

ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA

MANAGUA, D. N., NICARAGUA, C. A.

----- O -----

DETERMINACION DEL COSTO DEL BENEFICIO HUMEDO DEL CAFE, EN EL
DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA, DURANTE EL CICLO AGRICOLA 1965/66

Por

José ROBERTO RODRÍGUEZ DÍAZ

TESIS

PRESENTADA ANTE EL HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO AGRONOMO

ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA

MANAGUA, D. N., NICARAGUA, C. A.

----- 0 -----

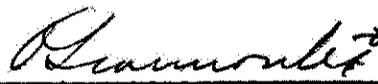
DETERMINACION DEL COSTO DEL BENEFICIO HUMEDO DEL CAFE, EN EL
DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA, DURANTE EL CICLO AGRICOLA 1965/66

Por

JOSÉ ROBERTO RODRÍGUEZ DÍAZ

TESIS

APROBADA



FECHA

CONTENIDO

DEDICATORIA -----	1
AGRADECIMIENTO -----	2
INTRODUCCION -----	3
REVISION DE LA LITERATURA	
CLASIFICACIÓN DEL CAFETO -----	5
ORIGEN DEL CAFETO -----	5
LLEGADA DEL CAFETO A AMÉRICA -----	5
INTRODUCCIÓN DEL CAFÉ A NICARAGUA -----	5
MÉTODOS PARA BENEFICIAR CAFÉ -----	6
FASES DEL BENEFICIO HÚMEDO -----	6
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA	
UBICACIÓN Y DIVISIÓN POLÍTICA -----	8
GEOLOGÍA -----	8
CLIMA -----	8
PRODUCCIÓN CAFETALERA -----	9
MATERIALES -----	13
METODOLOGIA USADA	
HECHURA DEL FORMULARIO -----	15
ZONIFICACIÓN -----	15
STRATOS ADOPTADOS -----	15
DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA -----	16
LABOR DE CAMPO -----	17
RECOPIACIÓN DE DATOS Y AMORTIZACIONES ADOPTADAS -----	17
PRESENTACION DE LOS RESULTADOS Y DISCUSION	
INFORMACIÓN GENERAL -----	19
COSTO POR SECCIONES DEL FORMULARIO -----	22
COSTO POR OPERACIONES DEL BENEFICIO HÚMEDO -----	23
RELACIÓN ENTRE LOS COSTOS Y LOS RENDIMIENTOS DE COSECHA -----	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	29
RESUMEN -----	31
BIBLIOGRAFIA CITADA -----	32

LISTA DE CUADROS Y ANEXOS

CUADRO No. 1.	DATOS OBTENIDOS EN EL CENSO NACIONAL DE 1,963 DE LAS EXPLOTACIONES CAFETALERAS DE NUEVA SEGOVIA, POR MUNICIPIO -----	10
CUADRO No. 2.	DATOS OBTENIDOS EN EL CENSO NACIONAL DE 1,963 DE LAS EXPLOTACIONES CAFETALERAS DE NUEVA SEGOVIA, POR STRATO -----	11
CUADRO No. 3.	DATOS GENERALES CAPTADOS EN LA ENCUESTA -----	19
CUADRO No. 4.	MUESTRA OBTENIDA -----	20
CUADRO No. 5.	COSTO POR SECCIONES DEL FORMULARIO -----	21
CUADRO No. 6.	COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN -----	23
CUADRO No. 7.	COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ, POR STRATO -----	23
CUADRO No. 8.	DATOS OBTENIDOS EN LA MUESTRA, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN -----	25
CUADRO No. 9.	DATOS OBTENIDOS EN LA MUESTRA, POR STRATO -----	25
ANEXO 1.-	COPIA FIEL DEL FORMULARIO USADO -----	32
ANEXO 2.-	MAPA CON LAS ZONAS CAFETALERAS DE NUEVA SEGOVIA -	35
ANEXO 3.-	MAPA CON LAS ZONAS ECOLÓGICAS DE NUEVA SEGOVIA --	36

DEDICATORIA

CON AMOR:

A MI MADRE LETICIA DÍAZ VIUDA DE RODRÍGUEZ, INCANSABLE DIVULGADORA DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA NACIONAL;

A MI PADRE JOSÉ MARCIANO RODRÍGUEZ G. (Q. E. P. D.), AGRÓNOMO DE MÉRITOS QUE DEJARA PROFUNDAS HUELLAS EN LA HISTORIA AGRONÓMICA NICARAGUENSE;

A MIS HERMANOS MARCIA, RODOLFO, VIOLETA Y RENÉ (Q. E. P. D.), COLABORADORES EN MI FORMACIÓN INTELECTUAL Y MORAL;

A LA FAMILIA DÍAZ SALAZAR, ESTRECHAMENTE VINCULADA A MI EXISTENCIA.

CON RESPETO Y AGRADECIMIENTO:

A LOS PROFESORES DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE NICARAGUA QUE CON SU SABER, VERBO Y EJEMPLO CULTIVARON MI INTELLECTO HASTA CULMINAR CON LA CONQUISTA DE MI CARRERA PROFESIONAL;

A LOS PROFESORES Y HERMANOS DE LA SALLE DEL INSTITUTO PEDAGÓGICO DE MANAGUA, GUÍAS DE MI JUVENTUD Y ORIENTADORES DE MI ESPÍRITU;

A LOS MAESTROS DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS REPÚBLICA DE HAITÍ Y REPÚBLICA DE CHILE, EJEMPLARES CIUDADANOS QUE ME INFUNDIERON CON CARÁCTER PERMANENTE, LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA EDUCACIÓN, LA MORAL Y LA SOLIDARIDAD HUMANA.

CON SENTIMENTAL RECUERDO:

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIOS PRIMARIOS, SECUNDARIOS Y PROFESIONALES A QUIENES DISPENSO SIN DISTINCIÓN, SINGULAR CARIÑO Y SINCERO APRECIO, Y CON QUIENES COMPARTÍ ÉXITOS Y FRACASOS ACUMULANDO SIEMPRE RICA EXPERIENCIA PARA LA FORMACIÓN DE MI PERSONALIDAD.

CON PROFUNDO AFECTO:

A LOS AMIGOS DEL DEPORTE, LA COMEDIA Y EL ARTE ESCÉNICO NACIONALES, CON QUIENES HE DISFRUTADO MOMENTOS FELICES DE MI VIDA.

AGRADECIMIENTO

DESDE LA ÉPOCA EN QUE RECIBÍA DE ÉL LAS CÁTEDRAS DE ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA Y PLANIFICACIÓN RURAL, Y LUEGO LA DE SEMINARIO DE TESIS, TENÍA YA MIS RAZONES PARA HACER BLANCO DE MI APRECIO Y ESTIMA AL DR. OSCAR MONTES OROZCO.

FUÉ POR ESO QUE LE SOLICITÉ QUE ME ASESORARA EN LA "DETERMINACIÓN - DE LA OFERTA Y DEMANDA DE CRÉDITO AGRÍCOLA, EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA", PRIMER INTENTO DE TESIS QUE NO LLEGÓ A CULMINAR POR RAZONES DE TRABAJO DEL AUTOR.

Y FUÉ POR ESO MISMO QUE, PROPUESTA UNA NUEVA META, DE QUIEN PRIMERO SOLICITÉ COLABORACIÓN FUÉ DE ÉL, Y DEMÁS ESTÁ DECIRLO QUE LA OBTUVE CON ESPECIAL GENTILEZA.

DE ESTA MANERA MI MÁS CARO AGRADECIMIENTO POR SU ACERTADA Y VALIOSA ORIENTACIÓN LO EXPRESO SINCERAMENTE AL DR. OSCAR MONTES OROZCO, SIN CUYA LUZ Y ASESORAMIENTO NO HUBIERA SIDO POSIBLE FINALIZAR ESTE TRABAJO DE TESIS.

VALIOSA HA SIDO TAMBIÉN LA AYUDA QUE EN MATERIA DE TEXTOS Y FOLLETOS DE CAFÉ Y ORIENTACIÓN TÉCNICA SOBRE EL ASUNTO, RECIBÍ DEL TÉCNICO EN CAFÉ DEL BANCO NACIONAL DE NICARAGUA, ING. JAIME SOLÓRZANO, A QUIEN AGRADEZCO PROFUNDAMENTE SU AMISTOSA Y MUY APRECIADA COLABORACIÓN.

INTRODUCCION

PARA NICARAGUA EL CAFÉ CONSTITUYÓ HASTA 1951 LA BASE FUNDAMENTAL DE SU PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PARA LA EXPORTACIÓN.

AUNQUE LOS PRECIOS INTERNACIONALES FUERON FAVORABLES DURANTE EL PERÍODO 1951/1958 LOS VOLÚMENES DE EXPORTACIÓN SE MANTUVIERON A LOS MISMOS NIVELES, CON LIGERAS FLUCTUACIONES, Y NO FUÉ SINO A FINALES DE LA PASADA DÉCADA QUE SE INTRODUIERON COMERCIALMENTE LAS VARIEDADES CATURRA Y BOURBON Y SE INCREMENTÓ LA TÉCNICA DEL CULTIVO, CON MIRAS A OBTENER SUPERIORES RENDIMIENTOS POR UNIDAD DE SUPERFICIE.

DEBIDO AL LARGO PERÍODO DE DESARROLLO DEL CAFETO, YA NO FUÉ POSIBLE PARA LOS PRODUCTORES DE VANGUARDIA APROVECHAR LOS BUENOS PRECIOS INTERNACIONALES, AUNQUE LA ALTA PRODUCTIVIDAD ALCANZADA, DEJÓ A CADA UNO DE ELLOS EN CONDICIONES DE OBTENER SATISFACTORIAS UTILIDADES.

AÚN CUANDO EL PERÍODO 1961/1965 REPRESENTÓ UNA ETAPA DE CRECIMIENTO MÁS ACELERADO, LA BAJA EN LOS PRECIOS INTERNACIONALES Y EL AUMENTO EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO OCASIONADO POR DIVERSAS CAUSAS, HA VENIDO A TORNAR NO RENTABLE EL CULTIVO EN ZONAS DE BAJO RENDIMIENTO.

POR ESA RAZÓN, EL CONSEJO NACIONAL DE ECONOMÍA A TRAVÉS DE SU SECRETARÍA TÉCNICA, LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA, SE PROPONE INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN A UNA TASA DE SOLAMENTE EL 1% ANUAL DURANTE EL QUINQUENIO 1965/69 REDUCIENDO EL ÁREA TOTAL SEMBRADA CON CAFÉ DE 127,772 A 104,225 MANZANAS, ELEVANDO EL ÁREA TECNIFICADA DE 0 A 38,518 MANZANAS Y AUMENTANDO EL RENDIMIENTO PROMEDIO POR MANZANA, DE 5.4 A 7.1 QUINTALES ORO. (3)

SE HA PROGRAMADO UN MENOR RITMO DE CRECIMIENTO DURANTE EL QUINQUENIO CITADO PORQUE LA MAYOR PARTE DE LA PRODUCCIÓN SE DESTINA AL EXTERIOR Y NO OFRECIENDO EL MERCADO INTERNACIONAL BUENAS PERSPECTIVAS, POR LAS LIMITACIONES DEL CONVENIO, ES ACONSEJABLE DARLE UN IMPULSO PRUDENTE A ESTA ACTIVIDAD. (3)

HASTA LA FECHA LAS INSTITUCIONES ESTATALES Y PRIVADAS ENCARGADAS DE AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DEL CAFÉ HAN ORIENTADO SUS ESFUER-

ZOS PARA MEJORAR LOS RENDIMIENTOS EN BASE A OBTENER MAYOR NÚMERO DE ÁRBOLES POR UNIDAD DE SUPERFICIE Y LA INTRODUCCIÓN DE MEJORES PRÁCTICAS CULTURALES. POCO O NADA SE HA DICHO O HECHO, RESPECTO AL BENEFICIO DEL CAFÉ Y SU INFLUENCIA EN LA COMERCIALIZACIÓN Y PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO.

EN ESTA TESIS SE LLEGÓ A DETERMINAR EL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA DURANTE EL CICLO AGRÍCOLA 1965/66 Y SE OBTUVIERON DATOS CONCRETOS AFINES QUE NOS PUSIERON EN CONDICIONES DE LLEGAR A CONCLUSIONES MÁS AMPLIAS.

SIRVE ESTE TRABAJO COMO UNA MODESTA CONTRIBUCIÓN A LOS ESTUDIOS QUE SOBRE EL CULTIVO DEL CAFÉ DEBEN TODAVÍA HACERSE EN NICARAGUA, Y COMO TEMA DE TESIS QUE EL AUTOR PRESENTA ANTE EL HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO AGRÓNOMO.

REVISION DE LA LITERATURA

CLASIFICACION DEL CAFETO

SEGÚN EL SISTEMA DE ENGLER, EL CAFETO, ARBUSTO O ARBOLILLO DE FRUTOS ROJOS DEL CUAL SE EXTRAEN SUS SEMILLAS RICAS EN CAFEÍNA PARA BENEFICIARLAS Y OBTENER EL CAFÉ, ESTÁ COMPRENDIDO DENTRO DEL GÉNERO COFFEA DE LA SUB-FAMILIA COFEOIDEAS PERTENECIENTE A LA FAMILIA RUBIACEAS; ÉSTA SE ENCUENTRA DENTRO DEL ORDEN RUBIALES DE LA SUB-CLASE METACLAMÍDEAS O SIMPÉTALAS, CLASE DICOTILEDÓNEAS, EN LA SUB-DIVISIÓN ANGIOSPERMAS DE LA DIVISIÓN EMBRIOFITAS SIFONÓGAMAS (FANERÓGAMAS). (8)

SIN EMBARGO, AUTORIZADOS BOTÁNICOS MODERNOS CONSIDERAN QUE TANTO LA FAMILIA COMO EL GÉNERO REQUIEREN UN COMPLETA REVISIÓN Y RECLASIFICACIÓN. (9)

ORIGEN DEL CAFETO

A EXCEPCIÓN DE UNAS POCAS ESPECIES EN ESTADO SILVESTRE EN EL SUR Y SURESTE DE ASIS Y EN MADAGASCAR, TODAS LAS ESPECIES SON INDÍGENAS DE AFRICA. (12). DE ELLAS LA ESPECIE QUE CONSTITUYE PRACTICAMENTE EL ÚNICO CAFÉ DEL HEMISFERIO OCCIDENTAL Y DE NICARAGUA, LA COFFEA ARABIGA, SE ORIGINÓ EN ETIOPÍA, DE DONDE SE DIFUNDIÓ A ARABIA.

LLEGADA DEL CAFETO A AMERICA

ALREDEDOR DE 1700 LOS HOLANDESES INTRODUCIERON EL CAFETO EN LAS INDIAS ORIENTALES (AHORA INDONESIA), DE DONDE FUERON ENVIADAS EN 1706 UNAS POCAS PLANTAS AL JARDÍN BOTÁNICO DE AMSTERDAM. AQUÍ UNO DE LOS ÁRBOLES PRODUJO SEMILLAS. ALGUNAS DE LAS PLÁNTULAS FUERON LLEVADAS A SURINAM, DE DONDE SU PROGENIE LLEGÓ AL BRASIL, VÍA CAYENA. OTRAS PLANTAS DESCENDIENTES DE LA DE AMSTERDAM LLEGARON A AMÉRICA, VÍA PARÍS Y LAS ANTILLAS. DE ESTAS FUENTES SE ORIGINÓ LA MAYOR PARTE DEL CAFÉ CULTIVADO EN LAS AMÉRICAS (LA VARIEDAD TYPICA). (12)

INTRODUCCION DEL CAFE A NICARAGUA

LA INTRODUCCIÓN DEL CAFÉ A NICARAGUA NO SE HA DETERMINADO AÚN CON

PRECISIÓN. ALGUNOS ESTUDIOSOS SOSTIENEN QUE EL CAFÉ FUÉ INTRODUCIDO A NICARAGUA POR EL PRESIDENTE SACASA EN 1899. (2). OTROS RETROCEDEN MÁS AÚN EN EL TIEMPO PARA ASEGURAR QUE QUIEN INTRODUJO EL CAFÉ AL PAÍS, CON SEMILLA PROCEDENTE DE GUATEMALA, FUÉ UN SEÑOR LLAMADO MANUEL MATUS ALLÁ POR EL AÑO 1864, Y QUE ESAS SEMILLAS FUERON SEMBRADAS POR PRIMERA VEZ - EN LA REGIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CARAZO. (11)

SIN EMBARGO EN EL CELEBRADO SEMANARIO GRANADINO "EL MENTOR NICARAGÜENSE" DE FECHA 26 DE FEBRERO DE 1842, SE REVELA UN DATO DE SUMO INTERÉS QUE DIFIERE DE LO AFIRMADO POR LOS DOS GRUPOS TEORIZANTES MENCIONADOS.

PUES EN LA PUBLICACIÓN DE FECHA CITADA Y EN SU SECCIÓN "OTROS", SE PROPORCIONAN EN EXTRACTO LOS ESTADOS DE LA ADUANA MARÍTIMA DE SAN JUAN DEL DEPARTAMENTO DE GRANADA, Y ENTRE LAS EXPORTACIONES SE MENCIONA LA - DE 2.271 LIBRAS DE CAFÉ, CON LO QUE ES DE SUPONER EXISTÍA YA POR ESA ÉPOCA PRODUCCIÓN EXPORTABLE EN NO SE SABE QUÉ REGIÓN DE LA REPÚBLICA. (4)

MÉTODOS PARA BENEFICIAR CAFÉ

EL AUTOR NO ENCONTRÓ A SU DISPOSICIÓN ANTECEDENTES SOBRE EL TEMA - AQUÍ DESARROLLADO. EN REALIDAD NO CONOCEMOS LA EXISTENCIA EN EL PAÍS - DE EXPERIENCIAS SOBRE LOS COSTOS DEL BENEFICIO HÚMEDO, AUNQUE SÍ SE HA ESCRITO MUCHO SOBRE LAS FASES, OPERACIONES, RENDIMIENTOS Y TIPOS DE BENEFICIADO EN EL CAFÉ.

PARA BENEFICIAR CAFÉ DOS SON LOS MÉTODOS UTILIZADOS: EL MÉTODO HÚMEDO, LLAMADO ASÍ PORQUE SE USA AGUA EN LA PRIMERA PARTE DEL PROCESO, ES EL USADO CORRIENTEMENTE EN CENTRO AMÉRICA, Y EL MÉTODO SECO, EN EL CUAL EL CAFÉ EN CEREZA ES SECADO AL SOL, SE USA EXTENSAMENTE A TRAVÉS DE CIERTAS PARTES DEL ESTE DE AFRICA EN LA PREPARACIÓN DE CAFÉ ROBUSTA. (2)

EL MÉTODO SECO NO DA AL CAFÉ LA APARIENCIA NI EL SABOR QUE ES PRODUCIDO CUANDO SE LE PREPARA POR EL MÉTODO HÚMEDO. (2)

FASES DEL BENEFICIO HUMEDO

EL BENEFICIO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CAFÉS LAVADOS TIENE DOS AS-

PECTOS PRINCIPALES: FASE HÚMEDA Y FASE SECA. A LA PRIMERA SE LE LLAMA COMÚNMENTE BENEFICIO HÚMEDO Y BENEFICIO SECO A LA SEGUNDA. EL HÚMEDO - COMPRENDE: EL RECIBO DE LA CEREZA, DESPULPADO, DESMUCILAGINADO, LAVADO Y SECADO. (5)

EL RECIBO DE LA CEREZA CONSISTE EN LA LLEGADA DE ÉSTA AL BENEFICIO HÚMEDO. EL DESPULPADO CONSISTE EN EL PASO DE LA CEREZA A TRAVÉS DE UNA DESPULPADORA PARA FORZAR A LAS SEMILLA A SALIR, MIENTRAS QUE LA CÁSCARA SE ARRANCA; ESTA OPERACIÓN ESTÁ CONSIDERADA EL CORAZÓN DEL BENEFICIO HÚMEDO, PUES DE ELLA DEPENDE EN ALTO GRADO EL RENDIMIENTO. LA DESMUCILAGINACIÓN ES LA SEPARACIÓN DEL MUCILAGO POR FERMENTACIÓN, APLICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS O MEDIANTE MÁQUINAS ESPECIALES, SIENDO LA MÁS RECOMENDADA LA FERMENTACIÓN. (5). EL LAVADO DEL CAFÉ TIENE POR OBJETO SEPARAR DE LOS GRANOS DE CAFÉ LOS PRODUCTOS ORIGINADOS DURANTE LA FERMENTACIÓN, LO MISMO QUE LOS MICROORGANISMOS QUE SE HAN MULTIPLICADO EN ESE PROCESO. (7). EL SECADO CONSISTE EN LLEVAR LA HUMEDAD DEL GRANO HASTA UN 12%, POR MEDIO DE EXPOSICIÓN DEL MISMO AL SOL, AL VIENTO Ó POR MEDIO DE MÁQUINAS SECADORAS.

AUNQUE POR LO GENERAL EL COSTO DEL TRANSPORTE DE LOS FRUTOS MADUROS, DEL PLANTÍO A LA CASA-BENEFICIO, NO FORMA PARTE DEL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO, EN ESTE CASO SE INCLUYÓ ESA OPERACIÓN POR CONSTITUIR EN NUEVA SEGOVIA UNA MODALIDAD ORIGINAL QUE ES PROVOCADA POR LAS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS IRREGULARES DE LA REGIÓN, E INFLUENCIADA POR LA FORMA EN QUE EL APROVECHAMIENTO DE LAS CORRIENTES DE AGUA DE LOS DIFERENTES LUGARES, DETERMINA LA LOCALIZACIÓN DE LA CASA-BENEFICIO.

LOS GRANOS DE CAFÉ AUMENTAN HASTA UNA TERCERA PARTE SU VOLUMEN AL TOSTARLO, PERO PIERDEN EN PESO COMO 16%; PARA CIEN LIBRAS DE GRANO DE CAFÉ TOSTADO, SE NECESITAN 117 LIBRAS DEL VERDE (ORO), Ó 128 LIBRAS DEL APERGAMINADO Ó 550 LIBRAS DE CAFÉ EN CEREZAS. (6)

CARACTERISTICAS DE LA ZONA

UBICACION Y DIVISION POLITICA

NUEVA SEGOVIA FORMA PARTE DE LA REGION CENTRAL DE LA REPUBLICA DE NICARAGUA, LIMITA CON HONDURAS EN LAS MONTAÑAS DE DIPILTO Y JALAPA Y -- CONSTA DE ONCE MUNICIPIOS, QUE SON: OCOTAL, CUYA CABECERA DEL MISMO NOMBRE ES TAMBIÉN LA DEPARTAMENTAL, CIUDAD ANTIGUA, DIPILTO, JALAPA, EL JICARO, MACUELIZO, MOZONTE, MURRA, QUILALÍ, SAN FERNANDO Y SANTA MARÍA. (10)

GEOLOGIA

GEOLÓGICAMENTE HABLANDO ESTA REGION ES DISTINTA DE LA QUE CONSTITUYE EL RESTO DEL GRAN SISTEMA OROGRÁFICO CENTRAL DE NICARAGUA. GRAN PARTE DEL RELIEVE SEGOVIANO, ESPECÍFICAMENTE EL COMPRENDIDO ENTRE LAS MONTAÑAS DE DIPILTO-JALAPA Y EL RÍO COCO, ESTÁ CONSTITUIDO POR TERRENOS METAMORFOSADOS A CONSECUENCIA DE LA INTRUSIÓN GRANÍTICA. LA MONTAÑA DE DIPILTO ESTÁ ORIENTADA DE OCCIDENTE A ORIENTE Y ES SEGUIDA POR LA DE JALAPA, QUE TUERCE HACÍA EL NORESTE HASTA EL PORTILLO DE TEOTECACINTE. DEBIDO A QUE EL GRANITO ES LA ROCA MADRE DE ESTAS MONTAÑAS, SUS PENDIENTES SON ABRUPTAS TANTO DEL LADO NICARAGÜENSE COMO HONDUREÑO. ADEMÁS -- EXISTEN LOS MONTES DE QUILALÍ-TEL PANECA, LOS MONTES DE MURRA Y LAS MONTAÑAS DE MACUELIZO. (10)

CLIMA

CLIMÁTICAMENTE NUEVA SEGOVIA FORMA PARTE DE LA REGION SUB-TROPICAL Y SECA DEL PACÍFICO. ESTA REGION SE EXTIENDE ENTRE LOS 600 Y LOS 1400 METROS DE ALTURA, OCUPANDO ESTRIBACIONES MÁS OCCIDENTALES DEL MACIZO CENTRAL MONTAÑOSO DEL PAÍS, QUE RECIBEN MENOS DE 2.000 MMS. DE LLUVIA ANUAL. LAS TEMPERATURAS PROMEDIALES ANUALES OSCILAN ENTRE 24 GRADOS CENTÍGRADOS EN LAS PARTES MÁS BAJAS Y 16 GRADOS CENTÍGRADOS EN LAS MÁS ALTAS. SIN EMBARGO, DEBIDO A LO COMPLEJO DE LA OROGRAFÍA DE LA REGION EXISTEN NOTABLES Y AMPLIAS VARIACIONES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD, TANTO ENTRE LAS -- SUB-REGIONES COMO DENTRO DE CADA UNA DE ELLAS. (10)

PRODUCCION CAFETALERA

LOS PRINCIPALES NÚCLEOS DE PRODUCCIÓN RESIDEN EN LAS MONTAÑAS DE DIPILTO Y JALAPA, EN LAS MONTAÑAS DE MURRA Y EN LAS MONTAÑAS DE EL JÍCARO Y QUILALÍ. TODAS ELLAS SE ENCUENTRAN CLASIFICADAS DENTRO DE LA ZONA ECOLÓGICA BOSQUE TROPICAL HÚMEDO Y BOSQUE SUB-TROPICAL HÚMEDO, SEGÚN PUEDE APRECIARSE EN LOS MAPAS 1 Y 2 QUE PRESENTAMOS EN EL ANEXO DEL PRESENTE TRABAJO.

CON CIFRAS OBTENIDAS DEL CENSO NACIONAL DE 1963 EN LA PROPIA OFICINA DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, OFRECEMOS DOS CUADROS CONTENIENDO INFORMACIÓN SOBRE: NÚMERO DE CAFETOS TOTAL Y EN PRODUCCIÓN, PRODUCCIÓN EN QUINTALES ORO Y RENDIMIENTO DE ONZAS ORO POR ÁRBOL PRODUCTIVO. EN EL CUADRO 1 SE OFRECE ESA INFORMACIÓN POR MUNICIPIO Y EN EL CUADRO 2 POR STRATO.

LAS MAYORES PRODUCCIONES OCURREN EN DIPILTO, JALAPA, QUILALÍ, MURRA Y EL JÍCARO. EL MEJOR RENDIMIENTO EN ONZAS ORO POR ÁRBOL PRODUCTIVO, SE OBTIENE EN LAS MONTAÑAS DE DIPILTO CON 11.4 ONZAS ORO EN LA PARTE CORRESPONDIENTE A MACUELIZO Y 10.7 ONZAS ORO EN EL SECTOR SITUADO EN EL MUNICIPIO DIPILTO. LE SIGUEN LAS MONTAÑAS DE MURRA CON 9.3 ONZAS ORO EN LA ZONA SITUADA DENTRO DEL MUNICIPIO DE MURRA Y 8.8 ONZAS ORO EN LA PARTE COMPRENDIDA DENTRO DEL MUNICIPIO DE EL JÍCARO.

LA MAYOR PRODUCCIÓN DE QUINTALES ORO Y LA MAYOR SUPERFICIE SEMBRADA CON CAFÉ OCURRE EN EL STRATO 50 A 100 MANZANAS, SIGUIÉNDOLES LOS STRATOS 100 A 200 Y 200 A 500 MANZANAS. LOS MÁS ALTOS RENDIMIENTOS EN ONZAS ORO POR ÁRBOL PRODUCTIVO SE OBTIENEN EN LOS STRATOS DE 1 MANAZANA, 200 A 500 MANZANAS, 1.000 A 2.500 MANZANAS Y 50 A 100 MANZANAS, LOS QUE OFRECEN GRAN VARIEDAD DE SUPERFICIES SEMBRADAS CON CAFÉ.

LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN ADQUIEREN EL EQUIPO, LOS IMPLEMENTOS Y LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL BENEFICIO HÚMEDO, EN LAS CABECERAS MUNICIPALES MÁS CERCANAS, Y ÉSTAS SE ABASTECEN TODAS DE LA CIUDAD DE OCOCTAL. POR TANTO LAS DISTANCIAS Y LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN QUE UNEN OCOCTAL CON LAS CABECERAS MUNICIPALES CERCANAS A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN

INFLUENCIAN LOS COSTOS DEL EQUIPO, LOS IMPLEMENTOS Y LOS MATERIALES USADOS EN EL BENEFICIO HÚMEDO.

DIPILTO DISTA DE OCOTAL 22 KILOMETROS, LO MISMO QUE SAN FERNANDO. TANTO QUILALÍ COMO MURRA DISTAN APROXIMADAMENTE 80 KILOMETROS DE OCOTAL, MIENTRAS QUE EL JÍCARO SE ENCUENTRA CASI A 56 KILOMETROS Y JALAPA A 75.

DE OCOTAL A DIPILTO Y SAN FERNANDO EXISTE UNA BUENA VÍA DE COMUNICACIÓN TANTO EN INVIERNO COMO EN VERANO. LAS CARRETERAS A EL JÍCARO, - JALAPA Y QUILALÍ, OFRECEN DIFICULTADES PARA TRANSITARLAS EN INVIERNO POR LOS MUCHOS RÍOS QUE LAS ATRAVIESAN, OCASIONANDO LAS CRECIDAS DE ÉSTOS - ATRASOS HASTA DE VARIOS DÍAS EN EL TRANSPORTE. D EL JÍCARO A MURRA ÚNICAMENTE PUEDE VIAJARSE EN VERANO.

EN DIPILTO Y SAN FERNANDO LA ÉPOCA DE LLUVIAS ES DE 5 A 6 MESES. EN EL JÍCARO Y QUILALÍ ALCANZA A DURAR DE 6 A 7 MESES Y EN JALAPA Y MURRA SE EXTIENDE HASTA LOS 8 A 9 MESES, OCURRIENDO LAS ÚLTIMAS PRECIPITACIONES EN PERÍODO DE CORTE Y BENEFICIO.

EL NÚMERO TOTAL DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS ASCIENDE EN TODO NUEVA SEGOVIA A 4.376, DE LAS CUALES EN 1.733 SE COSECHA CAFÉ. LA POBLACIÓN RURAL ASCIENDE A 35.682, LO QUE ARROJA UN PROMEDIO DE 8.13 HABITANTES POR EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA. (1)

CUADRO No. 1

DATOS OBTENIDOS EN EL CENSO NACIONAL DE 1963 DE LAS EXPLOTACIONES CAFETALERAS DE NUEVA SEGOVIA, POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	NUMERO DE EXPLOTA- CIONES INFORMANTES	SUPERFICIE CON CAFE (MZS.)	NUMEROS DE CAFETOS		PRODUCCION EN QQS. ORO	RENDIMIENTO ONZAS ORO POR ARBOL PRODUCTIVO
			TOTAL	EN PRODUCCION		
CIUDAD ANTIGUA	58	199	200.600	164.700	715	8.1
DIPILTO	173	1.748	1.682.800	1.387.500	9.321	10.7
JALAPA	474	2.742	2.467.960	1.746.100	8.229	7.5
EL JÍCARO	168	734	683.950	526.600	2.890	8.8
MACUELIZO	75	254	226.000	204.250	2.457	11.4
MURRA	350	1.613	1.472.925	771.350	4.506	9.3
MOZONTE	31	141	140.000	70.200	222	5.1
OCOTAL	3	7	6.500	5.500	28	8.1
QUILALÍ	307	2.839	2.300.400	1.892.200	8.098	6.8
SAN FERNANDO	47	740	705.700	528.200	1.607	4.9
SANTA MARÍA	47	67	65.450	40.200	154	6.1
T O T A L	1.733	11.084	9.952.285	7.336.800	37.227	8.1

CUADRO No. 2

DATOS OBTENIDOS EN EL CENSO NACIONAL DE 1963 DE LAS EXPLOTACIONES CAFETALERAS DE NUEVA SEGOVIA, POR STRATO

STRATO (MZAS.)	NUMERO DE EXPLOTACIONES INFORMANTES	SUPERFICIE CON CAFE (MZAS.)	NUMERO DE CAFETOS TOTAL	EN PRODUCCION	PRODUCCION EN QQS. ORO	RENDIMIENTO ONZAS ORO POR ARBOL PROD
1	5	5	2.200	1.500	10	10.7
1 A 5	136	198	190.060	152.700	731	7.7
5 A 10	121	298	276.300	209.550	1.007	7.7
10 A 20	203	734	692.100	514.700	2.437	7.6
20 A 50	415	1.765	1.595.775	1.146.325	5.555	7.8
50 A 100	475	2.845	2.551.875	1.917.175	9.564	8.0
100 A 200	248	2.422	2.148.725	1.492.900	7.231	7.7
200 A 500	98	1.848	1.659.850	1.203.700	7.302	9.7
500 A 1000	21	484	387.400	326.250	1.355	6.6
1000 A 2500	9	348	308.000	276.000	1.669	9.7
2500 Y + MZAS.	2	140	140.000	96.000	366	6.1
TOTAL	1.733	11.084	9.952.285	7.336.800	37.227	8.1

MATERIALES

PARA OBTENER LOS DATOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL TRABAJO QUE AQUÍ SE DESCRIBE, SE HIZO USO DE UN FORMULARIO INTEGRADO POR SETE TES, QUE RESPONDEN A LOS COSTOS ORIGINADOS POR LAS DIFERENTES FASES BENEFICIO HÚMEDO.

Así, TENEMOS:

I.- IDENTIFICACION

COMO SU NOMBRE LO INDICA SE UTILIZA PARA IDENTIFICAR PLENAMENTE CADA EXPLOTACIÓN CAFETALERA INVESTIGADA, OBTENER DATOS SOBRE EL RENDIMIENTO QUE ALLÍ SE OBTIENE, TIPO DE ADMINISTRACIÓN, TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN Y VARIEDADES PRINCIPALES USADAS.

II.- MANO DE OBRA

SE REFIERE A LOS GASTOS ORIGINADOS POR EL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ EN PAGO DE OPERARIOS, DURANTE EL PROCESO.

III.- INSTALACIONES

ESTA SECCIÓN DEL FORMULARIO INVESTIGA LOS COSTOS PROVOCADOS POR EL USO DIRECTO DE INSTALACIONES PERMANENTES Y SUS SUSTITUTOS, SU VALOR ORIGINAL, LA DEPRECIACIÓN ANUAL Y EL MANTENIMIENTO.

IV.- EQUIPO Y MOTOR

DETERMINA LOS COSTOS OCASIONADOS POR EL USO DIRECTO DE EQUIPOS Y MOTORES Y POR EL SISTEMA DE LLEVAR EL AGUA HASTA LA DESPULPADORA Y LAS PILAS DE LAVADO.

V.- BESTIAS DE CARGA

CONSIDERANDO QUE EN LAS ZONAS CAFETALERAS DE NUEVA SEGOVIA EL USO DE BESTIAS PARA TRANSPORTE DE CARGA CONTINÚA PREVALECIENDO POR SOBRE CUALQUIER OTRO MEDIO DE TRANSPORTE, SE INCLUYÓ ESTA SECCIÓN DEDICADA EXCLUSIVAMENTE A DETERMINAR LA PARTICIPACIÓN DE SU USO EN LOS COSTOS DEL BENEFICIO HÚMEDO.

VI.- IMPLEMENTOS

BUSCA DETERMINAR LOS GASTOS OCASIONADOS POR EL USO DE IMPLEMENTOS EN EL SECADO DEL CAFÉ. SE INCLUYÓ EN ESTA INVESTIGACIÓN EL USO DE APAREJOS, COMO COMPLEMENTO DE LA SECCIÓN ANTERIOR Y EN VISTA DEL CARÁCTER DEPRECIABLE DE LOS MÍSMOS, QUE ES SIMILAR AL DE LOS IMPLEMENTOS USADOS.

VII.- MATERIALES

SE INCLUYERON EN ESTA SECCIÓN TODO MATERIAL QUE ES DESECHABLE CADA AÑO Y NECESITA SU REPUESTO, INVOLUCRANDO POR CONSIGUIENTE UNA NECESARIA EROGACIÓN ANUAL.

EN CONCLUSIÓN, LOS COSTOS DE LAS CINCO FASES QUE COMPRENDE EL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ SON INVESTIGADOS EN LA SIGUIENTE FORMA:

- 1º RECIBO DE LA CEREZA Y TRANSPORTE: EN LAS SECCIONES II, V, VI Y VII.
- 2º DESPULPADO: EN LAS SECCIONES II, III Y IV.
- 3º DESMUCILAGINADO: EN LA SECCIÓN III.
- 4º LAVADO: EN LA SECCIÓN III Y
- 5º SECADO: EN LAS SECCIONES II, III Y VI

EN EL ANEXO CORRESPONDIENTE SE PRESENTA UNA COPIA FIEL DEL FORMULARIO QUE FUÉ UTILIZADO EN LAS INVESTIGACIONES DEL PRESENTE TRABAJO. PARA RECOPIRAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA MEDIANTE EL FORMULARIO, SE USÓ UNA MANTA-CARTULINA QUE SE DIVIDIÓ EN 20 COLUMNAS PRINCIPALES EN QUE SE VARIARON LAS SIETE SECCIONES DE QUE AQUÉL ESTÁ FORMADO.

METODOLOGIA USADA

HECHURA DEL FORMULARIO

PARA ESTRUCTURAR EL FORMULARIO UTILIZADO CON LAS DIFERENTES SECCIONES Y PREGUNTAS QUE LO COMPONEN, SE HICIERON PREVIAMENTE 8 ENTREVISTAS CON CAFETALEROS DE SAN FERNANDO, EL JÍCARO Y DIPILTO, DURANTE EL BENEFICIO HÚMEDO DE LA COSECHA OBTENIDA EN EL CICLO AGRÍCOLA 64/65.

ESAS ENTREVISTAS SE UTILIZARON TAMBIÉN PARA DETERMINAR LA FORMA DE RECOPIRAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA. DE ESA MANERA FUE POSIBLE REUNIR EN EL FORMULARIO UTILIZADO, TODA LA INFORMACIÓN PERTINENTE A LOS GASTOS QUE AFECTAN EL BENEFICIO HÚMEDO EN SUS DIFERENTES FASES Y VACIADA EN FORMA TAL QUE PERMITIESE UNA ACUMULACIÓN OBJETIVA DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN.

ZONIFICACION

UNA VEZ ESTRUCTURADO EL FORMULARIO SE PROCEDIÓ A DETERMINAR LAS ZONAS CAFETALERAS DEL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA, LO QUE SE HIZO EN BASE A LOS DATOS CENSALES PRELIMINARES DEL CENSO AGROPECUARIO DE 1963 Y AL CONOCIMIENTO QUE DE LA ZONA TIENE EL AUTOR DEL PRESENTE TRABAJO, - QUIEN LABORÓ DURANTE 11 MESES EN EL SERVICIO TÉCNICO DEL BANCO NACIONAL, SUCURSAL EN OCOTAL.

LA ZONIFICACIÓN DIÓ POR RESULTADO QUE SE CONSIDERASE A LAS MONTAÑAS DE DIPILTO, JALAPA, QUILALÍ Y MURRA, COMO LOS PRINCIPALES NÚCLEOS DE PRODUCCIÓN Y HACIA DONDE DEBÍA ORIENTARSE LA INVESTIGACIÓN. POR MOTIVOS DE DIVISIONES POLÍTICAS DEPARTAMENTALES LAS ENTREVISTAS SE VERIFICARON ALGUNAS VECES EN FINCAS SITUADAS EN MUNICIPIOS QUE NO TIENEN EL MISMO NOMBRE DE LAS MONTAÑAS DONDE SE ENCUENTRAN LOS CAFETALES.

STRATOS ADOPTADOS

ANALIZADOS LOS DATOS CENSALES PRELIMINARES DEL CENSO AGROPECUARIO DE 1963, SE LLEGÓ A LA CONCLUSIÓN QUE LAS DIFERENTES EXTENSIONES DE LAS FINCAS DEL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA CONVENÍA LIMITARLAS A SÓLO 3 STRATOS DE SUPERFICIE TOTAL, PUES DENTRO DE LOS SUB-STRATOS CORRESPONDIENTES NO EXISTÍAN DIFERENCIAS QUE AMERITARAN MANTENER EL GRAN NÚMERO DE STRATOS

CONTEMPLADOS EN EL CENSO CITADO. ASÍ SE CONSIDERARON SÓLO 3 STRATOS:

- A) STRATO 1: EXPLOTACIONES DE MENOS DE 100 MANZANAS;
- B) STRATO 2: EXPLOTACIONES DE 100 A MENOS DE 500 MANZANAS, Y
- C) STRATO 3: EXPLOTACIONES DE 500 Y MÁS MANZANAS.

ELEGIDAS TANTO LAS ZONAS COMO LOS STRATOS EN QUE SE IBA A VERIFICAR LA INVESTIGACIÓN, SE PROCEDIÓ A DETERMINAR LA MUESTRA NECESARIA PARA OBTENER UNA REPRESENTACIÓN EFECTIVA DEL UNIVERSO ESTUDIADO.

DETERMINACION DE LA MUESTRA

PARTIENDO DE LOS DATOS PRELIMINARES DEL CENSO DE 1963 SE CONSIDERÓ ESTIMAR LA MUESTRA EN BASE A:

PRIMERO: NÚMERO DE EXPLOTACIONES INFORMANTES;

SEGUNDO: SUPERFICIE SEMBRADA CON CAFÉ Y

TERCERO: PRODUCCIÓN EN QUINTALES ORO.

LAS OPCIONES PRIMERA Y TERCERA SE DESECHARON POR CONSIDERAR QUE LA PRIMERA IMPEDIRÍA APROVECHAR LA ZONIFICACIÓN ESTABLECIDA YA QUE SUS CIFRAS SON DATOS A NIVEL MUNICIPAL Y LA TERCERA ESTABA SOMETIDA A VARIACIONES CLIMÁTICAS QUE NO PERMITÍAN ESTABLECER UN UNIVERSO REAL. LA SEGUNDA OPCIÓN, O SEA LA DE DETERMINAR LA MUESTRA EN BASE A LA SUPERFICIE SEMBRADA CON CAFÉ, FUÉ LA ESCOGIDA PUES CONSIDERANDO QUE EL CAFÉ ES UN CULTIVO PERMANENTE, ERA LA QUE OFRECÍA MAYORES SEGURIDADES DE CONSTITUIR UN UNIVERSO ESTABLE.

CONSIDERANDO LA EXTENSIÓN DEL UNIVERSO, LA ZONIFICACIÓN ESTABLECIDA Y LOS STRATOS ADOPTADOS, SE LLEGÓ A ESTIMAR QUE UNA MUESTRA DEL 10 AL 20% DE LA SUPERFICIE SEMBRADA CON CAFÉ TOMADA EN LAS ZONAS INDICADAS Y REPARTIDA DE MANERA QUE EL STRATO DE MENOS DE 100 MANZANAS LE CORRESPONDIERA LA MAYOR PARTICIPACIÓN, QUE AL STRATO DE 100 A MENOS DE 500 MANZANAS LE TOCARA UNA PARTICIPACIÓN INTERMEDIA Y QUE AL STRATO DE 500 MANZANAS O MÁS LE CUIERA LA PARTICIPACIÓN MENOR, SE OBTENDRÍA UNA BUENA REPRESENTACIÓN DEL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ, EN EL DEPARTAMEN-

TO DE NUEVA SEGOVIA.

LABOR DE CAMPO

LAS ENTREVISTAS FUERON INICIADAS EL 23 DE ENERO Y SE FINALIZARON - EL 9 DE FEBRERO DE 1966 INCLUSIVE, LO QUE REPRESENTÓ 18 DÍAS DE LABOR - DE CAMPO. ACTUÓ DE ENUMERADOR ÚNICO EL AUTOR DEL PRESENTE TRABAJO, LLE NÁNDOSE UN FORMULARIO POR CADA UNIDAD DE EXPLOTACIÓN VISITADA, CON LAS RESPUESTAS OBTENIDAS EN TODOS LOS CASOS DE BOCA DEL PROPIO PRODUCTOR.

UNA VEZ REALIZADO EL TRABAJO DE CAMPO SE PROCEDIÓ A TABULAR LA IN- FORMACIÓN OBTENIDA EN LA CARTULINA A QUE SE HIZO REFERENCIA EN EL CAPÍ- TULO CORRESPONDIENTE DE MATERIALES, EN ESTE MISMO TRABAJO.

RECOPIACION DE DATOS Y AMORTIZACIONES ADOPTADAS

SE COLOCARON LOS MUNICIPIOS EN ORDEN ALFABÉTICO Y DENTRO DE CADA - MUNICIPIO SE SITUARON LOS PRODUCTORES POR ORDEN DESCENDENTE EN RAZÓN DE SU COSTO PARTICULAR DEL BENEFICIO HÚMEDO POR QUINTAL ORO OBTENIDO.

EL VACIADO DE LA SECCIÓN 1 DEL FORMULARIO SE HIZO CONSIDERANDO ÚNI CAMENTE LOS QUINTALES ORO OBTENIDOS YA QUE ES EL DATO MÁS CONFIABLE Y - EL ÚNICO QUE PUDO SER COMPROBADO REALMENTE. NO SE TOMARON EN CONSIDERA CIÓN LOS QUINTALES OBTENIDOS EN CEREZA Y EN PERGAMINO PUES NO FUÉ POSI- BLE DETERMINAR PERSONALMENTE LA AFIRMACIÓN DE LOS PRODUCTORES ENTREVIS- TADOS DE QUE LA LATA DEL CAFÉ EN CEREZA PESA 38 LIBRAS Y LA DEL CAFÉ EN PERGAMINO 25.

PARA DETERMINAR EL COSTO ASIGNADO POR EL USO DE INSTALACIONES O SUS TITUTOS, SE DEPRECIARON ESTOS A UN TÉRMINO DE 10 AÑOS DADA LA NATURALEZA DE LAS CONSTRUCCIONES USADAS Y EL USO QUE SE LES DA. A ESA DEPRECIACIÓN SE SUMÓ EL GASTO DE MANTENIMIENTO, OBTENIÉNDOSE EN ESA FORMA EL COSTO - ORIGINADO POR EL USO DE INSTALACIONES O SUSTITUTOS.

EL USO DE EQUIPO Y MOTOR FUÉ DETERMINADO ANOTÁNDOSE LA SUMA DEL VA LOR ORIGINAL DE ELLOS Y DEPRECIÁNDOLOS A 5 AÑOS DE PLAZO TAL COMO LO -- PRACTICA EL BANCO NACIONAL EN SUS ESTUDIOS. TAMBIÉN EN ESTE CASO SE AÑA

DIÓ EL GASTO DE MANTENIMIENTO PARA OBTENER EL COSTO ASIGNADO POR EL USO DE EQUIPO Y MOTOR.

EN EL USO DE BESTIAS DE CARGA SE ANOTÓ EL NÚMERO DE BESTIAS Y LA AMORTIZACIÓN ANUAL. SE ADOPTÓ, EN BASE A INFORMACIONES DE PRODUCTORES ENTREVISTADOS QUE LA VIDA ÚTIL DE LAS BESTIAS EN NUEVA SEGOVIA ASCIENDE A 10 AÑOS.

EL USO DE IMPLEMENTOS SE DETERMINÓ DEPRECIÁNDOSE LOS MISMOS A 5 AÑOS, DADA LA NATURALEZA DEL MATERIAL DE QUE ESTÁN HECHOS. EN ESTE RUBRO DE IMPLEMENTOS SE INCLUYERON LOS APAREJOS POR SU CARÁCTER DEPRECIABLE, SIMILAR AL DE LOS IMPLEMENTOS.

PARA DETERMINAR EL CAPITAL DE TRABAJO, SE SUMARON LOS GASTOS EN PAGO DE MANO DE OBRA, EN MANTENIMIENTO DE CONSTRUCCIONES, EQUIPO Y MOTOR Y EN COMPRA DE MATERIALES.

LA DETERMINACIÓN DEL CAPITAL FIJO UTILIZADO, SE HIZO SUMANDO LAS DEPRECIACIONES ANUALES DE LAS INSTALACIONES, EQUIPO, MOTOR E IMPLEMENTOS Y LAS AMORTIZACIONES DE LAS BESTIAS DE CARGA.

EL GASTO DE ADMINISTRACIÓN SE CALCULÓ EN UN 10% DEL CAPITAL DE TRABAJO UTILIZADO, HABIÉNDOSE ADOPTADO PARA ELLO EL SISTEMA SEGUIDO EN LOS ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA POR EL BANCO NACIONAL DE NICARAGUA.

EL COSTO TOTAL DE BENEFICIADO HÚMEDO SE OBTUVO SUMANDO EL CAPITAL DE TRABAJO, EL CAPITAL FIJO UTILIZADO Y LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN. FINALMENTE ESTE COSTO TOTAL SE DIVIDIÓ ENTRE EL NÚMERO DE QUINTALES ORO OBTENIDOS PARA OBTENER POR FINCA EL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO POR QUINTAL ORO BENEFICIADO.

CON EL OBJETO DE SACAR OTRAS CIFRAS OBJETIVAS SE REUNIERON LOS DATOS OBTENIDOS AGRUPÁNDOLOS CONVENIENTEMENTE, PERO SIEMPRE OBSERVANDO LA METODOLOGÍA Y EL CRITERIO ANTERIORMENTE EXPRESADO.

PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

Y DISCUSION

INFORMACION GENERAL

LA ENCUESTA ABARCÓ UN TOTAL DE 34 PRODUCTORES PROPIETARIOS DE 42 - FINCAS EN LAS QUE SE SIEMBRA CAFÉ, LAS QUE SE ENCUENTRAN AGRUPADAS EN - 36 UNIDADES DE EXPLOTACIÓN. DE LOS PRODUCTORES ENTREVISTADOS SOLAMENTE 3 VIVEN EN LA FINCA, 7 VISITAN SUS EMPRESAS CON CIERTA REGULARIDAD DURANTE TODO EL AÑO Y 24 LAS HABITAN ÚNICAMENTE DURANTE LA ÉPOCA DE CORTE.

LAS 36 UNIDADES DE EXPLOTACIÓN INVESTIGADAS SUMAN UNA SUPERFICIE - TOTAL DE 5,544 MANZANAS, DE LAS CUALES 1.787 ESTÁN SEMBRADAS CON CAFÉ, LO QUE REPRESENTA UN 16.6% DE LA SUPERFICIE TOTAL SEMBRADA CON CAFÉ DEL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA. EN ELAS SE ENCUENTRAN SEMBRADOS 1.771.3 MILES DE CAFETOS, DE LOS CUALES 1.194.300 ESTÁN EN PRODUCCIÓN, 381.500 SON ÁRBOLES NUEVOS Y 195.500 ESTÁN FALLADOS.

EN 16 DE LAS 36 UNIDADES DE EXPLOTACIÓN CENSADAS SE DETERMINÓ QUE LA VARIEDAD ÚNICA ES LA TYPICA; QUE ESTA MISMA VARIEDAD PREDOMINA EN OTRAS 14 UNIDADES DE EXPLOTACIÓN, MIENTRAS QUE EL BOURBON PREDOMINA EN 4 Y EL CATURRA EN 2.

LA PRODUCCIÓN TOTAL QUE SE COSECHA EN LAS FINCAS INVESTIGADAS ASCIENDE A 6.258 QUINTALES ORO, CANTIDAD QUE REPRESENTA EL 16.8% DE LA PRODUCCIÓN EN QUINTALES ORO QUE SE OBTIENE EN TODO EL DEPARTAMENTO.

TODA ESTA INFORMACIÓN SE OBTUVO SUMANDO LAS CIFRAS DE LA SECCIÓN I DEL FORMULARIO USADO Y SE PRESENTA EN EL CUADRO No. 3.

EN EL CUADRO No. 4 SE PRESENTAN LOS DATOS TOTALES DENTRO DE CADA STRATO TANTO DEL CENSO AGROPECUARIO DE 1963 COMO DE LA MUESTRA OBTENIDA, ASÍ COMO LOS PORCENTAJES QUE REPRESENTAN LAS MANZANAS CENSADAS DE CADA STRATO CON RESPECTO AL RESPECTIVO STRATO DEL UNIVERSO Y CON RESPECTO A LA MUESTRA TOTAL MISMA:

CANTIDAD	MANZANAS DE SUPERFICIE		NUMERO DE ARBOLES +			PRODUCCION EN QQS/ORO			
	SEMBRADA EN PRO-	DUCCION	NUEVOS	FALLAS	TOTAL	VARIEDAD PREDOMINANTE	VARIEDAD SECUNDARIA	CICLO 65/66	
1	1.000	119	80.0	16.0	8.0	104.0	BOURBON	TYPICA	806
2	900	51	30.0	50.0	6.0	86.0	TYPICA	CATURRA	160
3	550	20	8.0	--	4.0	12.0	TYPICA	--	40
4	400	40	20.0	15.0	10.0	45.0	TYPICA	BOURBON	100
5	350	300	200.0	24.0	50.0	274.0	TYPICA	BOURBON	1.000
5	250	120	120.0	35.0	3.0	158.0	CATURRA	BOURBON	420
7	230	30	5.0	15.0	5.0	25.0	TYPICA	--	40
8	110	36	22.0	11.0	--	33.0	TYPICA	CATURRA	140
9	100	70	30.0	4.0	10.0	44.0	TYPICA	--	80
2	100	60	50.0	7.0	3.0	60.0	TYPICA	CATURRA	100
1	100	19	12.0	--	3.0	15.0	TYPICA	--	40
2	100	35	15.0	23.0	5.0	43.0	TYPICA	BOURBON	150
3	95	46	30.0	30.0	--	60.0	TYPICA	MARAGOGIPE	150
4	90	6	5.0	--	--	5.0	TYPICA	--	13
5	90	58	45.0	13.0	3.0	61.0	TYPICA	--	300
6	90	50	34.0	2.0	4.0	40.0	TYPICA	--	125
7	85	70	40.0	3.0	10.0	53.0	TYPICA	--	110
8	80	12	15.0	3.0	--	18.0	BOURBON	CATURRA	35
9	80	80	50.0	15.0	20.0	85.0	TYPICA	CATURRA	300
2	80	30	25.0	--	5.0	30.0	TYPICA	--	200
1	80	40	30.0	--	4.0	34.0	TYPICA	--	100
2	75	52	40.0	25.0	3.0	68.0	TYPICA	CATURRA	260
3	70	70	60.0	8.0	10.0	78.0	TYPICA	BOURBON	300
4	70	65	40.0	15.0	10.0	65.0	TYPICA	--	150
5	60	60	40.0	15.0	--	55.0	TYPICA	BOURBON	300
6	60	40	26.0	1.0	3.0	30.0	TYPICA	--	100
7	57	57	30.0	10.0	--	40.0	CATURRA	BOURBON	200
8	45	30	15.0	8.0	2.0	25.0	TYPICA	--	80
9	40	35	14.0	8.0	3.0	25.0	TYPICA	CATURRA	75
2	35	25	15.0	3.0	2.0	20.0	TYPICA	--	100
1	19	10	15.0	2.0	1.0	18.0	BOURBON	TYPICA	56
2	16	16	11.0	15.0	3.0	29.0	TYPICA	BOURBON	50
3	15	15	8.0	2.0	2.0	12.0	TYPICA	--	40
4	10	10	9.0	3.0	1.0	13.0	BOURBON	TYPICA	85
5	6	4	3.3	0.5	0.5	4.3	TYPICA	CATURRA	38
6	6	6	2.0	--	2.0	4.0	TYPICA	--	15
						30 TYPICA	8 BOURBON		
						2 CATURRA	8 CATURRA		
L 5,544	1,787	1,194.3	381.5	195.5	1,771.3	4 BOURBON	3 TYPICA	6,258	
							1 MARAGOGIPE		

CUADRO No. 4

MUESTRA OBTENIDA

STRATO	MANZANAS SEMBRADAS CON CAFE *****		% DEL STRATO MUESTREADO *****	
	CENSO 1963	MUESTRA	RESPECTO UNIVERSO	RESPECTO MUESTRA
- 100 MZAS.	5.842	887	15.1	49.6
100/500 MZAS.	4.270	710	16.6	39.7
500 y + MZAS.	972	190	19.5	10.7
T O T A L E S	11.084	1.787	16.1	100.0%

COMO PUEDE OBSERVARSE LA MUESTRA OBTENIDA SATISFIZO LOS LINEAMIENTOS PREVISTOS. EL 16.1% ALCANZADO QUEDÓ FIJADO ENTRE LOS LÍMITES PORCENTUALES ADOPTADOS Y EFECTIVAMENTE, TAL COMO SE HABÍA PROGRAMADO, AL STRATO DE - 100 MANZANAS CORRESPONDÍÓ LA PARTICIPACIÓN MAYOR, AL STRATO DE 100 A 500 MANZANAS LA PARTICIPACIÓN INTERMEDIA Y AL STRATO DE 500 Y MÁS MANZANAS LA PARTICIPACIÓN MENOR.

POR OTRA PARTE LA INVESTIGACIÓN SE EFECTUÓ EN LAS MONTÑAS QUE SE CONSIDERARON LOS CENTROS PRODUCTORES DE CAFÉ DEL DEPARTAMENTO, TALES SON: LOS MONTES DE DIPILTO (QUE INCLUYE LOS CAFETALES DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE), LOS MONTES DE MURRA (QUE INCLUYE LOS CAFETALES DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE Y LOS DEL MUNICIPIO DE EL JÍCARO), LOS MONTES DE JALAPA (QUE INCLUYE LOS CAFETALES DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE Y LOS CAFETALES DEL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO) Y LOS MONTES DE QUILALÍ (QUE ÚNICAMENTE INCLUYE LOS CAFETALES DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE). SE HIZO ADEMÁS UNA ENTREVISTA EN UNA UNIDAD DE EXPLOTACIÓN AISLADA DE LOS CENTROS PRODUCTORES PARA TOMARLA COMO EJEMPLO (LA ENCUESTADA EN EL MUNICIPIO DE CIUDAD ANTIGUA), YA QUE AHÍ NO EXISTEN CONDICIONES APROPIADAS PARA EL CULTIVO DEL CAFÉ, NI DE CLIMA, NI DE SUELO Y DE RECURSOS HUMANOS.

TALES METAS ALCANZADAS EN LA MUESTRA NOS PONEN EN CONDICIONES DE AFIRMAR LA OBJETIVIDAD DEL ESTUDIO REALIZADO.

COSTO POR SECCIONES DEL FORMULARIO

EN EL CUADRO No. 5 SE PRESENTAN RESUMIDOS LOS COSTOS TOTALES, FIJOS Y VARIABLES, CAPTADOS POR CADA UNA DE LAS SECCIONES DEL FORMULARIO, ADEMÁS DEL COSTO DE ADMINISTRACIÓN QUE SE CALCULÓ EN LA FORMA PREVISTA. SE PRESENTAN ADEMÁS DOS COLUMNAS ADICIONALES: UNA CON EL COSTO PROMEDIO -- POR QUINTAL ORO ORIGINADO POR EL COSTO TOTAL DE CADA SECCIÓN TOMANDO EN CUENTA QUE LA PRODUCCIÓN ENCUESTADA FUÉ DE 6.258 QUINTALES ORO, Y OTRA DEDICADA AL PORCENTAJE CON QUE PARTICIPA CADA SECCIÓN EN EL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DE 1 QUINTAL ORO DE CAFÉ.

SECCION	C O S T O S			COSTO POR SECCIONES DEL FORMULARIO EN CÓRDOBAS CORRIENTES	
	FIJOS	VARIABLES	TOTALES	COSTO PROMEDIO QQ./ORO	% DEL COSTO TOTAL QQ./ORO
USO DE MANO DE OBRA		82.741,36	82.741,36	13.2	37.1 %
USO DE INSTALACIONES	28.419,00	10.685,00	39.104,00	6.2	17.4 %
USO DE EQUIPO Y MOTOR	36.516,00	11.698,00	48.214,00	7.7	21.6 %
USO DE BESTIAS DE CARGA	10.325,00		10.325,00	1.7	4.8 %
USO DE IMPLEMENTOS	1.493,40		1.493,40	0.3	0.9 %
USO DE MATERIALES		27.722,50	27.722,50	4.4	12.3 %
ADMINISTRACIÓN		13.284,68	13.284,68	2.1	5.9 %
T O T A L E S	76.753,40	146.131,54	222.884,94	35.6	100.0 %

DE AQUÍ SE DESPRENDE QUE EL COSTO PROMEDIO DEL BENEFICIO HÚMEDO -- DEL CAFÉ, EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA, ES DE C\$35.60 (TREINTA Y CINCO CÓRDOBAS CON SESENTA CENTAVOS DE CÓRDOBA). DE ELLO CORRESPONDEN C\$23.30 (VEINTITRES CÓRDOBAS Y TREINTA CENTAVOS DE CÓRDOBA) A COSTOS VARIABLES.

LA PARTICIPACIÓN PORCENTUAL MAYOR DENTRO DEL COSTO POR QUINTAL ORO LA TIENE EL USO DE MANO DE OBRA, SIGUIÉNDOLE EN ORDEN EL USO DE EQUIPO Y MOTOR Y EL USO DE INSTALACIONES. ESTOS TRES RUBROS QUE REPRESENTAN SU-

MADOS EL 76.1% DEL COSTO TOTAL POR QUINTAL ORO, SON LOS QUE PRESENTAN MAYOR VULNERABILIDAD A LA INTRODUCCIÓN DE UNA MEJOR TÉCNICA Y UNA MÁS EFICIENTE ADMINISTRACIÓN, YA QUE LOS DEMÁS PUEDEN CONSIDERARSE GASTOS - IMPRESCINDIBLES DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ, EN EL DEPARTAMENTO DE - NUEVA SEGOVIA.

CONSIDERANDO QUE LAS INVERSIONES EN EQUIPO, MOTOR E INSTALACIONES PUEDEN AJUSTARSE A SU MÁX ÓPTIMO APROVECHAMIENTO CONFORME LA PRODUCCIÓN DE LA UNIDAD DE EXPLOTACIÓN, YA QUE LA MANO DE OBRA PODRÍA RESULTAR MÁS BARATA AL SER USADA EN CONDICIONES MÁS EFICIENTES, LOS PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO TIENEN LA OPORTUNIDAD DE DISMINUIR SUS COSTOS MEDIANTE UNA MÁS EFICIENTE ADMINISTRACIÓN O LA CREACIÓN DE BENEFICIOS HÚMEDOS COOPERATIVIZADOS EN DONDE PUEDAN EJECUTARSE LAS LABORES NECESARIAS SIN INCURRIR EN INVERSIONES INDEPENDIENTES QUE NO SON APROVECHADAS FAVORABLEMENTE.

COSTO POR OPERACIONES DEL BENEFICIO HUMEDO

EN EL CUADRO No. 6 SE PRESENTAN A NIVEL DE CENTRO DE PRODUCCIÓN - LOS COSTOS OCASIONADOS POR EL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ EN NUEVA SEGOVIA Y EN EL CUADRO No. 7 LA MISMA INFORMACIÓN, PERO A NIVEL DE STRATO.

EN LA PRIMERA COLUMNA SE ANOTA LA PRODUCCIÓN EN QUINTALES ORO PARA RELACIONARLA CON EL COSTO TOTAL DE CADA OPERACIÓN. EL COSTO DEL DESPULPADO, DESMUCILAGINADO Y LAVADO POR EJECUTARSE BAJO UNA MISMA CONSTRUCCIÓN Y CON LA MISMA MANO DE OBRA, NO FUÉ POSIBLE SEPARARLO UNO DE OTRO Y SE ANOTARON JUNTOS. EL COSTO DEL RECIBO Y TRANSPORTE Y DEL SECADO SE PRESENTAN EN LA COLUMNA 2 Y 4, RESPECTIVAMENTE.

A LOS COSTOS DE LAS OPERACIONES SE AÑADIÓ EL COSTO DE ADMINISTRACIÓN, QUE FUÉ CALCULADO EN LA FORMA PREVISTA, PARA OBTENER EL COSTO TOTAL DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA, POR CENTRO DE PRODUCCIÓN Y POR STRATO.

LOS MONTES DE MURRA, QUE INCLUYE LOS COSTOS DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE Y DEL MUNICIPIO DE EL JÍCARO, RESULTARON OSTENTAR EL MENOR - COSTO DEL DEPARTAMENTO, PROMEDIANDO ENTRE LOS DOS MUNICIPIOS ANOTADOS

COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ,
POR CENTRO DE PRODUCCIÓN
-EN CÓRDOBAS CORRIENTES-

CUADRO No. 6

CENTRO DE PRODUCCION	PROD. QQS. ORO	<u>COSTO DE RECIBO Y TRANSPORTE</u>		<u>COSTO DE DESP. DESM. Y LAVADO</u>		<u>COSTO DEL SECADO</u>		<u>COSTO DE ADMINISTRACION</u>		COSTO TOTAL POR Qq./ORO
		TOTAL	POR Qq./ORO	TOTAL	POR Qq./ORO	TOTAL	POR Qq./ORO	TOTAL	POR Qq./ORO	
		CIUDAD ANTIGUA	80	2.153.2	26.9	1.730.0	21.6	259.0	3.2	
MONTES DE JALAPA	1.281	17.128.2	13.4	26.359.0	20.6	8.632.8	6.7	3.351.9	2.6	43.3
MONTES DE QUILALÍ	890	12.292.0	13.8	13.488.0	15.1	3.254.0	3.7	2.318.8	2.6	35.2
MONTES DE DIPILTO	1.798	15.087.0	8.4	30.680.0	17.0	10.194.6	5.7	3.377.3	1.9	33.0
MONTES DE MURRA	2.209	20.572.2	9.3	39.720.0	18.0	8.049.8	3.6	3.968.3	1.8	32.7
T O T A L E S	6.258	67.232.6	10.7	111.977.0	17.9	30.390.2	4.9	13.284.6	2.1	35.6

COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ, POR STRAT
--EN CÓRDOBAS CORRIENTES--

CUADRO No. 7

DE 1/100 MZAS.	3.132	36.164.6	11.5	58.015.0	18.5	12.838.2	4.1	7.299.4	2.4	36.5
DE 100/500 "	2.070	20.335.0	9.8	30.307.0	14.6	13.448.0	6.5	3.894.8	1.9	32.8
DE 500 "	1.056	10.733.0	10.2	23.655.0	22.4	4.104.0	3.8	2.090.3	2.0	38.4
T O T A L E S	6.258	67.232.6	10.7	111.977.0	17.9	30.390.2	4.9	13.284.7	2.1	35.6

C\$32.70 POR QUINTAL ORO BENEFICIADO (TREINTA Y DOS CÓRDOBAS CON SETENTA CENTAVOS DE CÓRDOBA). ELLO POSIBLEMENTE SE DEBE A QUE MIENTRAS EN EL SECTOR CORRESPONDIENTE POLÍTICAMENTE A EL JÍCARO OCURREN LOS MENORES COSTOS EN EL RECIBO Y TRASPORTE Y EN EL SECADO, EL SECTOR CORRESPONDIENTE POLÍTICAMENTE A MURRA OSTENTA LOS COSTOS MÁS BAJOS EN EL DESPULPADO, DESMUCILAGINADO Y SECADO, DE MANERA QUE SE COMPLEMENTAN PARA OBTENER EN CONJUNTO EL BAJO COSTO CITADO.

LOS MONTES DE DIPILTO OCUPARON EL SEGUNDO LUGAR CON UN COSTO PROMEDIO POR QUINTAL ORO BENEFICIADO DE SOLAMENTE C\$33.00 (TREINTITRÉS CÓRDOBAS NETOS). EN DIPILTO OCURREN LOS COSTOS MÁS BAJOS DEL DEPARTAMENTO EN EL RENGLÓN DE RECIBO Y TRANSPORTE Y ESO INFLUYE EN LA OBTENCIÓN DEL BAJO COSTO TOTAL SEÑALADO.

LOS MONTES DE QUILALÍ OSTENTAN UN COSTO PROMEDIO DE C\$35.22 POR QUINTAL ORO BENEFICIADO (TREINTICINCO CÓRDOBAS Y VEINTIDOS CENTAVOS DE CÓRDOBA). AHÍ SE OBTIENE EL SEGUNDO COSTO MÁS BAJO DEL DEPARTAMENTO TANTO EN DESPULPADO, DESMUCILAGINADO Y LAVADO, COMO EN EL SECADO, PERO TAMBIÉN OCURRE EL COSTO SEGUNDO MÁS ALTO EN EL COSTO DE RECIBO Y TRANSPORTE.

FINALMENTE, LOS MONTES DE JALAPA INFORMAN EL COSTO PROMEDIO MÁS ALTO DEL DEPARTAMENTO ASCIENDIENDO HASTA A C\$43.30 POR QUINTAL ORO BENEFICIADO (CUARENTITRÉS CÓRDOBAS Y TREINTA CENTAVOS DE CÓRDOBA). DENTRO DE LOS MONTES DE JALAPA SE INCLUYEN LOS CAFETALES DE SAN FERNANDO. EN AMBOS SECTORES, JALAPA PROPIAMENTE DICHO Y SAN FERNANDO, SE OBTIENEN PROMEDIOS CASI IGUALES HABIENDO ENTRE ELLOS UNA DIFERENCIA EN LOS COSTOS DE SOLAMENTE 79 CENTAVOS DE CÓRDOBA. EL SECTOR DE JALAPA OSTENTA EL COSTO MÁS ALTO DEL DEPARTAMENTO EN EL DESPULPADO, DESMUCILAGINADO Y LAVADO Y EL SECTOR DE SAN FERNANDO EL MÁS ALTO EN EL RECIBO Y TRANSPORTE Y EL SEGUNDO MÁS ALTO DEL DEPARTAMENTO EN EL SECADO.

ESTAS RELACIONES SE HACEN ENTRE LOS CENTROS PRODUCTORES SOLAMENTE, PUES COMO ERA DE ESPERARSE, LA UNIDAD DE EXPLOTACIÓN ENCUESTADA EN CIUDAD ANTIGUA POR SUS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CLIMÁTICAS ADVERSAS, RESULTA

DATOS OBTENIDOS EN LA MUESTRA,

POR CENTRO DE PRODUCCIÓN

CUADRO No. 8

CENTRO DE PRODUCCION	No. DE EX- PLOTACIO- NES INFOR- MANTES	SUPERFICIE CON CAFE (MAZ)	NUMERO DE CAFETOS +		RENDIMIENTO ONZAS ORO POR ARBOL PRODUCTIVO	COSTO DEL BENEFICIO HUMEDO POR QQ. ORO	PORCENTAJE MUESTRAS (MANZANAS)	
			TOTAL	EN PRODUCCION				
CIUDAD ANTIGUA	1	70	44.0	30.0	80	4.3	55.1	3.9
MONTES DE JALAPA	14	429	458.8	294.8	1.281	7.0	43.3	24.1
MONTES DE QUILALÍ	7	316	306.0	191.0	890	7.4	35.2	17.6
MONTES DE DIPILTO	5	483	464.5	333.5	1.798	8.7	33.0	27.0
MONTES DE MURRA	9	489	498.0	345.0	2.209	10.2	32.7	27.4
T O T A L E S	36	1.787	1.771.3	1.194.3	6.258	8.5	35.6	100.0

CUADRO No. 9

DATOS OBTENIDOS EN LA MUESTRA, POR STRA

- 100 Mzas.	24	887	872.3	602.3	3.132	8.3	36.5	49.6
100/500 "	9	710	697.0	470.0	2.070	7.0	32.8	39.7
+ DE 500 "	3	190	202.0	118.0	1.056	14.3	38.4	10.7
T O T A L E S	36	1.787	1.771.3	1.194.3	6.258	8.5	35.6	100.0

TÓ EN PROMEDIO CON EL MAYOR COSTO DEPARTAMENTAL.

EN EL CUADRO No. 7 PUEDE APRECIARSE QUE EL STRATO QUE OSTENTA EL MÁXIMO BAJO COSTO ES EL DE 100 A 500 MANZANAS, CON C\$32.84 POR QUINTAL ORO BENEFICIADO (TREINTIDOS CÓRDOBAS CON OCHENTICUATRO CENTAVOS DE CÓRDOBA), SIGUIÉNDOLE EL STRATO DE 1 A 100 MANZANAS Y FINALMENTE EL STRATO DE 500 Y MÁS MANZANAS. LA DIFERENCIA TAN EVIDENTE ENTRE LOS STRATOS PERMITE - SOSPECHAR INEFICIENCIAS TÉCNICAS EN EL APROVECHAMIENTO DE LAS INVERSIONES FIJAS.

RELACION ENTRE LOS COSTOS Y LOS RENDIMIENTOS DE COSECHA

EN EL CUADRO No. 8 SE PRESENTAN POR CENTRO DE PRODUCCIÓN DATOS RELATIVOS AL NÚMERO DE EXPLOTACIONES INFORMANTES, SUPERFICIE SEMBRADA CON CAFÉ, NÚMERO DE CAFETOS, PRODUCCIÓN EN QUINTALES ORO, RENDIMIENTO EN ONZAS ORO POR ÁRBOL EN PRODUCCIÓN, COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO POR QUINTAL ORO Y EL PORCENTAJE CON QUE CADA MUNICIPIO CONTRIBUYÓ A LA MUESTRA TOTAL. EN EL CUADRO No. 9 SE PRESENTAN LOS MISMOS DATOS PERO A NIVEL DE STRATO.

DEL CUADRO No. 8 SE DESPRENDE QUE LOS MONTES SE REPARTIERON CON RESPECTO A LA MUESTRA TOTAL ASÍ: MURRA 27.4%, DIPILTO 27.0%, JALAPA 24.1% Y QUILALÍ 17.6%, ADEMÁS DE 3.9% QUE REPRESENTÓ LA UNIDAD ENCUESTADA EN CIUDAD ANTIGUA.

TAMBIÉN SE OBSERVA QUE AL RENDIMIENTO MÁXIMO BAJO POR ÁRBOL PRODUCTIVO, CORRESPONDEN LOS COSTOS MÁXIMOS EN EL BENEFICIO HÚMEDO DE 1 QUINTAL ORO DE CAFÉ, MIENTRAS QUE AL RENDIMIENTO MÁXIMO ALTO CORRESPONDIÓ EL COSTO MÁXIMO BAJO. DENTRO DE LOS NIVELES INTERMEDIOS SE OBSERVA QUE LA GRADUATORIA CRECIENTE DE LOS COSTOS GUARDA UNA RELACIÓN CASI DIRECTA CON LA GRADUATORIA DECRECIENTE DE LOS RENDIMIENTOS, HASTA TAL GRADO DE ALIMENTAR LA SOSPECHA DE QUE EXISTE UN DEFICIENTE APROVECHAMIENTO DE LAS INVERSIONES FIJAS Y VARIABLES POR PARTE DE LOS PRODUCTORES.

ESA SOSPECHA SE CONFIRMA AL ESTUDIAR EL CUADRO No. 9 DONDE PUEDE APRECIARSE QUE AL STRATO DE 100 MANZANAS CORRESPONDE EL RENDIMIENTO INTERMEDIO Y LOS COSTOS INTERMEDIOS Y, SIN EMBARGO, AL STRATO DE LOS MENOS

RES RENDIMIENTOS CORRESPONDEN LOS COSTOS MÁS ALTOS Y AL STRATO DE MAYO-
RES RENDIMIENTOS LOS COSTOS MÁS ELEVADOS.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

EN NUEVA SEGOVIA EL CORTE DE CAFÉ REPRESENTA UN COSTO UNIFORME EN TODO EL DEPARTAMENTO DE C\$40.00 (CUARENTA CÓRDOBAS NETOS), YA QUE SE PAGAN C\$2.00 (DOS CÓRDOBAS NETOS) POR LATA DE CAFÉ EN UVA RECOLECTADA Y DE 20 LATAS SE OBTIENE UN QUINTAL ORO. EL BENEFICIO SECO TAMBIÉN ES UNIFORME PARA TODO EL DEPARTAMENTO YA QUE UNA VEZ EN PERGAMINADO SE LLEVA EL CAFÉ A BENEFICIOS ESPECIALIZADOS QUE COBRAN MÁS O MENOS CON POCA VARIACIÓN, C\$17.00 POR QUINTAL ORO (DIECISIETE CORDOBAS NETOS).

EN OTRAS PALABRAS, LAS OPERACIONES QUE SE SUCEDEN PARA LLEVAR GRANO ORO EL FRUTO MADURO DE LOS CAFETOS, PRESENTAN COSTOS VARIABLE ÚNICAMENTE EN EL BENEFICIO HÚMEDO.

EL PRESENTE TRABAJO SE REALIZÓ PARA CONOCER PRECISAMENTE LAS VARIACIONES DE ESOS COSTOS Y DETERMINAR EL PROMEDIO DEPARTAMENTAL DE NUEVA SEGOVIA DEL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO.

LA ENCUESTA EFECTUADA SE REALIZÓ CONFORME LA PREVIA PLANIFICACIÓN DEL ESTUDIO Y LA MUESTRA OBTENIDA SATISFIZO AMPLIAMENTE LOS OBJETIVOS TRAZADOS.

DE TAL MANERA LOS RESULTADOS NOS PERMITEN CONCLUIR QUE EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA EL BENEFICIO HÚMEDO DE 1 QUINTAL ORO DE CAFÉ EN LA TEMPORADA AGRÍCOLA 1965/66, REPRESENTÓ UN COSTO DE C\$35.60 (TREINTICINCO CÓRDOBAS CON SESENTA CENTAVOS DE CÓRDOBA), DE LOS CUALES C\$12.30 (DOCE CÓRDOBAS CON TREINTA CENTAVOS DE CÓRDOBA) CORRESPONDIERON A COSTOS FIJOS Y C\$23.30 (VEINTITRÉS CÓRDOBAS Y TREINTA CENTAVOS DE CÓRDOBA) CORRESPONDIERON A COSTOS VARIABLES.

TAMBIÉN PERMITE CONCLUIR EL PRESENTE ESTUDIO QUE EL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DEL CAFÉ EN NUEVA SEGOVIA NO ESTÁ EN RELACIÓN DIRECTAMENTE PROPORCIONAL AL RENDIMIENTO POR ÁRBOL EN PRODUCCIÓN, AUNQUE SE RECONOCE SU DECISIVA INFLUENCIA, SINO QUE ES EL REFLEJO DEL USO DE TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS DEFICIENTES POR PARTE DE LOS PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO, DE MANERA QUE EL COSTO SE ELEVA O DISMINUYE EN LA PROPORCIÓN EN QUE EL

APROVECHAMIENTO DE LAS INVERSIONES FIJAS Y VARIABLES SE ALEJA O SE ACERCA A SU GRADO ÓPTIMO.

EN BASE A OBSERVACIONES HECHAS EN EL CAMPO Y A LOS DATOS RECOGIDOS EN LA ENCUESTA, SE PUEDE DEDUCIR LA NECESIDAD DE APROVECHAR LAS INVERSIONES FIJAS EN UN GRADO SUPERIOR O LA INTRODUCCIÓN DE MEJORES TÉCNICAS EN LAS DIFERENTES OPERACIONES DEL BENEFICIO, QUE TIENDAN A DISMINUIR EL USO DE MANO DE OBRA Y A ACELERAR EL PROCESO.

OTRA SOLUCIÓN SERÍA LA CREACIÓN DE BENEFICIOS COOPERATIVIZADOS O COMERCIALES QUE CAPTEN LA PRODUCCIÓN DE DETERMINADAS ÁREAS Y EJECUTEN EL BENEFICIO HÚMEDO EN CANTIDADES ELEVADAS HACIENDO RENTABLES LAS DIFERENTES OPERACIONES.

RESUMEN

EL PRESENTE TRABAJO SIRVE COMO UNA MODESTA CONTRIBUCIÓN A LOS ESTUDIOS QUE SOBRE EL CULTIVO DEL CAFÉ Y SU BENEFICIO DEBEN TODAVÍA HACERSE EN NICARAGUA Y COMO TEMA DE TESIS PARA EL AUTOR.

EL OBJETIVO FUÉ INVESTIGAR EL COSTO DE LA FASE HUMEDA DEL BENEFICIO HÚMEDO, CONOCIDA TAMBIÉN CON ESTE ÚLTIMO NOMBRE, EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA.

PARA ELLO SE ELABORÓ UNA BOLETA CON 7 SECCIONES EN BASE A LAS DIFERENTES OPERACIONES QUE SE SUCEDEN DURANTE EL BENEFICIO Y LOS GASTOS VARIABLES Y FIJOS QUE ELLAS OCASIONAN.

SE DETERMINARON LOS CENTROS PRODUCTORES DE CAFÉ Y SE ESTIMÓ ENCUESTAS DEL 10 AL 20% DE LA SUPERFICIE DEPARTAMENTAL SEMBRADA CON CAFÉ, AGRUPANDO TODAS LAS EXPLOTACIONES QUE SIEMBRAN CAFÉ EN TRES STRATOS: DE 1 A 100 MANZANAS, DE 100 A 500 MANZANAS Y 500 Y MÁS MANZANAS, DE LOS CUALES AL PRIMERO CORRESPONDERÍA EL MAYOR PORCENTAJE DE LA MUESTRA, AL SEGUNDO EL PORCENTAJE INTERMEDIO Y AL TERCERO, EL MENOR.

LA ENCUESTA SE REALIZÓ DEL 23 DE ENERO AL 9 DE FEBRERO INCLUSIVE - DE 1966, ACTUANDO DE EMPADRONADOR ÚNICO EL AUTOR DEL TRABAJO.

SE OBTUVO COMO MUESTRA EL 16.1% DEL ÁREA SEMBRADA CON CAFÉ EN EL DEPARTAMENTO Y LA INFORMACIÓN OBTENIDA SE VACIÓ EN UNA MANTA-CARTULINA PREPARADA AL EFECTO, POR MUNICIPIO. POR APARTE SE OBTUVO LA MISMA INFORMACIÓN, POR STRATO. LA ENCUESTA ABARCÓ UN TOTAL DE 34 PRODUCTORES - PROPIETARIOS DE 42 FINCAS EN LAS QUE SE SIEMBRA CAFÉ, LAS QUE SE ENCUENTRAN AGRUPADAS EN 36 UNIDADES DE EXPLOTACIÓN.

LOS DATOS RECOPIADOS CONVENIENTEMENTE DIERON COMO RESULTADO QUE - EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA EL COSTO DEL BENEFICIO HÚMEDO DE 1 QUINTAL ORO DE CAFÉ EN EL CICLO AGRÍCOLA 1965/66, FUÉ DE C\$35.60 (TREINTICINCO CÓRDOBAS Y SESENTA CENTAVOS DE CÓRDOBA). LA PROPORCIÓN EN QUE LOS STRATOS SE ACERCAN O SE ALEJAN DEL PROMEDIO DEPARTAMENTAL SE ATRIBUYE A LA EFICIENCIA O DEFICIENCIA DE LAS TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS EMPLEADAS.

BIBLIOGRAFIA CITADA
=====

- 1 -- ANÓNIMO, CENSOS NACIONALES 1963, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA, REPÚBLICA DE NICARAGUA.
- 2 -- ANÓNIMO, CURSO DE CAFICULTURA, ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, LA CALERA, MANAGUA, D. N., NICARAGUA, C. A.
- 3 -- ANÓNIMO, PROGRAMA DE DESARROLLO AGROPECUARIO 1965/1969, CONSEJO NACIONAL DE ECONOMÍA, OFICINA DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA, MAYO DE 1965, REPÚBLICA DE NICARAGUA.
- 4 -- ANÓNIMO, REVISTA DE LA ACADEMIA DE GEOGRAFÍA E HISTORIA DE NICARAGUA, TOMO XXXI, MANAGUA, D. N., JULIO A DICIEMBRE DE 1965.
- 5 -- ANÓNIMO, REVISTA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA NICARAGÜENSE, AÑO 14, SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 1964, NÚMERO 87, MANAGUA, NICARAGUA.
- 6 -- BARRETT, OTIS W., LOS CULTIVOS TRÓPICALES, EDITORIAL CULTURAL, S. A., LA HABANA, CUBA, 1930
- 7 -- CHOUSSY, ING. FÉLIX, EL LAVADO DEL CAFÉ, EL CAFÉ DE EL SALVADOR, REVISTA DE LA ASOCIACIÓN CAFETALERA DE EL SALVADOR, ENERO-JUNIO DE 1964.
- 8 -- GILG, DR. P. N. SCHÜRHOFF Y DR. ERNEST, CURSO DE BOTÁNICA GENERAL Y APLICADA, EDITORIAL LABOR S. A., TERCERA EDICIÓN REVISADA, 1950.
- 9 -- HAARER, A. E., PRODUCCIÓN MODERNA DE CAFÉ, COMPAÑÍA EDITORIAL CONTINENTAL, S. A., MÉXICO 22, D. F.
- 10-- INCER BARQUERO, PROF. FRANCISCO TERÁN Y DR. JAIME, GEOGRAFÍA DE NICARAGUA, MANAGUA, NICARAGUA, 1964, BANCO CENTRAL DE NICARAGUA.
- 11-- SOLÓRZANO U., JAIME, EL CAFÉ EN NICARAGUA, MANAGUA, NICARAGUA, 1966, BANCO NACIONAL DE NICARAGUA.
- 12-- SYBENGA, JACOB, GENÉTICA Y CITOLOGÍA DEL CAFÉ, INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, TURRIALBA, COSTA RICA.

A N E X O

FORMULARIO ELABORADO PARA LA "DETERMINACION DEL COSTO DEL BENEFICIADO HUMEDO DEL CAFE, EN EL DEPARTAMENTO DE NUEVA SEGOVIA", QUE SERA LLENADO EN ENTREVISTAS PERSONALES CON LOS PRODUCTORES DE LA ZONA, CON FINES DE PREPARAR LA TESIS DE GRADO DE INGENIERO AGRONOMO.

1.-- IDENTIFICACION

- 1.-- MUNICIPIO _____ 2.-- FINCA _____
 3.-- NÚMERO DE LA BOLETA _____ 4.-- PRODUCTOR _____
 4A.-- VIVE EN LA FINCA TODO EL AÑO _____ 4B SÓLO EN LA ÉPOCA DE CORTE _____
 5.-- SUPERFICIE TOTAL DE LA FINCA _____ 5A.-- SEMBRADA CON CAFÉ _____
 6.-- TOTAL DE ÁRBOLES DE CAFETO _____ 6A.-- EN PRODUCCIÓN _____
 6B.-- CAFETOS NUEVOS _____ 6C.-- FALLAS _____
 7.-- VARIEDAD PREDOMINANTE _____ 7A.-- VARIEDAD SECUNDARIA _____
 8.-- PRODUCCIÓN PROMEDIO DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS _____ QUINTALES ORO.
 9.--

PRODUCCIÓN DE 65/66 EN CANTIDAD UNIDAD LBS/UNID. TOTAL LBS. QUINTALES					
	1	2	3	4	5
A CEREZA					
B PERGAMINO					
C ORO					

11.-- MANO DE OBRA

10.--

OCUPACIÓN	NÚMERO DE OPERARIOS	SALARIO TOTAL DIARIO EN C\$	DIAS DE TRABAJO	COSTO TOTAL EN CÓRDOBAS
	1	2	3	4
A DESPULPADO				
B TRANSPORTADO				
C OREADO				
D TOTAL				

III.- INSTALACIONES

11.-

INSTALACIÓN	VALOR ORIGINAL	EDAD AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	MANTENIMIENTO EN C\$	COSTO TOTAL EN C\$
	1	2	3	4	5
A PATIO DE ORO					
B CASA-BENEFICIO					
C OTRAS					
D T O T A L					

IV.- EQUIPO Y MOTOR

12.-

CLASE	VALOR ORIGINAL	EDAD AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	MANTENIMIENTO	COSTO TOTAL
	1	2	3	4	5
A DESPULPadora					
B MOTOR E INS-TALACIONES					
C ARIETE E INS-TALACIONES					
D SISTEMA DE LLEVAR AGUA					
E T O T A L					

V.- BESTIAS DE CARGA

13.- NÚMERO DE BESTIAS _____ 14.- VALOR TOTAL _____

15.- DEPRECIACIÓN TOTAL ANUAL _____

VI.- IMPLEMENTOS

16.-

CLASE	UNIDADES	VALOR TOTAL ORIGINAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
	1	2	3
A	RASTRILLOS		
B	PALAS		
C	APAREJOS		
D	TOTAL		

VII.- MATERIALES

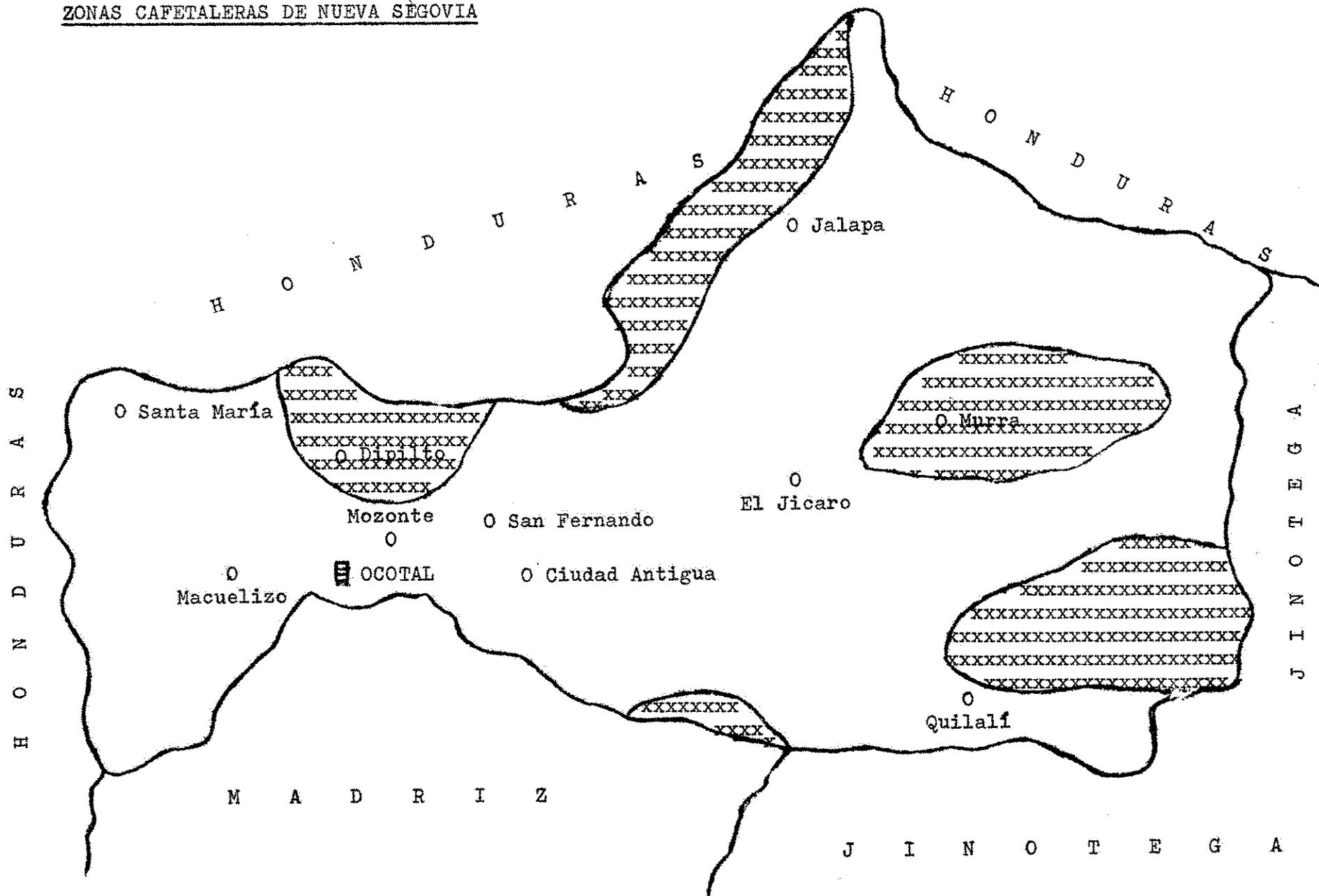
17.-

CLASE	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1	2	3
A	MECATES		
B	SACOS		
C	CANASTOS		
D	CINCHONES		
E	JÁQUIMAS		
F	GRUPERAS		
G	TOTAL		

OBSERVACIONES _____

FECHA DE CAPTACIÓN DE DATOS _____

ZONAS CAFETALERAS DE NUEVA SÉGOVIA



MAPA ECOLOGICO DE NUEVA SEGOVIA

wwwww: Bosque Tropical Seco
qqqqq: Bosque Sub-Tropical Seco
mmmmm: Bosque Tropical Húmedo
Resto: Bosque Sub-Tropical Húmedo

