDO TABORDA, María Nelcy. Producción y comercialización de pulpa de papel a partir del Raquis de Plátano. Armenia, 1996. 154 h.

Contempla el análisis de diferentes tipos de pulpa (6) variando el licor blanco de digestión, los porcentajes de sulfidez y alcalinidad, realizándoles control de calidad para elegir la que presentara mejores características finales. La pulpa seleccionada se somete a un proceso de encolado mediante adiciones de masa de diferentes porcentajes de maizena (0,2.5,5 y 7.5 %), en el que se determinó cuál de ellas mejoraba las características de la pulpa de acuerdo a los resultados obtenidos en el momento de realizar el control de calidad. Finalmente, a través de una encuesta realizada a las compañías consumidoras de pulpas obtenidas en la primera y segunda fase del proceso, se determinó que éstas no son comerciables.

T. I. A 079

GÓMEZ ESCOBAR, Jesús Emilio y ZULUAGA GUTIÉRREZ, Claudia Liliana. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de ensilado de maíz en Caicedonia (Valle), para alimentación de vacas lecheras. Armenia, 1996. 149 h.

Presenta un análisis de muestras (80) del producto, en el que lo someten a pruebas microbiológicas, de palatabilidad, bromatológicas y de toxicología, con resultados positivos y a través de un estudio de mercado muestra la aceptación del ensilado de maíz por parte de los ganaderos.

Igualmente diseña un empaque que permite la conservación y movilidad del producto en unidades de peso determinadas por las características y la producción del animal, al igual que por la cantidad y calidad de los pastos y forrajes que ofrecen las praderas; así mismo analiza los efectos de impacto socio-ambiental que

causa el proyecto y elabora un trabajo de seguridad industrial que garantice el bienestar y la salud de los empleados de la empresa.

T. I. A 080

PELAEZ ACEVEDO, Jorge Hernán. Proyecto de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de afrecho de yuca para la alimentación animal en el municipio de Santander de Quilichao - Cauca.

Armenia, 1996. 297 h.

Diseña y ejecuta el montaje de una planta procesadora de afrecho de yuca para incorporar este producto ya procesado como material principal o secundario en la elaboración de concentrados para consumo animal en el Municipio de Quilichao - Cauca.

Desarrolla una técnica de secado solar mejorado por medio de la ubicación de la planta, de la estructura y composición del piso de secado, de la ventilación del conocimiento de la radiación solar y sus efectos sobre la tierra y su capacidad de evaporar el agua, de la carga de secado ideal para un piso con esas características y que permita optimizar el aprovechamiento de estas materias primas.

A través del método de Centroides de gravedad se demuestra que la ubicación óptima de la planta es la parte alta del Municipio de Santander de Quilichao.

T. I. A 081

SANTACRUZ SUÁREZ, Martha Liliana y TAMAYO RESTREPO, Luz Adriana. Proyecto de factibilidad para el montaje de las líneas de pollo apanado y pollo adobado en la empresa PROGALL S.A. de la ciudad de Ibagué. Armenia, 1996. 202 h.

Contempla un sondeo preliminar sobre los tipos de productos a base de pollo, el cual concluye con que los más solicitados son el pollo adobado y el apanado, lo que permitió conocer las posibilidades reales de la producción y comercialización de los mismos. Plantea inversiones necesarias para la ejecución del proyecto, por \$170.000.000.00, cifra que proyectada al volumen de ventas y estados financieros permitieron establecer que al final del primer año se recupera la inversión, dejando utilidades adicionales por \$259.389.737.00. Analiza la viabilidad financiera del proyecto por medio de indicadores financieros como la TIR (284%), el VPN (\$3.017.167758.38), la relación beneficio - costo (\$17,64) y análisis de sensibilidad, que determina la factibilidad técnica y la realización del proyecto.

T. I. A 082

GONZÁLEZ OCAMPO, Julian Fernando y RODAS SALGADO, Fernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta transformadora de canales de gallinas de desecho en el departamento del Valle. Armenia, 1997. 249 h.

Investigación que cuantifica la oferta de gallina de desecho y la demanda potencial del producto transformado y productos competidores a través de un estudio de mercado que determinó que la oferta o disponibilidad de materia prima es aproximadamente de 29.625 aves/mes en promedio (1.2187,725 Kg/mes; igualmente permitió establecer que el consumo potencial promedio de carnes procesadas de pollo es de 23.360 Kg/mes. Plantea la capacidad instalada de la planta para una vida útil de seis años de 7.008 Kg/mes teniendo en cuenta un crecimiento promedio anual de 2% con respecto a la producción del primer año.

T. I. A 083

OLAYA BUILES, Mauricio. Evaluación técnica y económica de la adaptación de una secadora solar, para la madera aserrada Cedrela odorata y Nogal Cordia alliodora a las condiciones ambientales de Armenia. 1997. 94 h.

Estudio que toma como base las investigaciones realizadas sobre secado solar para madera aserrada por el Centro Technique Du Bois de Paris y por los Ingenieros Industriales OMAR GONZALEZ V. y SANDRA L. MARTINEZ de la Corporación Universitaria de Ibagué, en el que analiza la posibilidad de adaptar una secadora de este tipo de acuerdo a las condiciones ambientales de Armenia. Contempla los elementos del diseño de la planta, determina el tiempo de secado para la obtención de una humedad del 18% de madera aserrada en la secadora solar e identifica los defectos de secado ocasionados por ésta.

T. I. A 084

MOSQUERA ALVAREZ, Faber y ORDOÑEZ SANTOS, Luis Eduardo. Determinación de la conservación y calidad del banano variedad Gross Michel Musa Sapientum cosechado en diferentes épocas y altitudes, para el manejo post-cosecha en ambiente refrigerado y estudio de mercado en la ciudad de santafé de Bogotá. Armenia, 1997. 121 h.

Investigación que determina la calidad y conservación del banano cosechado en tres épocas diferentes(17, 18 y 19 semanas después de la emisión floral) y altitudes (diferencia de 100 metros una de la otra) para el manejo postcosecha en un ambiente refrigerado (13 C y humedad relativa no inferior a 90%) del banano variedad GROSS MICHEL.

Determina las operaciones de manejo postcosecha aplicable a este producto y la demanda potencial del mismo en los centros mayoristas especializados en Santafé de Bogotá.

T. I. A 085

CASTELLANOS FRANCO, Nancy Helena y HERNÁNDEZ GARCÍA, Alexandra. Estudio de factibilidad socio-económico del montaje de un centro de inseminación artificial en porcinos en el departamento del Quindío. Armenia, 1997

Resalta todo un proceso investigativo al montaje y puesta en funcionamiento de un Centro porcino de machos reproductores puros para la extracción del semen y su procesamiento en pro de masificar el uso de la inseminación artificial en el Departamento del Quindío. A través de un estudio de mercado se determina la demanda del servicio de inseminación, el cual arrojó que un alto porcentaje de productores utilizarían dicho servicio; igualmente se encontró viable la ubicación del Centro de inseminación en cinco municipios del Departamento del Quindío como son Armenia, Calarcá, Filandia, Montenegro y Circasia de acuerdo a las condiciones climáticas (temperatura promedio veinte grados centígrados), infraestructura vial y servicios públicos domiciliarios. Así mismo se plantea esta investigación como una alternativa de desarrollo para los campesinos del Quindío debido a la actual crisis cafetera por la que atraviesa. Es un programa Piloto, ya que no existe un Centro de esta especie que cubra el 100% de los municipios de un departamento.

T.I.A 086

LOPEZ ALARCON, John Mario y LOPEZ ESTRADA, Gabriel Mario. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta y la adecuación de la infraestructura del beneficio del café para el procesamiento de yuca (Rebrojo) en la obtención de almidón agrio en el departamento del Quindío. Armenia, 1997. 199 h.

Expone un proceso para la transformación de yuca (redrojo) en almidón agrio, adaptado a las condiciones sociales, económicas y ambientales del Departamento del Quindío; así mismo propone un modelo para el tratamiento de aguas residuales generadas en este proceso y analiza las alternativas de utilización de los subproductos del proceso de obtención de almidón agrio de yuca; posteriormente determina la forma organizacional y el tipo de sociedad que adoptaría la empresa. Igualmente, evalúa la factibilidad económica del proyecto a través de un estudio financiero que implica la medición de parámetros como la TIR, VPN, el período de recuperación de la inversión, la relación beneficio costo, entre otros, dando resultados positivos.

T.I.A 087

GALLO CAMPUZANO, Luis Bernardo y VALENCIA FRANCO, Luz Piedad. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa comercializadora de insumos para empresas de transformación y comercialización agroindustrial de tipo alimentario en los departamentos de Quindío y Risaralda. Armenia, 1997. 176 h.

Desarrolla estudios de mercado de oferta y demanda de insumos agroindustriales de tipo alimentario en los Departamentos del Quindío y Risaralda para establecer la factibilidad para el montaje de una comercializadora de este tipo de insumos, a través de un censo de clientes potenciales y el contacto con proveedores, en el que logra determinarse la cantidad y calidad de insumos requeridos en las empresas agroindustriales de tipo alimentario en estos departamentos y por ende la viabilidad del proyecto.

T.I.A 088

GUZMÁN GIRALDO, Luz Elena; RENDON GARCIA, Olga Lucía y SANCHEZ RAMOS, Manuel Alberto. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta extractora de colágeno a partir de cartílago de tiburón. Armenia, 1997. 191 h.

Analiza la disponibilidad de materia prima en las distintas empresas que procesan el tiburón e identifica la calidad adecuada requerida de colágeno por las industrias de cosméticos y gomas de mascar para determinar la factibilidad del montaje de una planta extractora de colágeno a partir del cartílago de tiburón Tollo (*Carcharhinus porosus*). Evalúa las características de localización y tamaño de la planta procesadora y estandariza el proceso mediante la aplicación de diferentes procedimientos y presenta los resultados del análisis económico financiero, el cual arrojó los siguientes resultados: una tasa interna de retorno financiero (TIRF) de 321.61%; una relación beneficio costo de 2.47 pesos, un valor presente neto (VPN) de \$1.048.448.198; con una participación en el mercado de 38% lo que equivale a 1710 Kg al mes o 342 bolsas de 5 Kgc/u con un costo de producción de \$1.485/Kg.

T.I.A 089

AGUDELO NIETO, Rafael Antonio y CARDONA HANRRYR, Carlos Alberto. Estudio de factibilidad para el diseño y montaje de una planta de harina de pulpa de banano (Gros Michel) para uso en la industria panificadora (tortas y galletas) ubicada en el departamento del Quindío.

Presenta los parámetros técnicos del proceso, requerimientos de equipos y maquinaria, distribución y diseño de la planta, materiales, insumos y utillaje necesarios para el proceso de producción de harina de banano y su posible uso en la industria panificadora del Departamento del Quindío, a través del cual se contem-

plan estudios de salud ocupacional, organización de la empresa, como también un plan de manejo de los residuos y demás vertimientos, conocido como plan de manejo ambiental. A través de los resultados del estudio de mercado, se estima la necesidad de adquirir un área de 1800 metros cuadrados, en la cual se instalará una planta con capacidad de procesar 110 toneladas de banano al mes y se determina que la oferta de materia prima disponible en la región es suficiente para abastecer el consumo en fresco y además la demanda potencial de la harina de banano que asciende inicialmente a veinticuatro toneladas mensuales que representan un 13.33% del mercado de harina de trigo.

T.I.A 090

PULECIO MORENO, Luz Helena y VEGA IRIARTE, Luis Alberto. Estudio de factibilidad para la exportación de panela tipo extra al mercado alemán. Armenia, 1997. 78 h.

Estudio en el que se exponen las fortalezas y debilidades del comercio panelero, requerimientos físico-químicos y patrones de calidad para panela de exportación, perfil de la oferta nacional para el producto, perfil para el mercado Alemán y posibles canales de comercialización. Determina los volúmenes a exportar y periodicidad de los mismos, empaque y embalaje adecuados de acuerdo a las especificaciones del mercado exterior, trámites aduaneros, medios de transporte y forma de pago que permitan reflejar la importancia y viabilidad de exportar panela. Al realizar un análisis económico-financiero del proyecto se obtuvo una TIR del 62%, una relación beneficio costo 1:10 y un valor presente neto de \$95.782 que permite reflejar la generosidad económica del proyecto.

T.I.A 091

CORREA OSORIO, Sandra Milena y GARZON OSORIO, Lina María. Estudio de factibilidad de los procesos de producción y manejos post cosecha de las flores tropicales del orden zingiberales, Heliconia wagneriana, Musa coccinea, Alpinia purpurata, Heliconia stricta c.v. huber Heliconia caribaea y Heliconia bihai c.v. y las cruces en el departamento del Quindío, para la comercialización en la ciudad de santafé de Bogotá. Armenia, 1997. 162 h.

Estudio que presenta otra alternativa de diversificación en el Departamento del Quindío, a través del establecimiento del cultivo y montaje de sala de beneficio para flores Heliconias y plantas afines.

Realiza un estudio de mercado en el cual analiza la demanda de flores tropicales del orden Zingiberales en la Ciudad de Bogotá, tomando como población los distribuidores y grandes floristerías de dicha ciudad. Contempla el Municipio de Montenegro, vereda La Julia, como sitio estratégico para el cultivo, teniendo en

cuenta condiciones edáficas, climáticas, vías de acceso, mano de obra, etc, de vital importancia para el establecimiento del cultivo. El estudio se trabaja con seis especies de Heliconias que crecen en el Departamento del Quindío.

T.I.A 092

BENAVIDES ESPAÑA, Alvaro Mauricio. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa procesadora y comercializadora de arepitas fritas de maíz, en la ciudad de Armenia. Armenia, 1997. 134 H.

Realiza un estudio de mercado para analizar la oferta de materias primas, la competencia, la demanda, los canales de distribución que determinan la aceptación del producto; igualmente, efectúa la evaluación del proyecto el cual ofrece una tasa interna de retorno de 196%, muy superior a la tasa de interés de oportunidad y una relación beneficio costo de 7.4 pesos; resultados que determinaron la factibilidad del montaje de una planta procesadora de arepitas de maíz, como una alternativa de desarrollo en la ciudad de Armenia.

T.I.A 093

SALAZAR NICHOLLS, Jorge Iván y TORRES, Edwar Fabián. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa de asistencia técnica de producción, distribución y comercialización de yuca. Armenia, 1997. 199 H.

A través de un estudio de mercado analiza y cuantifica el mercado potencial y objetivo de la yuca, el cual demostró la gran aceptación de este producto en Bogotá; y a su vez determina los diferentes tipos de empaque en que aceptan el producto los distribuidores finales. Así mismo realiza encuestas orientadas a cuantificar la oferta del producto por parte de los agricultores del Quindío, determinando los clientes potenciales de la empresa y las perspectivas económicas de ésta en la región. El análisis económico y financiero proyectado a cinco años arroja un valor presente neto mayor que cero, la tasa interna de retorno de 215%, el cual contará con una inversión inicial de \$110.065.000.

T.I.A 094

JARAMILLO ECHEVERRY, Cristina y ZEA CARDONA, Carlos Fernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una línea en la obtención de una mezcla lista para pandeyuca en agroindustrias de almidon Ltda ubicada en el municipio de Armenia departamento del Quindío. Armenia, 1997. 257 h.

T.I.A 095

ALADINO PAEZ, Yira y RODRIGUEZ AVILA, Víctor Hugo. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de harina a partir de subproductos de pescado en el departamento del Quindío. Armenia, 1997. 167 h.

T.I.A 096

VEGA AMADO, Joseph Wilson. Estudio de mercado sobre bebidas de café (café helado, café capuchino y café con licor de café), en las ciudades de Armenia, Pereira y Manizales. Armenia, 1997. 203 h.

T.I.A 097

CARDONA OYUELA, Olga Lucia. Estudio de factibilidad para el montaje de una curtiembre de piel de pata de pollo en el departamento del Quindío. Armenia, 1997. 177 h.

T.I.A 098

GUTIERREZ CAÑIZARES, Andres. Construcción y evaluación de un equipo piloto de combustión de gas propano para la concentración del jugo de caña panelera. Armenia, 1998. 102 h.

T.I.A 099

LAVERDE SALAZAR, Adriana Margarita y GALLEGO MEJIA, Luis Gabriel. Estudio de prefactibilidad para el montaje de una empresa comercializadora de carne de res en la ciudad de Armenia.

T.I.A 100

CÁRDENAS CORRALES, Angela María y GARCÍA LÓPEZ, Lina María. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de salsa para carnes y paté de untar a partir de champiñones. Armenia. 1998. 126 p.

T.I.A. 101

CHACÓN TABARES, Didier y MEJÍA HOYOS, Clara Luz. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de quesillo y quesadillo en el departamento del Quindío. Armenia, 1998. 148 p.

T.I.A 102

VÁSQUEZ B., Diana Lucia. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta productora de pollo en el municipio de Armenia (Departamento del Quindío). Armenia, 1998. 127 h.

T.I.A. 103

SALAZAR A., Beatriz Elena. Plan de mejoramiento en productividad para la empresa panelera de San Lorenzo ubicada en el municipio de Rio Sucio Caldas. Armenia, 1998. 195 p.

T.I.A 104

IBRAHIM MÉNDEZ, Faize Seham. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora y comercializadora de piña ananas comosus merr deshidratada en el depto de Caldas. Armenia, 1998. 157 h.

T.I.A 105

AGUIRRE ARISTIZÁBAL, Gloria Patricia; ECHEVERRI GIL, Mauricio; TOVAR MELLIZO, William Darío y VARÓN SÁNCHEZ, Sandra Liliana. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de mora *Rubus glaucus benth* para la producción de pulpas y jugos con los materiales sara I, Sara II, Pacora Guarne, San Antonio y Santa Elena en la región del Viejo Caldas. Armenia, 1998. 198 h.

T.I.A 106

SALGADO RIAÑO, Noralba y PRIETO ALVAREZ, Oscar Mauricio. Estudio de factibilidad para el montaje de un frigorífico para la conservación de yuca *Man hot* esculeta procesada y congelada y plátano *musa sp.* procesado y refrigerado en el departamento del Quindío y su comercialización en la ciudad de Cali (Valle). Armenia, 1998. 198 h.

T.I.A 107

ARCILA, Martha Isabel; LONDOÑO B., Damaris y MAYORGA, Martha Cecilia. Aprovechamiento de la azolla *anabaena Microphylla sp.* como alimento suplementario en la cría de mojarra plateada, en estanques comunitarios en la vereda sardineros municipios de Córdoba y Buenavista Quindío. Armenia, 1998. 101 h.

T.I.A 108

CASTAÑO OCAMPO, Jorge Alonso y MEJÍA MACÍAS, Luis Fernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta peladora de plátano dominico *harton (Musa AAB)* para uso industrial en el departamento del Quindío. Armenia, 1998. 132 h.

T.I.A 109

BOTERO RESTREPO, Jaime Hernan y LONDOÑO GUTIÉRREZ, Giovani. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de conservas (salsa agri-

dulce, papaya en almibar y coctel de fratas) en el municipio de Puerto Tejada Cauca. Armenia, 1998. 167 h.

T.I.A 110

ARANGO JARAMILLO, Angela María y SUÁREZ GRACIA, Fabio Alberto. Diseño y puesta en marcha de un tanque para el escaldado de verduras y cárnicos, y para coagulación de yogur. Armenia, 1998. 84 h.

T.I.A 111

JARAMILLO VALENCIA, Carolina y VILLEGAS PRADO, Luis Alberto. Estudio de factibilidad para el montaje de una línea de procesamiento de mermeladas para yogur elaboradas a partir de los lodos resultantes del proceso de extracción y concentración del jugo de maracuyá *Passiflora edulis* en Cítricos de Colombia S.A-CICOLSA. Armenia, 1998. 116 h.

T.I.A 112

MORA BUSTAMANTE, Jorge Iván. Modelo de desarrollo agroindustrial forestal con base en las características de ocho predios rurales pertenecientes a la parte alta de la quebrada Hojas Anchas en los municipios de Armenia y Circasia. Armenia, 1998. 172 h.

T.I.A 113

RONCALLO CABAL, Carlos Alberto y SANTACOLOMA BOTERO, Carlos Alfredo. Estudio de factibilidad para el establecimiento de un laboratorio de producción del parasitoides *Prorops nasuta* Waterston (Hymenoptera: Bethyridae) para el control de la broca del café *Hypothenemus hampei*. Armenia, 1998. 153 h.

T.I.A 114

JARAMILLO ALVAREZ, Andrés Mauricio. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa asesora en seleccionadoras gravimétricas steels para las trilladoras de café *Coffea arabica* L. en el eje cafetero. Armenia, 1998. 141 h.

Dado la baja calidad del café registrada en los últimos años, por los problemas de la broca y el clima, la cantidad de café trillado requerida para obtener un saco de café tipo exportación, ha pasado de 90 kilos a 100 kilos, traduciéndose en una disminución en la rentabilidad de las trilladoras, con lo cual en el estudio se está impulsando el desarrollo de una empresa que optimice la selección gravimétrica por medio de Steels en las trilladoras, con el fin de disminuir el problema y los costos operativos que generan el reproceso del café por una mala selección. Se eligió esta técnica ya que según estudio de mercado realizado a 50 trilladoras del Eje Cafetero, esta sería la mejor alternativa. y se eligió la ciudad de Pereira para la

ubicación de la Empresa Asesora, por poseer los recursos necesarios para su funcionamiento óptimo.

T.I.A 115

GÓMEZ TASCÓN, Jaime Alberto y SUÁREZ PINTO, Luis Felipe. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta productora de carne de gallina (*Gallus phasianianae*) en polvo, para consumo humano en el departamento del Valle del Cauca. Armenia, 1998. 122 h.

Mediante estudio de mercado realizado por medio de encuestas a las empresas productoras de caldo de gallina (Nestlé de Colombia, Knorr y Doña Gallina), se pudo determinar que la presentación del producto en polvo tiene un alto porcentaje de preferencia entre los consumidores; Así mismo se detectó una gran oferta de gallinas ponedoras en el Norte del Valle, con lo que se confirma la viabilidad técnica para al montaje de una planta productora de carne de gallina en polvo para consumo humano, procediendo a realizar el estudio donde se describe el proceso técnico para la elaboración de la materia prima, estudio organizacional de la empresa y económico-financiero. Se definió como lugar de localización, el municipio de Buga, Valle por la disponibilidad e materia prima, transporte, mercadeo, servicios públicos y mano de obra.

T.I.A 116

ESCARRIA AGUADO, Jesús David; GALLO CAMPUZANO, María Isabel; GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, Victoria Eugenia; HERRERA AGUDELO, James Andrés; HURTADO SILUAN, Claudia y MONCADA ALVAREZ, Francisco Javier. Estudio de prefactibilidad para el montaje de una planta procesadora de lulo para la obtención de mermeladas jaleas y concentrados a partir del lulo la selva en la región del Viejo Caldas. Armenia, 1999. 264 h.

En información obtenida a través de encuestas realizadas en seis supermercados de Cali, se notó el desconocimiento que tienen los consumidores sobre la mermelada, jalea y concentrado de lulo, pero a pesar de ello un gran número estaría dispuesto a consumir el producto; así mismo mediante visitas realizadas por los autores a diferente supermercados se pudo corroborar la no existencia de la mermelada de lulo. De otra parte en el estudio de mercado a los consumidores se ve una preferencia del producto con una presentación en recipiente de vidrio y de 250 g. Todo lo anterior demostró la factibilidad del montaje de una planta procesadora de lulo cuya ubicación sería el municipio de Calarcá en el Parque Industrial.

T.I.A 117

BETANCUR MEDINA, Paula Ximena y TSUBOTA NAKAMURA, Tomonobu. Estudio de prefactibilidad para el montaje de una planta procesadora del fruto de la guayaba feijoa *Feijoa Sellowiana - berg*, para la obtención de jugo clarificado en la región del Viejo Caldas. Armenia, 1999. 276 h.

A través de un análisis descriptivo sobre las cualidades nutritivas de la guayaba feijoa y mediante un estudio de mercado del consumo del producto realizado en cinco supermercados de Cali, acerca de la aceptabilidad que tendría el jugo clarificado de guayaba feijoa, donde se pudo detectar una alta aceptabilidad del nuevo producto, se realizó el estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de este fruto, donde se describen los aspectos técnicos y financieros que tal proyecto exigiría. Así mismo el estudio de mercado permitió conocer que el porrón prolipropileto sería el envase de preferencia por los consumidores.

T.I.A 118

OCAMPO GÓMEZ, Edgar. Evaluación técnica y económica del compost elaborado a partir del contenido ruminal y estiércol, subproducto del faenamiento ganado vacuno, aplicado a cultivo de banano. Armenia, 1999. 49 h.

Mediante la determinación de la cantidad de subproductos generados en la central de sacrificio La María, se calculó un promedio de 90% contenido ruminal y 10% estiércol, para obtener una mezcla que permitiera la generación de un compost que cumpliera las características proteínicas y nutritivas necesarias para ser aplicado como acondicionador de suelos en cultivo de rábano. Para el almacenamiento de la mezcla se acondicionó un cajón colocando ladrillos intercalados con sifón de desagüe y techada, con el fin de realizarle los controles periódicos de análisis y temperatura, con lo cual se determinó un amplio rango de nutrientes que al aplicarlos en el cultivo de rábano dieron como resultado un excelente producto.

T.I.A 119

RESTREPO CARDONA, Diego Adolfo y ALDANA VALDERRAMA, Oscar Hernán. Estudio de factibilidad para la agroindustrialización de la leche en la producción de helados en el departamento del Quindío. Armenia, 1999. 162 p.

Realiza estudio de mercado donde se muestra la factibilidad del proyecto, dada la alta demanda que se presentó, y la proliferación de hatos en el departamento. Así mismo, el análisis financiero arrojó un valor positivo mayor de cero e igual a

1.246.829.763, mostrando ingresos mayores que los egresos a valor presente. La tasa interna fue de 84.29%, superior a la del mercado y a la tasa de oportunidad 25.38%. La relación beneficio-costos de 1.58 veces más que el valor invertido.

T.I.A 120

GIRALDO BUITRAGO, Diego Enrique. Efecto del reposo de la harina de trigo en el proceso de fabricación de galletas cracker. Armenia, 1999. 109 p.

Se efectúa una investigación del comportamiento de la harina de trigo, mediante estudios fisicoquímicos con el fin de evaluar los cambios que presenta cuando es sometida a un tiempo de reposo (almacenamiento en bodega); se logró determinar que el análisis de las cenizas está correlacionado con el porcentaje de extracción en la molienda mientras que la calidad de las proteínas se relacionan con la capacidad de absorción y retención de agua y la humedad de la harina debe estar entre 13- 15%. Igualmente el análisis reológico permitió medir la estabilidad, consistencia y resistencia de la masa, en un período de fermentación de 90 y 135 minutos a una temperatura de 30 grados centígrados, el cual constituye el 75% del tiempo de producción de una galleta tipo cracker. También se logró detectar que una harina procedente de la variedad de trigo soft red winter destinada a la fabricación de este tipo de galletas, se debe almacenar máximo 35 días.

T.I.A 121

DÍAZ CORTÉS, Patricia y QUINTERO OCAMPO, Clarena. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta productora de aceites esenciales de ciprés (Cupressus sempervirens), eucalipto (Eucalyptus grandis) y naranja (Citrus sinensis) en el departamento del Quindío. Armenia, 1999. 167 p.

Para el estudio de mercado se encuestan médicos generales, tiendas naturistas y masajistas de Santafé de Bogotá, Medellín y Cali, donde se encontró que la mayor demanda es de aceites diluidos, siendo el aceite de eucalipto el de más aceptación, seguido por el de naranja y en menor demanda el de ciprés. La ciudad que más demanda de aceites esenciales tiene es Santafé de Bogotá. El estudio técnico mostró factibilidad del proyecto, encontrándose que la ubicación será en El Caimo, por ser punto estratégico. El monto inicial será de \$173.425.298, recuperables en el año 4. La Tasa Interna de Retorno es de 41.75%, el Valor Presente Neto es de \$40.084.907 y la relación beneficio-costos de 1.18, lo que significa rentabilidad del proyecto.

T.I.A 122

LAGUNA CHACÓN, Jaime Ricardo y PALACIOS RAMÍREZ, Mónica Constanza. Estudio de factibilidad para la producción de guadua *Guadua Angustifolia Kunth* bajo el efecto de inoculación de micorriza del género *glomus* en bancos de propagación del Centro Nacional para el estudio del Bambú-Guadua en Córdoba, Quindío. Armenia, 1999. 120 h.

T.I.A 123

CORTES AGUDELO, Alexander y CORTÉS ORÓZCO, José Manuel. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de chontaduro *bactris gasipaes* empacado al vacío y en salmuera, en el departamento del Quindío. Armenia, 1999. 222 h.

T.I.A 124

GARCÍA PÉREZ, Diana Patricia y BRITO MARTÍNEZ, Luis Hernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de conservas alimenticias elaboradas a partir del hongo *Pleurotus Ostreatus*. Armenia, 1999.

T.I.A 125

COLLAZOS GARZÓN, Dora Zenaida. Estudio de factibilidad para el montaje de una línea de manjar de lactosuero en la empresa Lácteos Andinos de Nariño. Armenia, 1999. 193 p. 198 h. (Tesis meritosa).

T.I.A 126

PORTELA PERDOMO, César Augusto y RODRÍGUEZ HOYOS, José Javier. Estudio de factibilidad para el montaje de un Centro de Acopio de plátano (*musa paradisiaca L*) y banano (*musa sp*), en el municipio de Córdoba Quindío. Armenia, 2000. 172 h.

T.I.A 127

CIFUENTES WCHIMA, Ximena y GARZÓN RIVERA, Ruby Patricia. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa especializada en productos perecederos hortifrutícolas ubicada en el municipio de Armenia. Armenia, 2000.

T.I.A 128

ISAZA CARDONA, Amparo y MONTAÑO CUARTAS, Claudia Marcela. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de yogur, postre, queso molido y queso cuajada, en la finca el Paraiso de Manizales (Caldas). Armenia, 2000. 122 h.

T.I.A 129

VILLEGAS LONDOÑO, Daniel. Estudio de prefactibilidad para la creación de un centro de acopio de tilapia roja (*Oreochromis sp*), en norcasia (Caldas) zona de influencia del prouyecto hidroeléctrico Miel I. Armenia, 2000. 101 h. (RESERVADA). + Cd Rom

T.I.A 130

CARVAJAL GALINDO, Leonardo y GUTIÉRREZ GUARÍN, Luis Fernando. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora y comercializadora de pollo de engorde producido por los campesinos del municipio de Córdoba (Quindío) en convenio con FEDEVIVIENDA – CETEC (Ong's). Armenia, 2000. 141 h.

T.I.A 131

ALVAREZ GÓMEZ, Diana María y VALENCIA GRISALES, Liliana. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa comercializadora de banano (musa paradisiaca) variedad gross-Michel producido en los municipios de Buenavista, Calarcá y Córdoba del departamento del Quindío, dirigido a tiendas de los barrios Engativá, Fontibón y Kennedy de ciudad de Bogotá. Armenia, 2000. 180 h.

T.I.A 132

ARANGO JARAMILLO, Jorge Mario y ZULUAGA VALENCIA, Juan Carlos. Estudio de prefactibilidad para el montaje de una planta de maduración de platano dominico-Harton en el departamento del Quindío. Armenia, 2000. 98 h.

T.I.A 133

MAYORGA MORALES, Milton Mauricio y SIERRA SALAS, Diego Fernando. Diagnóstico general de la empresa asociativa "Asofrupa" y sus miembros, de los procedimientos de producción, postcosecha y comercialización en fresco de mora de castilla (*Rubus glaucus*) en la vereda Las Palmas del municipio de Calarcá departamento del Quindío. Armenia, 2000. 162 h.

T.I.A 134

GIRALDO, Paula Lorena; GUZMAN HERRERA, Yazmith; MARTÍNEZ PÉREZ, Alfredo y MUÑOZ, Paula Andrea. Estudio para la optimización de la producción, cosecha, post cosecha y comercialización de granadilla *Passiflora ligularis* Juss, para la

Asociación de Fruticultores de la Paloma “Asofrupa” de la vereda Las Palmas del municipio de Calarcá Quindío. Armenia, 2000.127 h. + CdRom

T.I.A 135

VARGAS GUTIÉRREZ, Raúl. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de palitos, hamburguesas y jamón a base de carne de pescado tipo tollo (Carcharidae sp.) en las ciudades capitales del Eje Cafetero. Armenia, 1999. 150 h.

T.I.A 136

CABANILLAS SALAS, Diego Giovanni y RAYO BOTERO, Juan José. Diseño de un empaque para tomate larga vida *Lycopersicum esculentum* híbrido requetero. Armenia, 1999. ,

T.I.A 137

OCAMPO JARAMILLO, Paula Andrea y SALAZAR AVELLANEDA, Sandra Marina. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa procesadora y comercializadora de granadilla (*Passiflora ligularis* Juss.), lulo de castilla (*Solanum quitoense* Lam.), mora de castilla (*Rubus glaucus* Benth.) y tomate de árbol (*Cyphomandra betácea* Sendt.) en el municipio de Versailles, Valle. Armenia, 2000. 213 h.

T.I.A 138

RODRÍGUEZ CIFUENTES, Jorge Andrés. Proyecto de gestión de desarrollo tecnológico para la producción de pimentón (*Capsicum annum*) VAR. California wonder sp. Orgánico en la vereda Santo Domingo Alto, Calarcá (Quindío). Armenia, 2000. 98 h.

T.I.A 139

NIETO BETANCOURTH, Victoria Eugenia y GÓMEZ GONZALEZ, Jairo. Elementos para mejoramiento de calidad en puntos críticos de la cadena de productos cárnicos en la región del Eje Cafetero y educación a los actores. Armenia, 2000. 33 h. + Cd Rom.

T.I.A 140

RAMÍREZ TAMAYO, Augusto. Diseño y construcción de un envase prototipo para lulo (Solanum quitoense Lam). Armenia, 2000. 148 h. + Cd Rom.

T.I.A 141

BARRERA RESTREPO, Hermes Eliecer. Estudio de factibilidad para la producción de hamburguesas de pescado con las especies Marlin (Makaira mazara) y albacora (Thunnus alalunga) en la ciudad de Santiago de Cali (Valle del Cauca). Armenia, 2000. 200 h.

T.I.A 142

TINJACA GALLEGO, Luis Eduardo. Plan exportador curtimbres Sierra Pérez y Cia. S. En C. Armenia, 2001.

T.I.A 143

BOLÍVAR BOTERO, Sandra Milena. Análisis de la incidencia de la calidad del café pergamino en el rendimiento del proceso de trilla para la obtención de café excelso U.G.Q. tipo current en el municipio de Armenia. Armenia, 2001. 99 h.

T.I.A 144

VELÁSQUEZ ALZATE, Yenny; GUTIÉRREZ VILLALBA, Sandra Milena; RODRÍGUEZ ORDOÑES, Isabel Cristina; HERRERA ARIAS, Luz Adriana y HERRERA MACÍAS, Olga Lucía. Evaluación de alternativas de inversión de recursos para el Comité de Ganaderos del Quindío. Armenia. 2001.

T.I.A 145

COSSIO GONZÁLEZ, Julieth Andrea y ESQUIVEL DIAZ, Lina Ximena. Estructura de clusters agroindustriales para el departamento del Quindío. Armenia, 2001. 324 p.

T.I.A 146

ALVARADO BOHÓRQUEZ, Argemiro y TRUJILLO PERDOMO, William Hernán. Estudio de factibilidad para la producción de pato Pekín (Anas Platyrhynchos) y comercialización de la carne en canal y sus cortes en el eje cafetero. Armenia, 2001. 169 h.

T.I.A 147

SERNA, Jorge Hernán El cultivo del plátano mediante sistema de rebrote inducido en asocio con la recuperación de suelos /. Armenia, 2001. 64 h.

T.I.A 148

ACOSTA PÉREZ, Fernando Alberto. Conservas alimenticias a partir de espárrago y chontaduro en el departamento del Cauca. Armenia, 2001. Pág. Irregular.

T.I.A 149

MORENO ROZO, Gloria Patricia. Producción de jugo de naranja en la planta de lácteos de la cooperativa Prolect ubicada en Lérída Tolima. Armenia, 2001. 48 h.

Con el fin de incorporar la producción de jugo de naranja a la producción de leche pasteurizada en la empresa Prolect, se eligió entre tres proveedores (Disaromas, Givaudan t TFF), el concentrado Disaromas o emulsión citrus 99000 como el más agradable por su color naranja, olor y sabor a cítrico para ser utilizado en la producción del jugo. Se determinó el diseño y tipo de empaque y se realizó el estudio técnico requerido y el análisis económico para llevar a cabo el proyecto.

T.I.A 150

AGUIRRE, Andrés Mauricio. Formato único de presentación Proexport, Plan exportador Cicolsa. Armenia, 2001. 50 h.

T.I.A 151

RIVERA, Juan Carlos y JARAMILLO, Javier Gustavo. Manual técnico para pequeños productores de tilapia roja "tilapia Oreochromis sp". Armenia, 2001. 86 h. Presenta la información teórica necesaria para llevar a cabo paso a paso, un proyecto planificado de piscicultura en municipio de Calarcá, corregimiento de Barcelona, enfocado especialmente a pequeños productores agropecuarios con el fin de que encuentren allí una alternativa económicamente rentable.

T.I.A 152

SIERRA OCAMPO, Juan Manuel. Obtención de extractos de café por nuevos sistemas y condiciones de proceso. Armenia, 2001. 57 h. + Cd Rom

T.I.A 153

BOLIVAR URREA, Patricia Elena; JARAMILLO JIMÉNEZ, Andres Felipe y TOBÓN FERNA'NDEZ, Jorge Iván. Elaboración de productos vegetales del Centro Laura Vicuña (Convenio UGC – Laura Vicuña. Armenia, 2001. 116 h.

T.I.A. 154

ALONSO GÓMEZ, Leonardo Alexis. Proceso de Creación de la Empresa Industrial Alimenticias Arlequín del Quindío. Armenia, 2001. 55 h

T.I.A. 155

MAYA VALDES, Luis Eduardo; MONTOYA JIMÉNEZ Jorge Dario. Dieta para Pollos de Engorde a Partir de Plantas Forrajeras y Subproducto de Matadero Dirigido hacia el Sector Campesino de Calarcá (Quindío). Armenia, 2001. 92 h.

T.I.A. 156

SALAS PARRA, Alfredo Andrés. Caso desarrollo muestra agroindustrial y empresarial como estrategia pedagógica en la facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad La Gran Colombia. Armenia 2001. 80 p.

T.I.A. 157

ZAPATA ZAPATA, Carlos José. Levante, Ceba y Finalización de porcinos a partir de dietas alimenticias diseñadas con el contenido ruminal generado en la compañía de ferias y mataderos del Caqueta (COFEMA S.A.), 2002, 105 p.

T.I.A 158

SALAZAR TAMAYO, Alexander. Informe transición ISO 9000: 94 a Iso 9000:2000 para la empresa KOPLA Ltda. (comestible del Quindío).

A través del presente trabajo, se presenta un informe donde se describe paso a paso todo el proceso llevado a cabo por la empresa agroindustrial para el procesamiento de la yuca y el plátano KOPLA, para la transición del sistema de calidad ISO9000: versión 94 a Iso 9000:2000, con el fin de incursionar en el mercado internacional.

T.I.A 159

TOVAR OTAVO, Lina María. Proceso de creación, puesta en marcha y operación de la empresa procesadora de pulpas de fruta Tolipulpa en la ciudad de Ibagué, Tolima. Armenia, 2002. 117 h.

Teniendo en cuenta el considerable mercado de frutas en el departamento del Tolima y las numerosas plantaciones instaladas técnicamente, se observa una constante pérdida postcosecha debido tanto a problemas de transporte (vías y medios inadecuados), así como una deficiente planificación de la comercialización de los

productos, lo que conlleva a la autora a plantear y desarrollar esta propuesta para la puesta en marcha de un proyecto que permitiera el máximo aprovechamiento de estos recursos agrícolas, para la cual se realiza el estudio de mercado y demanda potencial del producto, donde por medio de una evaluación del sistema de distribución de alimentos y estudio de consumidores en la ciudad de Ibagué, se determina la viabilidad del proyecto. Posteriormente se analizan los demás aspectos para la creación de la empresa como estudio financiero, distribución de planta, salud ocupacional, control de calidad y análisis económico de la producción con el fin de ofrecer un producto de calidad, bien presentado y con posición en el mercado regional y nacional.

T.I. A. 160

GARCÍA MERCHÁN, John Jairo. Propuesta agroindustrial para el desarrollo apícola en el departamento del Quindío. Armenia, 2002. 86 h.

Teniendo en cuenta el elevado potencial de la apicultura como fuente generadora de empleos directos e indirectos, su condición de generadora de productos nutracéuticos, su contribución a la seguridad alimentaria y su capacidad de potenciar otros renglones agroindustriales, se realiza el presente estudio investigativo, donde se describen aspectos relevantes concernientes a la industria apícola. Se contextualiza el tema a nivel regional y nacional, se plantean aspectos técnicos de la apicultura moderna, análisis del mercado de la miel y finalmente presenta propuesta de desarrollos donde se analizan diversos tópicos como: educación al consumidor y control de mieles falsificadas, estrategias para el mercadeo de la miel de abejas producida en el departamento del Quindío y reconversión tecnológica de la apicultura departamental.

T.I.A 161

GIRALDO USMA, Luz Adriana; BLANDÓN CORTÉS, Maritza Faride y ARENAS OCAMPO, Hernán Alonso. Módulo de balance de materia y energía. Armenia, 2002.

El presente trabajo, más que una guía impresa para el estudiante de Ingeniería Agroindustrial u otra carrera a fin, representa una valiosa herramienta de carácter electrónico donde el estudiante y/o docente puede interactuar en esta importante y fundamental materia de balance de materia y energía. El módulo interactivo permite navegar por los diferentes temas que componen la materia dependiendo de la necesidad e información del usuario, además le permite ir más allá de la información contenida en él pues ofrece enlaces a otras páginas en la red para ampliar los conocimientos.

T.I.A 162

QUINTERO RICAURTE, Diana Yiomara; SERRANO MOYA María Marcela y BARRETO AGUDELO, Jairo. Investigación para implementar la multiplicación in vitro de Zantedeschia Aethiopica (cartucho) en el departamento del Quindío con miras a general material para su producción comercial. Armenia, 2002. 104 h.

Como respuesta a las necesidades de los pequeños cultivadores de Zantedeschia de la región para enfrentar problemas fitosanitarios y la difícil adquisición de nueva semilla que pueda presentar oportunidades en nuevos mercados, se realiza la presente investigación donde se pretende establecer por vía experimental, una metodología para el establecimiento aséptico "in vitro" de esta especie, mediante la siembra de yemas terminales obtenidas del bulbo de dicha planta y así poder contribuir a la reducción de problemas fitosanitarios del cultivo en las zonas productoras y el departamento del Quindío. Para el estudio se incluyeron las variedades Z.aethiopica, Z. Elliotiana y Zrehmanni de las cuales únicamente fue posible multiplicar masivamente la primera. En varias pruebas de laboratorio permitieron elegir el principio de clonación como el más adecuado, para la obtención in vitro de plantas con las mismas características fenotípicas y genotípicas.

T.I.A 163

ARIAS Franco, Estella y TORO OSORIO, Liliana. Manual de cárnicos. Armenia, 2002. 639 h.

Elabora manual destinado a mostrar las diferentes etapas por las cuales pasa la carne y las transformaciones que sufre, desde el matadero hasta el consumidor final como producto cárnico. Igualmente propone y diseña varios procedimientos para elaborar los productos cárnicos de más consumo en el mercado, como alternativa agroindustrial.

T.I.A 164 ALDANA VARÓN, Maribel; CARVAJAL SUÁREZ, Carlos Humberto y FLOREZ RODRÍGUEZ, Yolima. Actualización del cálculo de la UAF en el municipio de La Tebaida y formulación de recomendaciones de mejora sectorial.

Ante la imperiosa necesidad impuesta por el gobierno nacional de actualizar el valor de la Unidad Agrícola Familiar –UAF- como instrumento esencial para la estratificación rural y planificación agropecuaria, se presenta el presente trabajo donde se realiza el cálculo UAF al municipio de La Tebaida mediante la metodología del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología –SINTAP-. Para su realización, se identificaron y adquirieron los planos de las zonas homogéneas geoeconómicas que determina catastro, identificando los productos agropecuarios pre-

dominantes y se seleccionaron las fincas tipo de las subzonas y las zonas para la recolección de información y aplicación de la metodología propuesta. Los resultados obtenidos permitieron formular propuestas y estrategias para políticas de desarrollo rural-

T.I.A 165

RAMÍREZ ALVAREZ, Diana Leticia. Identificación de elementos para la construcción de un sistema integral de gestión en la vinícola de Castilla Ltda. A partir de la incorporación de componentes para el aseguramiento de la calidad en la elaboración del vino tipo moscatel. Armenia, 2002.

Elabora y presenta modelo para diagnosticar los procesos de la empresa Vinícola de Castilla Ltda., mejorarlos y construir sus sistemas de gestión (calidad, inocuidad, mantenimiento, seguridad industrial, calidad ambiental), los cuales debidamente interrelacionados permiten gestionar de manera integral la empresa agroindustrial. Mediante este documento que incorpora elementos de aseguramiento de la calidad, la empresa tendrá las herramientas necesarias para hacer su proceso más seguro y seguir ofreciendo productos de calidad.

T.I.A 166

USECHE, Carlos Andrés y ROBAYO, James Eduardo. Estudio de caso de la creación de la empresa Licorera Española. Armenia, 2003. 63 h. + Cd Rom.

Describe los procedimientos a seguir antes y durante para la creación de una empresa así, como los aspectos económicos, financieros, físicos y tecnológicos a tener en cuenta para garantizar su viabilidad. Posteriormente señala y explica el proceso llevado a cabo por la empresa Licorera Española para la producción de vino de café.

T.I.A 167

MEJÍA BOTERO, Norma Piedad. Gestión y puesta en marcha del Banco de Proyectos para la cadena productiva del plátano en el centro occidente colombiano. Armenia, 2003. 102 h.

T.I.A 168

LONDOÑO BAENA, María Paula. Guía de buenas prácticas agrícolas y de higiene para la producción de plátano dominico harton (*Musa AAB, Sommonds*) en la región del Eje Cafetero. Armenia, 2003. 246 h.

T.I.A 169

RIOS MARULANDA, Jorge Iván. Plan estratégico de negocios para el establecimiento de una empresa transformadora y comercializadora de harina orgánica de *Cúrcuma Longa L.* En el departamento del Quindío. Armenia, 2003. 36 h. + Anexos + Cd-Rom .

Las tendencias de consumo de productos ecológicos limpios, los fenómenos de globalización de los mercados, la creciente preocupación por mantener el medio ambiente bajo límites productivos sustentados, fueron las pautas para la realización del trabajo. Describe aspectos fisiológicos y comerciales de la cúrcuma y realiza análisis financiero, donde se determina la viabilidad y sostenibilidad del establecimiento de una empresa transformadora y comercializadora de harina orgánica de *Curcuma Longa L.*

T.I.A 170

RESTREPO ROJAS, María Eugenia. Resúmenes analíticos de los proyectos de grado sobre plátano, realizados en la facultad de ingeniería Agroindustrial de la Universidad la Gran Colombia. Armenia, 2003. 31 p. + Cd-Rom

Hace el resumen de cada tesis de grado sobre plátano realizadas en la Facultad de ingeniería Agroindustrial de la Universidad La Gran Colombia; cada uno de ellos, es analizado y confrontado con la realidad del sector para el año 2003, determinando sus posibilidades actuales para ser retomado en proyectos posteriores.

T.I.A 171

BARRIOS ALZATE, Luis Gabriel ; GALLEGO MURILLO, John Jairo y MOLINA ARBOLEDA, Carlos Julio. Materiales constitutivos y propiedades físico mecánicas de un material aglomerado hecho a partir de ripio de cuero, residuo sólido generado en el sector de las curtiembres La María teniendo en cuenta la NTC. Armenia, 2003. 136 p. + Cd-Rom.

Ante el inadecuado uso y destinación del residuo sólido de cuero en las curtiembres La María, se realiza trabajo experimental con el fin de dar un aprovechamiento a estos residuos y así evitar que el medio biótico y abiótico sigan siendo afectados ambientalmente. Se diseña un molde experimental para la obtención de un aglomerado de ripio de cuero proveniente del proceso de curtiembres , mediante la dosificación de mezclas, utilizando materiales de fácil consecución en la región, se establecen sus propiedades físico-mecánicas y se definen y describen sus posibles usos.

T.I.A 172

LÓPEZ GIRALDO, Beatriz Eugenia. Construcción del sistema de gestión de la calidad NTC-ISO90001-2000 en el área de producción. para la Cooperativa Colanta Ltda.. planta procesadora Armenia. Armenia, 2003. + Cd-Rom

Describe paso a paso el proceso de adopción y montaje del sistema de calidad ISO 9001-2000 en el área de producción de la planta Armenia de la Cooperativa Colanta Ltda., bajo las directrices a nivel nacional . Se muestran los aspectos institucionales, administrativos y operativos que encierran la estructura de la Cooperativa e ilustra el proceso operativo de la planta Armenia.

T.I.A. 173

REALES MARTÍNEZ, John Harry. Modelo para obtener agua desmineralizada como alternativa para la hidratación de flores de corte. Armenia, 2003. 124 h. + Cd-Rom

Propone un modelo de destilador solar económico y eficaz, con las especificaciones técnicas requeridas para el proceso de vaporización de líquidos y posterior condensación de sus vapores, con el fin de conseguir eliminar sustancias químicas y microorganismos del agua y de esta manera obtener agua desmineralizada que sirva como fuente de hidratación de cultivos de flores de corte. Con esta alternativa se busca mejorar la calidad de las flores y lograr mayor competitividad con la industria de la floricultura en los mercados a nivel nacional y mundial.

T.I.A 174

TRUJILLO YÉPEZ, Elida Amparo y GONZALEZ, Olga Liliana. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora de carnadas para pesca deportiva en el departamento del Quindío. Armenia, 2003. 81 h. + Cd-Rom

Teniendo en cuenta entre otros factores, el auge de la pesca deportiva y el alto costo de las carnadas para pesca deportiva tradicionales, las cuales son elaboradas artesanalmente, se propone la elaboración de una carnada a partir de harinas animales y vegetales, para lo cual se formularon tres tipos de carnadas formadas por trigo, soya y maíz amarillo y una harina animal (pescado, carne o sangre). Las pruebas de durabilidad en el agua y aceptación por parte del pez así como los resultados del estudio de mercado focalizado en los departamentos del Quindío, norte y plan del Valle del Cauca, efectuado mediante encuestas sobre frecuencia de pesca, permitieron determinar la carnada elaborada con harina de carne como la más opcionada, la cual se convirtió en objeto de estudio en este trabajo.

T.I.A 175

QUINTERO ESCOBAR, Diego Armando. Estudio de caso para el plan exportador del producto aperitivo vínico de café marca “Cerrero” elaborado por la empresa licorera Monterreal Ltda. Armenia, 2003. 73 h. + Cd-rom.

Mediante un diagnóstico estratégico de la Empresa Licorera Monterreal se conocieron las características integrales como ente económico que permitieron establecer y definir un plan exportador para el aperitivo vínico de café marca “Cerrero”.

T.I.A 176

BARRERA VARGAS, Sandra Milena y ZONZALEZ, Gloria Alejandra. Bases para el diseño de un manual de procedimientos para el sacrificio de aves de la empresa Pollos Records de acuerdo al Decreto 3075/97. Armenia, 2004. 108 h. + Cd-Rom.

T.I.A 177

JARAMILLO PATIÑO, David y FLOREZ GARCÍA, Raúl. Caracterización de las organizaciones de productores ecológicos en el departamento del Quindío. Armenia, 2004. 163 h. + Cd-Rom.

T.I.A 178

JARAMILLO LÓPEZ, Alejandro. El Penicillium SPP para el control biológico de la hormiga arriera (*Atta cephalotes*). Armenia, 2004. 62 h.

Mediante un análisis a los métodos tradicionales (control químico) utilizados para el control de la hormiga arriera y sus consecuencias para las personas y el medio ambiente, se detectó la necesidad de desarrollar nuevas investigaciones para el control efectivo de esta plaga con un menor costo ambiental y económico. Se escogió la finca la Carmelita, corregimiento el Caimo del municipio de Armenia como zona de estudio donde se logra la producción de un hongo a través de la cepa pura, usando el método de repique y posteriormente para la producción en masa se usa el procedimiento de siembra de hongo *B. bassiana* en arroz, seleccionando 8 colonias de hormiga arriera distribuidas en 3 partes para el análisis de los controles biológico y químico, con un tiempo de experimentación de 8 semanas, donde se pudo observar una afectación de la vida de las colonias, con una reducción en los daños ambientales y a un bajo costo.

T.I.A 179

REYES CASTAÑO, Claudia Milena y PINILLA PINILLA, Francia Elena. Diseño de un plan de negocios para el montaje de una empresa procesadora de nuez de macadamia (*intergrifolia*) en el departamento del Quindío. Armenia, 2004. 100 h. + Cd-Rom.

Plantea la alternativa de una empresa procesadora de nuez de macadamia, con el fin de dar valor agregado a este producto, teniendo como proveedores a los pequeños y medianos productores del departamento. Plantea y diseña planta procesadora con capacidad para 25 toneladas al año de nuez en concha, definiendo a La Tebaida Quindío, como el sitio de ubicación y los productos a fabricar serán nuez en almendra natural y bombones achocolatados de macadamia. Realiza estudio de mercados en Armenia, Pereira y Risaralda, obteniendo como resultado una buena aceptación del producto. Igualmente, El estudio financiero, determina que la inversión inicial debe ser de \$34.000.000.oo.

T.I.A 180

MARTÍNEZ BETANCURT LUZ NIDIA. Elaboración de la documentación de los programas operativos del Decreto 3075 de 1997 para la implementación de bpm en meals de colombia s.a. planta armenia. Armenia, 2004. 133 h. + Cd-Rom

Partiendo de la base de la importancia de las BPM para la implementación del HACCP en la industria alimentaria y el impacto del Decreto 3075 donde se establece la obligatoriedad de éstas para empresas que produzcan alimentos para consumo humano, se realiza diagnóstico en cuanto a su cumplimiento en la empresa MEALS de Colombia, para lo cual se establecieron las áreas de mayor impacto sobre la BPM teniendo a : recepción de frutas, almacén y compras, cuartos fríos y aseguramiento de la calidad. El diagnóstico realizado, permitió establecer las acciones de mejoramiento a seguir, la elaboración del manual de inocuidad, programa de tratamiento de residuos sólidos, programa de control de plagas que permitirán a la empresa dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el Decreto 3075 de 1997.

T.I.A 181

GÓMEZ QUIROZ, Dorián Milena y RAMÍREZ VALENCIA, Myriam Liliana. Monografía para el desarrollo de un protocolo para la producción in-vitro de heliconias por embriogénesis somática indirecta. Armenia, 2004. 86 h. + anexos + Cd-Rom.

Partiendo de los antecedentes históricos de la biotecnología, se plantea la necesidad de formular procesos eficientes para la producción de heliconias que permitan ampliar las posibilidades de mercado nacional e internacional. Se trabaja con el método invitro de embriogénesis somática, partiendo para la fase experimental con plantas de cultivos tradicionales mantenidas en condiciones controladas de HR y To y se tomaron los tejidos foliares y florales para el explante, al cual posteriormente se le realizó el proceso de desinfección con alcohol al 70% durante 10 segundos e hipoclorito de sodio al 10% por 5 Min., lavando luego con abundante agua destilada y posteriormente, se aislaron en cámara de flujo laminar. Se reali-

zaron 6 tratamientos : 4 con adición de BAP (citosina) y dos sin estas sustancias en condiciones físicas favorables,obteniendo como resultado la producción de plantas con cuatro a cinco pares de hojas aptas para las condiciones corrientes de cultivo.

T.I.A 182

DÁVILA, Ludovino María y VÁLEZ PÉREZ, Biviana. Utilización agroindustrial del colorante de achiote (Bixa orellana) para la tinción de tejidos naturales de algodón. Armenia, 2004. 320 h. + Anexos + CD.

Teniendo en cuenta las propiedades colorantes del achiote, se realiza investigación para determinar la viabilidad de tinción de algodón con este producto y de esta manera darle un valor agregado y así mismo contribuir con conocimiento sobre este producto para su mayor explotación por parte de agricultores. Se desarrollan y presentan 28 experimentos donde se evaluó estabilidad del color a la transpiración, estabilidad del color a la luz directa, estabilidad del color a blanqueadores sin cloro en lavados en casa, solidez del color al desprendimiento de color tanto en seco como en húmedo, encontrando resultados muy satisfactorios. Finalmente se realiza análisis de varianza con electrolito y sin electrolito, con mordiente químico y con mordiente natural, en premordentado, mordentado en sitio y postmordentado y con fijador y sin fijador, haciéndoles pruebas de estabilidad del color, obteniendo como el mejor aquel donde se obtuvo menos variación a toda esta evaluación.

T.I.A 183

LÓPEZ ARANGO, Jorge Alberto y HURTADO RAMÍREZ, Oscar Fernando. Plan de negocios "Jalambú Ingeniería & Arte". Armenia, 2005. 148 h. + CD.

Teniendo como objeto de estudio el proyecto "Jalabambú Ingeniería & Arte" cuyo fin primordial es la elaboración y comercialización de accesorios personales elaborados a partir de bambú de la variedad *Phyllostachis aurea (P.a)*, se elabora análisis para la obtención final de un plan de negocios, que permita la optimización de los procesos de producción, mediante la aplicación de conocimientos básicos de ingeniería relacionada con los métodos y tiempos, para mejorar los tiempos de producción y aumentar la eficiencia y eficacia del proceso y de esta manera lograr un nivel más competitivo dentro del sector artesanal. Mediante análisis de criterio obtenido a través de entrevistas realizadas a principales representantes del sector, se concreta como punto de microlocalización del proyecto la Vereda San Juan ubicada en el municipio de Armenia.

T.I.A 184

AGUILAR LONDOÑO, Alejandro; MURILLO MOSQUERA, Juan Carlos y PÉREZ PERILLA Ángela Viviana. Términos de referencia para el diseño de un modelo experimental de la determinación de adaptabilidad del cultivo de araza (*Eugenia stipitata McVaugh*) en el departamento del Quindío. Armenia, 2005. 62 h. + CD-Rom.

Mediante consulta en las evaluaciones agropecuarias del año 2003, se identifica y ubica como unidades productivas del arazá, a los municipios de Armenia en la Vereda Santa Ana; Génova en la Vereda Cumaral Finca Vellavista; La Tebaida Vereda San José Finca El Brillante y Montenegro Vereda la Esmeralda, finca de su mismo nombre, a los cuales se le hace una evaluación de las parcelas teniendo en cuenta: factores agroecológicos como la temperatura, precipitación, humedad relativa, altitud y luminosidad; Sistemas de producción determinado en áreas sembradas en hectáreas y cultivos sembrados con arazá; descripción botánica; factores fenotípicos del árbol; factores fenotípicos del fruto, comparando estas dos últimas características y con relación a la teoría planteada, se identifican dos ecotipos presentes en el departamento del Quindío correspondientes a las variedades Brasileira (E. Sitipata) y Peruana (E. Sosoria), como tal. Igualmente el trabajo confirma la posibilidad de cultivar arazá en 87 los cuatro municipios, al obtener un producto final con características fisicoquímicas que permiten su consumo en fresco.

T.I.A 185

MARÍN LONDOÑO, Isabel Cristina. Análisis caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Córdoba en el departamento del Quindío durante el año 2004. Armenia, 2004. 274 h. + CD.

Mediante Recopilación documental de información y contacto directo con la población rural del municipio de Córdoba Quindío, se detectó : Infraestructura vial municipal físicamente deficiente, y la rural en buen estado con una amplia cobertura por sus 22 vías de penetración identificadas; En la composición familiar se resalta la presencia de padre y madre con bajo coeficiente intelectual y nivel de escolaridad, donde todo el grupo depende del padre quien es el responsable del sustento; La mayoría de pobladores rurales cuentan con sistema de seguridad social; viviendas en condiciones aceptables y mediante el programa de reforma agraria los trabajadores han podido acceder como propietarios de las tierras representado en un 64% de la población; el 60% de los predios es latifundista y hay sub-utilización de terrenos. Existe un conocimiento de los medios de comunicación, lo que permite poder suministrar información que permita el desarrollo del sector; en lo social, en la población urbana se nota una alta participación en grupos de trabajo pero no tienen conocimiento sobre existencia de microempresas, y los proyectos se desarrollan a través de Juntas de Acción Comunal; en este aspecto social, la población campesina no participan en grupos de trabajo lo que ha impedido formación de asociaciones, desaprovechando los recursos agropecuarios, desconocen la existencia de empresas asociativas y microempresas. Dentro del sector económico, la población rural presenta deficiencias en el conocimiento de sistemas de pago, comercialización de productos y no poseen cultivo de café; la Vereda Jardín Alto provee leche a Colanta con pago a plazos; Los pocos productos-

res de café lo comercializan en depósito del municipio de Córdoba pagado de contado y al mejor postor y el plátano a través de intermediarios. Los agricultores rurales tiene poco conocimiento del suelo y no utilizan abonos, carecen de producción porcícola, huerta cacera, lo contrario de los campesinos del municipio que si han hecho estudios de suelo, utilizan abonos orgánicos, participan en programas forestales.

T.I.A 186

AGUIRRE BEDOYA, Luisa María. Evaluación de la nutrición de pollos de engorde a partir de desechos orgánicos como alternativa de seguridad alimentaria para el departamento del Quindío. Armenia, 2005. 77 h. + CD

Con un total de 60 animales (pollos de engorde) divididos en tres grupos en galpones y con condiciones ambientales adecuadas, con las mismas condiciones de temperatura, humedad y techo, se realizaron tres dietas: concentrado comercial durante todo su ciclo productivo de 45 a 60 días; Concentrado comercial hasta los 23 días y fase ceba con dieta a base de residuos postcosecha desde los 24 hasta los 50 días; dieta a base de residuos de postcosecha durante su fase de iniciación y ceba, todo esto con un diseño experimental de tipo aleatorizado longitudinal en el tiempo, evaluando el peso de las aves y de manera complementaria, pruebas comparativas de Tukey, observándose una aceptación de la palatabilidad del alimento por parte de los pollos, los cuales fueron de rápida absorción y digestibilidad, sometiendo finalmente, la carne de canal obtenida a pruebas organolépticas, dando un balance de buena calidad y buen sabor.

T.I.A 187

SINISTERRA, Olga Yaneth y SANZ VIANA, Pablo César. Análisis del comportamiento del aceite esencial de naranja frente a los polímeros. Armenia, 2005. 79 h. + Anexos + cd.

Luego de analizar diferentes métodos de extracción (Con solvente, vapor, directa), se tiene la extracción directa como la de mayor rendimiento en la obtención del aceite esencial, tomando como estado de madurez los tipos 3 y 4. Para la extracción, se tomaron 5 kg. de cáscara de naranja Valencia, para un total de 500 ml del zumo de cáscara rallada. Para la comprobación de la solubilización de los polímeros m, se someten siete tipos de estos obteniendo el poliestireno (PS) como el único que se solubilizó.

T.I.A 188

RODRÍGUEZ GORDILLO, Jenny Marcela. Efecto de aplicación de aceites en fase de poscosecha sobre la calidad y durabilidad de la heliconia (*ortotrycha limón*) en Caicedonia Valle. Armenia, 2005. 59 h. + CD.

Dado la forma empírica y tradicional en que se lleva a cabo las labores de poscosecha de las flores de heliconia, se busca obtener un producto de excelente calidad para abrir nuevos mercados, fortalecer los ya adquiridos y seguir creciendo. Para lo cual se tomó como lugar de experimentación la finca La Playa en la vereda La Carmelita, municipio de Caicedonia, Valle, donde se cortaron treinta heliconias para emplear 10 flores por cada tratamiento, las cuales se colgaron en camas de guadua para luego llevarlas a las mesas de trabajo., Las flores fueron hidratadas con agua para proceder a su corte y proceso de maquillaje, para el cual se utilizaron tres sustancias así : TT01, aceite mineral blanco (puro); TT02, aceite mineral blanco más agua (50% aceite, 50% agua) y TT03, glicerina (puro). Luego de empaçadas se les realizó la prueba de Tukey, donde se aprecia como el mejor tratamiento el basado en aceite mineral blanco.

T.I.A 189

GAITÁN RAYO, Claudia Maritza. Estudio de mercado para la prefactibilidad de una comercializadora de frutas y hortalizas bajo el tipo Red Distributiva en el municipio de Calarcá Quindío. Armenia, 2005 111 g. + Anexos + CD.

Teniendo en cuenta al manejo del transporte, la intervención de intermediarios y baja participación bruta del productor, como los principales problemas en la comercialización nacional de frutas y verduras, se realiza investigación de mercado en el municipio de Calarcá, tomando como universo, la base de datos de viviendas estratificadas del municipio de la EDEQ donde se tiene que la oferta actual es manejada por dos mayoristas con una favorable aceptación en la entrega directase tien a la plaza de mercado como punto preferencial para realizar las compras de los productos hortofructulas y un alto grado de aceptabilidad de constitución de una comercializadora de estos productos. Así mismo se observó una mayor tendencia de consumo en fresco pero en el ofrecimiento de la nueva presentación del producto lavado, desinfectado y empaçada se nota una alta preferencia. Igualmente se observó un alto nivel de consumo de frutas y verduras en los hogares con una lata frecuencia de compra. En cuanto al sistema operativo de la comercializadora se planean presupuestos a cinco años, determinando los artículos a vender, cantidad demandada, precio de compra y demás aspectos administrativos, haciendo todo esto factible la realización del proyecto.

T.I.A 190

ARROYAVE QUICENO, Gloria María. Establecimiento del margen de vida útil de las fluorescencias de *Heliconia bihai* c.v. Lobster Claw por efecto del corte e hidratación en florero. Armenia, 2004.

En busca de potencializar las características naturales de las heliconias *bihai* c.v. Lobster y ampliar sus posibilidades de comercialización, se realiza investigación en la finca Santa Clara, Vereda El Brillante, municipio de Caicedonia, Valle, para lo cual se obtuvieron flores de un huerto comercial de tres años de edad, utilizando como herramientas de corte machete, lima, atomizador, solución de yodo al 10% y tijeras podadoras. En la labor de lavado y maquillaje, se usaron baldes y canecas plásticas, aceite mineral USB, cajas de cartón, sabanas y bolsas plásticas y zunchos de polietileno. En el montaje del experimento, se usaron envases plásticos con capacidad para 2.5 litros, stiker, marcador, regla y tablas para la toma de datos. Se obtiene que una mayor longitud del tallo prolonga la vida en el florero y el mejor tratamiento es el T6 (hora de corte 6:00 a.m.; 100 cm de longitud de tallo e hidratación en el taloo).

T.I.A 191

VARGAS ESCOBAR, Ever Andrés y VASCO ORÓZCO, María Isabel. Comparación del rendimiento y calidad entre los métodos de destilación con agua-vapor de agua extrusión en la obtención de aceite esencial de cáscara de naranja (*citrus sinensis*). Armenia, 2005. 96 h. + Anexos + CD.

Para la experimentación, se tomaron 5 kg de naranjas higiénicamente lavadas y cortadas en mitades de dos partes. En un recipiente se introducen 5 litros de agua utilizando autoclave acoplado a dos condensadores y teniendo como método agua y vapor de agua para la extracción del aceite esencial de las naranjas, donde luego se le realizó el proceso de extrusión mediante separación por diferencia de densidades, del aceite y el agua con embudo de separación con un tiempo de duración del proceso de 3 horas 40 minutos. Se realizó este mismo proceso a la inversa (primero extrusión, luego destilación agua y vapor de agua), logrando como resultado con un mejor rendimiento (0.433%) el segundo proceso. En la identificación de las características fisicoquímicas se determinaron: alfa, pineno, octanal, decanal, octanol y linalool, entre los cuales el dLimoneno fue el componente mayoritario (82.73%-87.12%-86.81%).

T.I.A 192

GÓMEZ TASCÓN, Jorge Enrique. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta productora de Coffee Bags, Pod sencillo y Pod doble a partir de café especial. Armenia, 2005. 93 h. + Anexos + CD.

T.I.A 193

GALLEGO VELÁSQUEZ, Carolina. Diagnóstico y reestructuración del programa de producción en la empresa C.I ParkerS.A., ubicada en el municipio El Rosal, Cundinamarca. Armenia, 2005. 94 h. + CD.

T.I.A 194

ECHEVERRI, Silverio y LÓPEZ, Gustavo. Plan de negocio para el montaje de una Boutique comercializadora de carnes en Pereira departamento de Risaralda. Armenia, 2005

T.I.A 195

RIOS PINILLA, Lina María. Análisis caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Salento en el departamento del Quindío durante el año 2004. Armenia, 2005. 240 h.

T.I.A 196

BUENO ARISTIZÁBAL, Diana Carolina. Elaboración de la documentación de los programas operativos del Decreto 3075/97 para la implementación de las buenas prácticas de manufactura en la línea de en la empresa agropecuaria el Nilo S.A. ubicada en Toro, Valle del Cauca. Armenia, 2005. 133 h. + Anexos + CD.

T.I.A 197

ROJAS LÓPEZ, Mónica Viviana y ZAPATA JUIMÉNEZ, Ana María. Análisis de caracterización de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de La Tebaida en el departamento del Quindío durante el año 2005. Armenia, 2005. 206 h.

T.IA 198

ORÓZCO SERNA, Fabio Leonardo y RAMOS USUNA, Roosevelt Andrés. Análisis de caracterización de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Montenegro en el departamento del Quindío durante el año 2005. Armenia, 2005. 220 h.

T.I.A 199

DÁVILA MONSALVE, Hebert Edison y QUIROZ BEDOYA, Brenda Giuliana. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa productora de helados naturales a base de frutas tropicales, en el departamento del Quindío. Armenia, 2006. 177 h. + Anexos + CD.

T.I.A 200

CONTRARAS VÉLEZ, Leydy Johann y ÁVILA JIMÉNEZ, Lina Paola. Elaboración de un manual de calidad para la implementación de buenas prácticas agrícolas en plátano dominico hartón (*musa AAB SIMMONDS*) con 8 productores de la Asociación Apraquim (Asociación de productores agrícolas del Quimbaya) del departamento del Quindío. Armenia, 2006.345 h. + CD.

T.I.A 201

MEJÍA LONDOÑO, Mario Alejandro y QUINTERO BOTINA, Betty Janet. Estudio de factibilidad para el montaje de una planta procesadora y comercializadora de productos cárnicos a partir de la carne de conejo en el departamento del Quindío. Armenia. 191 h. + CD.

T.I.A 202

CASTILLO RUIZ, Samara y MORA RODRÍGUEZ, Jaime Andrés. Análisis caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Circasia en el departamento del Quindío durante el año 2005. Armenia, 2006. 129 h. + Anexos + CD.

T.I.A 203

GRANADOS URIBE, Abel Alejandro y ZULUAGA BOLIVAR, Sergio. Análisis caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Armenia en el departamento del Quindío durante el año 2006. Armenia, 2006. 130 h. + Anexos + CD.

T.I.A 204

LÓPEZ SANTACRUZ, Rosinelly. Comportamiento de los plátanos Dominico Hartón (*musa aab simmonds*) y África 1 (*m bouroukou No. 1*) en dos tipos de almíbar en el Quindío. Armenia, 2006. 86 h. + Anexos + CD.

T.I.A 205

OSPINA ARIAS, Felipe Alberto y SALGADO GARCÍA, Diego Fernando. Diseño de una planta para el procesamiento de productos lácteos en el municipio de Circasia, Quindío. Armenia, 2006. 180 H. + CD

Teniendo como antecedente la alta producción de leche en el municipio de Circasia, Quindío con una baja infraestructura para su procesamiento, se diseña una planta para tal fin, donde la ubicación se definió por medio de la realización visitas de observación en 3 lotes analizando factores de localización seleccionando el lote 3 (Vía Circasia-Armenia Autopista del Café), como el más óptimo para la instalación de la planta. Define y describe el proceso para cada uno de los productos

a elaborar como queso precocido, panelitas, arequipe, quesadillo, queso crema y yogur así como los requerimientos técnicos, humanos, ambientales y financieros.

T.I.A 206

ANAYA TRUJILLO, Doris, Mildrey. Análisis diagnóstico preliminar para el establecimiento de un centro de acopio en el municipio de La Plata, Huila. Armenia, 2006. 132 h. + CD

Con el fin de realizar diagnóstico preliminar, se identifican las características de producción por medio de encuesta aplicada a productores de fruta del municipio de La Plata para definir la Dofa. Posteriormente se aplica el método de planeación estratégica para construir la matriz 3*3. La identificación de cluster se realiza por la aplicación del análisis factorial de correspondencia múltiple. El análisis da cuenta de la gran vocación por la producción frutícola en el municipio al igual que se manejan varios canales de distribución y comercialización que hacen que el producto incremente su precio al llegar al consumidor final, con lo cual se genera la necesidad de un centro de acopio donde se pueda reunir la producción para su comercialización.

T.I.A 207

SIERRA CORREA, Lina Marcela y SIERRA CORREA, Juan Mauricio. Construcción de la base documental del sistema de gestión de calidad bajo el enfoque ISO 9001-2000 para la organización "Curitembre Sierra Correa" de la Vereda La María del municipio de Calarcá, departamento del Quindío. Armenia, 2006. 166 h. + CD.

Mediante recolección de información por medio de los métodos de observación directa y entrevistas, se obtuvo un diseño documental apropiado a las características inherentes a la organización que permitió la posterior elaboración del Manual de Gestión de Calidad de Curtiembres Sierra Correa, donde se describe claramente la forma como la empresa se ha organizado para mejorar la calidad de los productos, obteniendo como productos los siguientes documentos: Mapa de procesos; caracterización de los procesos; Procedimientos de control de documentos, control de registro, auditorías internas de calidad, control de productos no conformes, acción correctiva y acción preventiva; Procedimientos necesarios para el control operacional de la empresa, el direccionamiento gerencial y los procedimientos necesarios que soporten el desempeño adecuado de la organización; La descripción de los cargos; Manual de Calidad de la Empresa.

T.I.A 208

SABOGAL SANTOFIMIO, Angélica María. Análisis caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Calarcá en el depar-

tamento del Quindío durante los años 2004-2005. Armenia, 2006. 164 h. + Anexos + CD.

Dentro del entorno del agricultor se cuenta con vivienda con cocina a gas solo en el sector La Primavera y los demás utilizan la leña no cuentan con pozo séptico para lo cual se plantean las estrategias que permitan mejorar esta situación y garantizar una mejor calidad de vida de los campesinos. En el aspecto salud se percibe un bajo conocimiento sobre los sistemas y programas de salud y sólo un 39% son cotizantes de alguna EPS y al SISBEN y algunas veredas carecen de un puesto de salud. Para la comunicación se utiliza el celular, la radio y se reporta buen estado de las vías y buen sistema de transporte hacia las veredas. Muestran conciencia ante el cuidado del ambiente, representado en un abono del suelo, plantaciones forestales y no erosión pero con un bajo conocimiento sobre estas técnicas ambientales, lo que conlleva a analizar las políticas de desarrollo sostenible que se deben implementar. Dentro de la productividad se aprecian 4 clusters donde en primera instancia existe una dependencia al cultivo del café, le sigue las áreas independientes en plátano, banano y café además de pollos de engorde; dentro del tercer cluster está la producción de granadillas y mora y por último pollos de engorde. El sostenimiento económico de la producción se efectúa por el sistema de pago de contado y se comercializa a través de intermediarios. El grupo familiar está compuesto por : primer cluster padre, madre e hijos, el segundo ausencia de la madre y en el tercero no presentan padre. La mayoría están dentro de alguna forma de asociatividad (Junta Comunal, Empresa Asociativa) y no han conformado ninguna clase de microempresa.

T.I.A 209

SABOGAL SALAZAR, Miguel Ángel y RENTERÍA OCAMPO, Gilberto Antonio. Estandarización y obtención de un néctar de frutas y hortalizas (ahuyama, espinaca, lulo y maracuyá) para la población escolar infantil con edades entre los cinco y diez años de los estratos socioeconómicos uno y dos del municipio de Armenia. Armenia, 2006. 150 h. + CD.

Se realizaron diferentes tipos de mezcla para la elaboración del néctar. En la mezcla número 1 se diseñó una formulación con base a 537 ml de agua y porcentajes de espinaca, maracuyá y ahuyama que oscilan entre 20 y 100 gramos con las mismas características organolépticas y fisicoquímicas y debidamente seleccionadas y se le agregó azúcar.

T.I.A 210

RIOS VARGAS, Néstor Daniel y TABORDA MARTÍNEZ, Farol Juliana. Análisis caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio

de Génova en el departamento del Quindío durante el año 2006. Armenia, 2006. 139 h. + Anexos + CD-

Se hace análisis a través del sistema de Clusters Así: dentro del entorno agricultor en el cluster uno son propietarios de vivienda en material, no sistema de basuras, cocina con leña; cluster 2, buen estado de las viviendas, cocina a gas, sistema de recolección de basuras buen área y permanencia; cluster 3 son administradores, sin sanitario, energía, breve tiempo de permanencia. En salud: Cluster 1 no son tenidos en cuenta en programas de salud; cluster 2 Vereda Primavera y Toapacia, no son visitados por promotores de salud, alto porcentaje no está afiliado a sistema de salud y principal problema la gripe. Comunicación: cluster 1, transporte veredal y estado de la vía bueno; cluster 2 transporte y estado de la vía regular; cluster 3 no utilizan medio de información radial; cluster 4. transporte y estado de la vía malo, en general cuentan con sistema de telecomunicación. Entorno familiar: cluster 1 padre con formación escolar, madre ama de casa, adultos mayores; cluster 2 no presencia de la madre; Cluster 3, ausencia del padre, en general las familias oscilan entre 3 o 4 personas. Asociatividad. Cluster 1, pertenecen a Juntas de acción comunal y tienen 1 a tres trabajadores en la finca; cluster 2, no forman parte de acciones comunales y tienen 4 a 6 trabajadores a su cargo; cluster 3, pertenecen a comités de participación comunitaria, microempresas y empresas asociativas. Medio ambiente: cluster 1 abonan el suelo con abono químico y orgánico; cluster 2 No abonan; cluster 3, utilizan dos tipos de abono y tienen vocación forestal. Producción: cluster 1, el café como monocultivo y plátano; cluster 2 cerdas de cría, conejos, ganado lechero, gallinas ponedoras, peces, pollos de engorde; cluster 3, no responden a ningún producto; cluster 4, si producen pero no hay claridad frente a su vocación productiva.. En general, existe mucho desconocimiento sobre la implementación de nuevos cultivos. Comercialización: cluster 1, a través de intermediarios y pagos de contado; cluster 2 acceden a créditos y comercializan a través de la plaza del pueblo; cluster 3, venden sus productos a Caicedonia.

T.I.A 211

ROJAS SERNA, Nalsy y TRIVIÑO BUITRAGO, Claudia. Impacto ambiental sobre el recurso suelo ocasionado por la actividad turística en los predios rurales de los municipios del departamento del Quindío. Armenia, 2006. 87 h. + CD.

T.I.A 212

MARTÍNEZ GARCÍA, Fabian Dario. Plan de negocios Elaboración de productos naturales efectivos (barras y aceites para masajes, duchas burbujeantes, cremas y mascarillas) para la salud y belleza hechos de frutos y vegetales combinados con aceites esenciales utilizando minerales y conservantes seguros para la salud. Armenia, 2006. CD

T.I.A 213

MOSQUERA ALVÁREZ, Jorge Humberto. Evaluación de la biomasa y las características organolépticas de stevia (stevia rebaudiana), bajo diferentes fuentes de nutrición orgánica. Armenia, 2006. 72 h. + CD.

T.I. A 214

GUEVARA CRUZ, Luisa Maria. Plan de Negocios: Asesorías en la implementación de buenas prácticas de manufactura BPM, para el sector alimentos. Armenia, 2006. 93 h. + Anexos + CD.

T.I.A 215

CASTRO RODRÍGUEZ, Natalia y GUTIERREZ MESA, Andrés Felipe. Diagnostico de la orientación e investigación de la demanda tecnológica de las agroindustrias frutícolas del departamento del Quindío. Armenia, 2006. 86 h. + CD.

T.I.A 216

GRISALES VALLEJO, Fabián. Seminario plan de negocios agroindustriales: Producción de caracol hélix ásperas. Armenia, 2006. 59 h. + CD.

T.I.A 217

BOHÓRQUEZ, Julián Diego y LEÓN SOLARTE, María Alejandra. Seminario de grado: Formulación de planes de negocios agroindustriales. Armenia, 2006. 56 h. + CD.

T.I.A 218

BRIÑEZ GARCÍA, ISAÍAS. Análisis de caracterización de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Filandia en el departamento del Quindío durante el año 2004. Armenia, 2006. 213 h.

T.I.A 219

TORO LÓPEZ, Juan Pablo y COLLAZOS HURTADO, Lilia Piedad. Extracción y aplicación agroindustrial del licor de stevia en la obtención de una pasta tipo mermelada hipocalórica. Armenia, 2006. 123 h. + CD.

T.I.A 220

OVIDO GIRALDO, Natalia y RODRÍGUEZ, Andrés Felipe. Ensayo para la elaboración de un ensilaje de cáscara de naranja Citrus sinensis cv. Sweet orange como suplemento alimenticio para ganado de ceba: una alternativa económica y ambiental. Armenia, 2007. 90 h. + CD.

T.I.A 221

MADRID ALVAREZ, Jorge Mario. Caracterizante de la situación actual del sector rural del Municipio de Quimbaya en el Departamento del Quindío durante el año 2006. Armenia, 2007 165 h. + CD.

T.I.A 222

RESTREPO ROJAS, MARIA EUGENIA. Resúmenes analíticos de los proyectos de grado sobre plátano, realizado en la facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad la Gran Colombia. Armenia, 2003. 32 h.

T.I.A 223

GONZALEZ HERNANDEZ, Ángela. TORRES MONROY Marcela. Determinación de la Competitividad del sector comercial de la Madera Aserrada de la Cadena Forestal en el Departamento del Quindío. Armenia, 2007 162 h.

T.I.A 224

GIRALDO VELEZ, INDIRA. Diseño del Manual para la aplicación de la BPM para el trapiche la Rubiela ubicado en Quimbaya, Quindío y análisis comparativo con un trapiche certificado. Armenia, 2007
234 h

T.I.A 225

NAFFAH OLMOS, Farid. OSPINA OCAMPO, Viviana. Análisis multivariado aplicado a series históricas de precios internos del café en las ciudades de Armenia, Pereira y Manizales. Armenia, 2007 61 h.

T.I. A 226

ARIAS LÓPEZ, Wilman. OSPINA VALENCIA, Jaime Orlando. Análisis multivariado aplicado a series históricas de precios de Plátano Dominic Hartón (Primera Clase), Dominic y Dominic Hartón (Segunda Clase) En la Ciudad de Armenia. Armenia, 2007 51 h.

T.I.A 227

CHARRY GONZALEZ, JOSE ANDRES. Estudio de Factibilidad para el montaje de una planta procesadora de Conservas Vegetales (Chimichurry y Salsa de Cilantro) En el Municipio de Pereira Departamento de Risaralda en el año 2007. Armenia, 2007 200 h.

T.I.A 228

CORREA AGUIRRE, Lorena y GÓMEZ CÁRDENAS, Mónica. Alianzas productivas como estrategia de desarrollo empresarial para fortalecer a los microempresarios asociados a los municipios de La Tebaida y Montenegro entorno a la actividad tu-

rística dentro del proceso vivenciado en el marco del convenio 003 UGC – ASOPROORTEB. Armenia,, 2007. 93 h. + Dos CDS.

T.I.A 229

SERNA GARCÍA, Johana y CAMACHO FLOREZ, Javier Mauricio Estandarización del proceso de deshidratación en plantas aromáticas tales como caléndula hierba buena, cidrón, manzanilla y orégano, con el fin de prolongar su vida útil en el mercado para posterior comercialización. Armenia, 2007. 81 h. + CD

T.I.A 230

RAMÍREZ BRITO, Angélica María y GASPAR GÓMEZ, Lorena María. Determinación de factores de competitividad y formulación de estrategias para las industrias productoras de muebles de madera para el hogar en departamento del Quindío. Armenia, 2007. 158 h. + CD Rom.

T.IA 231

RUDA JARAMILLO, Verónica. Guía para la implementación de las buenas prácticas de manufactura para la leche pasteurizada. Armenia, 2008. 234 h. + CD Rom

T.IA 232

MURIEL RODRIGUEZ, David Mauricio y RIAÑO FLOREZ, Juan Guillermo. Análisis Caracterizante de los sistemas productivos agropecuarios del sector rural del municipio de Pijao en el departamento del Quindío durante el año 2007. Armenia, 2007. 157 h. + CD Rom

T.IA 233

SOLER FANDIÑO, John Jairo y ORTEGON CASTAÑEDA, Rigoberto. Caracterización multivariante de la guadua (*guadua angustifolia, kunth*) en el Municipio de Armenia, departamento del Quindío, Armenia, 2008. 144 h. + CD Rom

T.IA 234

ORTEGA CARVAJAL, Cristihan Andrés y VALENCIA DIAZ, Luz Amparo. Identificación de estrategias apropiadas de manejo poscosecha de la guadua para el departamento del Quindío. Armenia, 2008. 81 h. + CD Rom

T.IA 235

SANCHEZ HOLGUIN, Erika y VARGAS BERRIO, Francia Idaly. Estudio de factibilidad para el montaje de una empresa productora y comercializadora de licor de mora variedad Rubís *Glaucus* en la vereda La Paloma, municipio de Calarcá, departamento del Quindío. Armenia, 2008. 244 h. + CD Rom

T.IA 236

SERNA JIMENEZ, Johanna Andrea. Diseño de una guía para el manejo postcosecha De “Zantedeschia aehiopica” (Calas) orientada a fortalecer sus condiciones de comercialización. Armenia, 2008. 234 h. + CD Rom

T.IA 237

GIRALDO PINEDA, Carolina del Pilar. Implementación de un sistema de estabulamiento con pasto estrella, pasto de corte, botón de oro y nacedero. Armenia, 2008. 85 h + CD

T.IA 238

SOTO QUINTERO, Luis Gabriel; DUQUE GUALTEROS, Beatriz Eugenia. Determinación del impacto en la calidad del corte manual de caña de azúcar en la implantación del programa “Competencias del cortero”, Del ingenio RIOPAILA Industrial S.A. Armenia, 2008. 95 h.

T.IA 239

ORJUEL PALACIO, Juliana Marcela; LÒPEZ DIAZ, Diego Fernando. Evaluación de la producción orellanas (*Pleurotus Sajor – Caju*), Sobre de cascara y tallo de plátano (*Musa Paradisiaca*) y su incidencia ambiental en el municipio de Calarcá departamento del Quindío. Armenia, 2009.171 h

T.IA 240

OBANDO GONZALEZ, Laura; CAICEDO QUINTERO; Jaime Alberto. Obtención de pulpa pasteurizada de guayaba para su conservación a temperatura ambiente. Armenia, 2009. 93 h

T.IA 241

PARDO SANCHEZ, Diana Milena. Diseño y Evaluación de salchichas a base de filetes de trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*). Armenia, 2008. 122 h.

T.IA 242

SICACHA RIOS, Lina Marcela. Desarrollo de Croquetas tipo Nuguets a partir de camarón blanco (*Litopenaeus Vannamei*). Armenia, 2009. 107 h.

T.IA 243

VALERO RINCO, Paola Andrea. Diagnostico técnico y administrativo del sector de las curtiembres del departamento del Quindío en el año 2007. Armenia, 2008. 126 h.

T.IA 244

COLORADO FRANCO, Felipe Andres; PEADA PATIÑO, Samir Fernando. Diseño y Construcción de una maquina dosificadora automatización para Kumis, Yogurt y Leche aromatizada en la planta piloto de la Universidad la Gran Colombia. Armenia, 2008. 261 h.

T.IA 245

CELIS CALDERON, Juan Mauricio. Evaluación del comportamiento de la enzima Paipana en la etapa de pelambre en el proceso de transformación del cuero. Armenia, 2009. 126 h

T.IA 246

GARCIA CASTAÑO, Camilo; ARCILA BELTRAN, Nelson Andres. Factibilidad de conformación de la cadena de balsa blanco (HELIOCARPUS AMERICANUSL) para la industrialización del mucilago de la corteza utilizando en la Limpieza de Juego de Caña en la elaboración de panela. Armenia, 2009. 102 h

T.IA 247

GRISALES LONDOÑO, Luciano. Cooperativismo, desarrollo agroindustrial y trabajo diagnostico sistémico de la empresa cooperativa de trabajo asociado especializada en servicios agroindustriales "COOPINAGRO". Armenia, 2009. 183 h.

T.IA 248

MONTOYA ALVAREZ, Diana Marcela. Establecimiento de un sistema de producción, Transformación e implementación de orellanas (Pleurotus Sajor – Caju, Ostreatus), En Comunidades rurales y Agroindustriales del Municipio de la Tebaida (Q). Armenia, 2009. 116 h.

T.IA 249

MEJÍA, Jaime Alberto. Caracterización multivariante de la guadua (guadua angustifolia, kunth) en el municipio de La Tebaida, departamento del Quindío. Armenia, 2008. 94 h + CD.

T.IA 250

JORDÁN MOSQUERA, Diana Carolina. Una aproximación a la seguridad alimentaria desde los índices de desarrollo humano para los estratos 1 y 2 de la comuna dos de Armenia en 2009 y su análisis en el contexto de la economía popular. Armenia, 2010. 223 h.

T.IA 251

TORO BOTERO, Liliana María. Estudio de las etapas de cosecha y post-cosecha de la chirimoya para potencializar su aprovechamiento agroindustrial en el departamento del Quindío. Armenia, 2009. 361h. 2 tomos + CD.

T.IA 252

CARVAJAL PULIDO, Ana Bolena; ALZATE CARVAJAL, Erika Natalia. Obtención y caracterización físico-química de harina y almidón extraídos a partir de la semilla de chachafruto (*Erythrina Edulis* Triana Ex Michell). Armenia, 2010. 108 h+ CD

T.IA 253

PÁEZ BENÍTEZ, Cristian Manuel. Creación de la asociación colombianos de agroindustria ACEA. Armenia, 2010. 194 h + CD.

T.IA 254

SÁNCHEZ CIFUENTES, Juan Sebastián; GUTIERREZ IDARRAGA, Jessica Ximena. Plan General de Posicionamiento de una Microempresa en el Departamento del Quindío que Produzca y Comercialice Yogurt y Bebida Láctea. Armenia, 2010.118 H + CD

T.IA 255

DÍAZ ARIAS, José Fabián; OSORIO ARIAS, Luis Gustavo. Evaluación de la vida útil de la Cebolla JUNCA (*Allium Fistulosum*. L), Mínimamente Procesada con Técnicas Gama Cuatro, en el Municipio de Armenia, Departamento del Quindío. Armenia,2010. 108 H + CD.

T.IA 256

NAVARRO PÉREZ, Diana Teresa. Diseño de un Prototipo de Néctar de Mora Enriquecido con Bacterias Probióticas (*L.Casei*). Armenia, 2010. 85 H+ CD

T.I.A 257

VASCO LEAL, José Fernando. Evaluación de los parámetros de calidad durante el proceso de fritura por inmersión a presión atmosférica en rebanadas de papa criolla (*Solanum Phureja*) -- Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2010. 97 h+ Cd.

T.I.A 258

CAMPUZANO VIDAL, Camilo Andrés. Evaluación de las condiciones internas de los sectores productor y transformador del plátano en el departamento del Quindío con el propósito de aportar elementos de análisis en la instalación de la mesa sectorial para el año 2011. -- Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2010. 102 h +Cd

T.I.A 259

SERNA VIRVIESCAS, Carlos Andrés. Evaluación del Sistema de Empaque 4-PRM sobre los defectos de alabeos durante el proceso de almacenamiento en listones de Eucalipto (Eucalyptus grandis) -- Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2010. 76 h+ Cd

T.I.A 260

ALARCÓN QUICENO, Ricardo Hernando. Determinación de los coeficientes de transferencia de masa en deshidratación osmótica de la Brea (Ficus Carica), Mediante el modelo matemático de Crank. -- Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2011. 71 h + Cd.

T.IA 261

AGUIRRE VILLANUEVA, Sebastián; MORALES CARVAJAL, Carlos Andrés. Evaluación de la orientación de Investigación y Desarrollo (ID) y demanda tecnológica para las empresas panificadoras en el departamento del Quindío. Armenia: Universidad la Gran Colombia, 2011. 181 H+ Cd.

T.I.A 262

ARISTIZABAL DIAZ, Ricardo. Identificación de la Investigación y Desarrollo (I+D), del sector productivo de plantas aromáticas, medicinales y aceites esenciales en el departamento del Quindío. -- Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2011. 180 h + Cd.

T.I.A 263

JARAMILLO JIMENEZ, Paula Andrea. Caracterización Física, Morfológica y Evaluación de las curvas de empastamiento de musáceas no cultivadas de la colección Colombiana de la Federación Nacional de Plataneros de Colombia FEDEPLATANO. - - Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2010.

T.I.A 264

Hidalgo Tabares, Claudia Patricia. Comparación de un sistema de producción cama profunda con un sistema tradicional en ceba de cerdos (linea pietrain por landrace), para determinar la calidad de carne como alternativa de mejoramiento para la gestión ambiental rentable en el municipio de Génova - Quindío – Colombia. -- Armenia: Universidad la Gran Colombia, 2011. 133 h+ Cd.

T.I.A 265

Salcedo Noreña, Julián Alberto. Modelamiento estocastico para la predicción de los estados de maduración del Plátano dominico - Hartón. -- Armenia: Universidad La Gran Colombia, 2011.

223 h+ Cd.

T.I.A 266

ANGULO, Angélica María. Evaluación de operaciones del proceso de café pergamino de la planta trilladora Europa mediante la utilización del control Estadístico de calidad de la Universidad la Gran Colombia. Armenia. 2011+151 H+ Cd.

T.I.A 267

ARIAS CASTAÑO, Carlos Alberto; FORERO PORRAS, Roberto Jairo. Evaluación y Caracterización físico química, térmica y Reologica de harina y almidón extraídos a partir de Banano "Gros Michel" (Musa acuminata). Armenia. 2011, 94 H+ Cd.