

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS DEL DEPARTAMENTO DE MANAGUA.....	3
CAPÍTULO I. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS (E.A's)	4
Tabla 1. Número y superficie de las Explotaciones Agropecuarias, según tamaño de las EA's.....	4
Tabla 2. Distribución de EA's y superficie, según municipios.....	4
Tabla 3. Tenencia de la tierra, según municipios.....	5
Tabla 4. Tenencia de la tierra, según censos 1963 y 2001.....	6
Tabla 5. Quién maneja la EA (forma de conducción), según tamaño de las mismas.....	6
Tabla 6. Datos comparativos del aprovechamiento de la tierra, según censos 1963-2001.....	7
Tabla 7. Aprovechamiento de la tierra, según municipios.....	7
Tabla 8. Número de trabajadores(as) contratados en el departamento por tipo y sexo durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las EA's.....	8
Tabla 9. Distribución porcentual de la mano de obra utilizada en las EA's del departamento durante el año agrícola 2000-2001.....	8
CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR(A) INDIVIDUAL.....	9
Tabla 10. Distribución de EA's y superficie manejadas por productores(as) individuales, según sexo y grupos de edad.....	9
Tabla 11. Productores(as) individuales organizados, según sexo y grupos de edad.....	10
Tabla 12. Porcentaje de productores(as) individuales por sexo, según tamaño de las EA's.....	11
Tabla 13. Porcentaje de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación durante el año agrícola 2000-2001 por condición de ocupación, según sexo y nivel de instrucción.....	12
Tabla 14. Características principales de EA's manejadas por el productor(a) individual.....	12
CAPÍTULO III. ACTIVIDAD AGRÍCOLA	13
Tabla 15. Principales cultivos de granos básicos sembrados en el año agrícola 2000-2001, según municipios.....	14
Tabla 16. Comportamiento de la siembra de los principales granos básicos en del departamento, según censos 1963 y 2001.....	15
Tabla 17. Superficie sembrada de los principales cultivos permanentes, según censos 1963 y 2001.....	15
Tabla 18. Porcentaje de los principales cultivos permanentes y semipermanentes, según municipios.....	16
Tabla 19. Número de Explotaciones Agropecuarias con los principales cultivos del departamento, según tamaño de las EA's.....	17
Tabla 20. Medios agrícolas utilizados en el departamento.....	18
Tabla 21. Porcentajes de utilización de insumos durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las E.A's.....	18
Tabla 22. Superficie bajo sistemas de riego.....	19
Tabla 23. EA's del departamento manejadas por productores(as) individuales con cultivos de piña y caña, según municipios.....	20
Tabla 24. Insumos agrícolas utilizados en EA's con cultivos de piña y caña de azúcar.....	21

Tabla 25. Medios utilizados en las labores agrícolas en EA's con cultivos de piña y caña de azúcar.....	21
Tabla 26. Características de los productores(as) individuales con cultivos de piña y caña de azúcar en el departamento.....	22
CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD PECUARIA	23
Tabla 27. Cantidad de animales bovinos, porcinos y aves, según censo de 1963 y 2001.	23
Tabla 28. Promedios pecuarios en el departamento según municipios.	23
Tabla 29. Distribución del ganado bovino por sexo, según el tamaño de las EA's.	24
Tabla 30. Distribución de ganado porcino en crianza familiar, según tamaño de las EA's.	25
Tabla 31. Distribución de aves de corral por tipo de crianza, según tamaño de las EA's.	26
Tabla 32. Prácticas pecuarias que se realizan en el departamento, según tamaño de las EA's. ...	26
CAPÍTULO V. ASISTENCIA A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA	27
Tabla 33. Total de EA's que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.....	27
Tabla 34. Explotaciones Agropecuarias que recibieron asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001 por fuente, según municipios.....	28
Tabla 35. Productores(as) individuales que recibieron asistencia y/o capacitación agropecuaria según, tamaño de las EA's.	29
Tabla 36. Porcentaje de EA's que recibieron, asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001 por fuentes, según sexo y tamaño de las E.A's.....	30
Tabla 37. Porcentaje de EA's que recibieron, capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001 por fuentes, según sexo y tamaño de las EA's.....	30
Tabla 38. Principales tipos de asistencia técnica* recibida durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.....	31
Tabla 39. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y se recibió crédito agropecuario durante el año agrícola 2000-2001 por forma en que lo recibieron, según municipios.	31
Tabla 40. Fuentes de financiamiento durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.....	32
Tabla 41. Porcentaje de productores(as) individuales que solicitaron y recibieron crédito durante el año agrícola 2000-2001 por formas de recibirlos, según tamaño de las EA's.....	32
CONCLUSIONES	34
ANEXOS	35
Anexo 1. Superficies sembradas por tipo de cultivo.....	35

CARACTERÍSTICAS DEL DEPARTAMENTO DE MANAGUA

El departamento de Managua se encuentra ubicado al suroeste del país entre los 11° 45' y 12° 40' de Latitud Norte y los 85° 50' a 86° 35' de longitud Oeste. Limita al Norte con los departamentos de Matagalpa y León, al sur con el Océano Pacífico y Carazo, al Este con Boaco, Granada y Masaya y al Oeste con el departamento de León.

Posee el 2.66 por ciento de la superficie nacional ocupando el octavo lugar, entre los departamentos más pequeños después de Masaya, Granada, Carazo, Madriz, Rivas, Nueva Segovia y Estelí respectivamente. Está conformado por nueve municipios: San Francisco Libre, Tipitapa, Mateare, Villa Carlos Fonseca, Francisco Javier (Ciudad Sandino), Managua (la cabecera departamental) Ticuantepe, el Crucero y San Rafael del Sur, los municipios de Francisco Javier (C. Sandino) y El Crucero fueron elevados a esta categoría en enero del 2000.

El departamento de Managua posee una población de 1,374,025 habitantes con una densidad poblacional de 306 habitantes / Km². La población urbana representa el 90 por ciento, (1,238,447) y la rural es donde está la menor parte de la población, 10 por ciento.

El clima en el departamento de Managua se caracteriza por ser de sabana tropical con una prolongada estación seca y temperaturas que oscilan entre los 27.5° C y 28° C, la precipitación media anual varía entre los 1,000 y 1,500 mm, a excepción del municipio de El Crucero que tiene una variación de temperatura promedio de 22°C y 28° C siendo éste, uno de los pocos lugares de la costa del pacifico en poseer estas temperaturas.

Presenta topografía inclinada hacia la costa del lago o banda norte, o una zona montañosa o de alturas que comprende: Las sierras de Managua, las sierritas de Santo Domingo y la península de Chiltepe. En cuanto a recursos hídricos se refiere el municipio de Managua cuenta con una serie de lagunas de origen volcánico como: la laguna de Asososca, Tiscapa y Xiloá.

La actividad económica en el área rural es agropecuaria, en la agricultura los principales cultivos son el frijol, maíz de autoconsumo y el sorgo rojo destinado para la alimentación de ganado. En el área urbana la actividad económica es principalmente la industria y el comercio.

En el departamento de Managua, según los datos del III Censo Nacional Agropecuario existe un total de 9,102 Explotaciones Agropecuarias de las cuales 8,649 son entrevistas completas que son las que se reflejan en estos datos para su respectivo análisis, lo que representa el 4 por ciento, con respecto al país, el resto de explotaciones que no se reflejan en este informe corresponden a productores(as) ausentes, explotaciones abandonadas y rechazos.

CAPÍTULO I. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS (E.A's)

Para poder realizar un análisis de las características estructurales del sector agropecuario en el departamento de Managua, se han elaborado algunas tablas en donde se presentan las distintas características de las Explotaciones Agropecuarias (EA's), tales como: distribución de superficie, condición jurídica, aprovechamiento de la tierra, tenencia de la tierra, contratación de mano de obra entre otras.

Tabla 1. Número y superficie de las Explotaciones Agropecuarias, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Total EA's	%	Superficie	%
Managua	8 649	100	355 573.27	100
De 0.01 a 5 Manzanas	3 941	46	9 230.84	3
De 5.01 a 50 Manzanas	3 564	41	60 979.28	17
De 50.01 Manzanas a más	1 144	13	285 363.15	80

Como se puede observar en la tabla, el 46 por ciento del total de productores poseen EA's con superficie de 0.01 a 5 manzanas, éstas acumulan el 3 por ciento del total de la superficie censada del departamento de Managua, mientras el 13 por ciento de las explotaciones mayores a las 50 manzanas en el departamento poseen el 80 por ciento de la superficie; o sea que la mayoría de las explotaciones del departamento poseen tamaños pequeños (0.01 a 5 mzs), seguido de las que tienen una superficie de 5.01 a 50 manzanas. Entre los dos rangos (de 0.01 a 5 manzanas y de 5.01 a 50 manzanas), representan el 87 por ciento del total de Explotaciones Agropecuarias del departamento de Managua.

A continuación se presenta la distribución de las Explotaciones Agropecuarias y superficie por municipios, encontrándose que es el municipio de Managua el de mayor porcentaje en Explotaciones Agropecuarias con un 22 por ciento, en segundo lugar se registra la Villa Carlos Fonseca con un 19 por ciento. El municipio que presenta el menor porcentaje tanto de EA's como superficie es Ciudad Sandino; sin embargo, en cuanto a superficie se refiere son los municipios de Tipitapa, Villa Carlos Fonseca y San Francisco libre los que presentan los mayores porcentajes.

Tabla 2. Distribución de EA's y superficie, según municipios.

Departamento y municipios	Total EA's	%	Superficie	%
Managua (Dep.)	8 649	100	355 573.27	100
San Francisco Libre	737	9	54 269.96	15
Tipitapa	1 215	14	123 137.03	35
Mateare	385	4	34 060.29	10
Villa Carlos Fonseca	1 630	19	58 259.64	16
Ciudad Sandino	171	2	3 217.00	1
Managua	1 882	22	15 494.63	4
Ticuantepé	1 027	12	6 522.70	2
El Crucero	381	4	25 780.18	7
San Rafael del Sur	1 221	14	34 831.84	10

Los datos de la tabla 3, reflejan que el 54 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias del departamento cuentan con escritura pública; cuando hacemos la comparación en los distintos municipios del departamento, encontramos que El Crucero presentó el mayor porcentaje de EA's con escritura pública con un 83 por ciento, seguido de los municipios de Managua 73 por ciento y Ciudad Sandino 68 por ciento, mientras el municipio que presentó el porcentaje más bajo fue San Francisco Libre con un 28 por ciento. Sin escritura pública, el municipio que presenta el mayor porcentaje es San Francisco Libre con un 20 por ciento y el menor porcentaje lo registró el municipio de Managua con un 2 por ciento.

Los municipios con mayor porcentaje de EA's en proceso de legalización son Ticuantepe, San Rafael del Sur y Villa Carlos Fonseca con 24, 22 y 21 por ciento respectivamente. Cuando nos referimos al tipo de tenencia con título de reforma agraria (un solo dueño), sobresalen los municipios de San Francisco Libre, Villa Carlos Fonseca y Ticuantepe; en la forma de tenencia título de reforma agraria mancomunado, el municipio que presentó el mayor porcentaje fue Tipitapa con un 5 por ciento, el mayor porcentaje de tierras arrendadas está en el municipio de Villa Carlos Fonseca con un 4 por ciento. En otra forma de tenencia el municipio de Tipitapa destaca con un 22 por ciento, y la tenencia mixta es más notoria en los municipios de San Francisco Libre y Mateare con un 10 por ciento respectivamente.

Tabla 3. Tenencia de la tierra, según municipios.

Departamento y municipios	Total EA's	Tenencia de la tierra (%)							
		Propia con escritura	Propia sin escritura	En proceso de legalización	Título de reforma agraria (un dueño)	Título de reforma agraria (mancomunado)	Tierra arrendadas	Otra forma de tenencia	Mixta (más de una forma de propiedad)
Managua (Dep.)	8 649	54	8	18	4	2	2	6	6
San Francisco Libre	737	28	20	18	9	1	3	11	10
Tipitapa	1 215	34	9	18	5	5	2	22	5
Mateare	385	58	4	12	5	3	3	5	10
Villa Carlos Fonseca	1 630	46	11	21	6	2	4	3	7
Ciudad Sandino	171	68	3	9	3	1	3	6	7
Managua	1 882	73	2	11	2	1	2	6	3
Ticuantepe	1 027	60	3	24	6	0	3	1	3
El Crucero	381	83	4	7	2	1	1	1	1
San Rafael del Sur	1 221	56	10	22	2	1	1	1	7

A continuación se presenta la tenencia de la tierra en comparación con el censo de 1963. Como se puede valorar en esta tabla, las tierras propias con título legal en 1963 reflejan porcentajes de 43 y 91 por ciento para EA's y superficie respectivamente, con un promedio de 132.53 manzanas/EA. En el censo del 2001 el porcentaje de EA's fue de un 60 por ciento y de superficie 76 por ciento, con un promedio de 51.77 manzanas. Sin parecer contradictorio podemos observar que para el censo del 2001 se nota un incremento en las explotaciones bajo esta tenencia, sin embargo en cuanto a la superficie el porcentaje de este censo es menor que el de 1963, lógicamente el promedio de manzanas/EA en 1963 era mayor. En cambio las tierras ocupadas sin título legal reflejan un incremento porcentual considerable en cuanto a explotaciones y superficie, siendo mayor en el censo del 2001. La otra forma de tenencia muestra también diferencias porcentuales muy notables en cantidad de E.A's, en 1963 era del 16 por ciento, según censo 2001, éste

disminuyó al 6 por ciento, sin embargo el porcentaje de superficie reflejado por ambos censos es similar.

Tabla 4. Tenencia de la tierra, según censos 1963 y 2001.

Año censal	Tenencia									
	Propia título legal*	%	Ocupadas sin título legal**	%	Tierras arrendadas	%	Otras*** formas de tenencia	%	Tenencia mixta	%
1963										
EA's	2 556	43	71	1	1 397	23	979	16	1 001	17
Superficie	338 734	91	3 453	1	9 864	3	18 547	5		
Promedio	132.53		48.63		7.06		25.48			
2001										
EA's	5 220	60	2188	25	211	3	547	6	483	6
Superficie	270 248.02	76	54 621.10	15	10 041.28	3	20 662.87	6		
Promedio	51.77		24.96		47.59		37.77			

*Incluye tierras con escritura pública, título de reforma agraria individual o mancomunado (2001)

** Incluye tierras propias sin escritura y en proceso de legalización (2001)

*** Incluye ejidos, usufructo y otras (1963)

En la tabla 5, observamos que a nivel departamental el 83 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias son manejadas por el productor(a) directamente. En cuanto al tamaño, el mayor porcentaje se observa en las EA's con rango de tamaño menores o iguales a 5 manzanas. El 9 por ciento son manejadas por el productor(a) mediante un mandador/ capataz, notándose que este tipo de conducción aumenta porcentualmente a medida que aumenta el tamaño de la Explotación Agropecuaria.

Tabla 5. Quién maneja la EA (forma de conducción), según tamaño de las mismas.

Tamaño de las EA's	Total de EA's	El productor(a) directamente		El productor(a) mediante un mandador / capataz		El (la) gerente / administrador (a)		Otro	
		EA's	%	EA's	%	EA's	%	EA's	%
Managua	8 649	7 206	83	766	9	131	2	546	6
De 0.01 a 5 Manzanas	477	443	92	8	2	-	0	26	6
De 5.01 a 50 Manzanas	7 028	6 132	87	444	6	58	1	394	6
De 50.01 a más Manzanas	1 144	631	56	314	27	73	6	126	11

La tabla 6 nos muestra una comparación del aprovechamiento de la tierra con respecto al censo de 1963, en donde se puede valorar que existe una disminución significativa principalmente en las tierras de cultivos anuales, pastos sembrados y bosques.

Al realizar la comparación del censo de 1963 y 2001 se observa que los mayores porcentajes en cuanto a uso de la tierra para el censo de 1963 lo representaban los pastos sembrados y los bosques con un 29 y 26 por ciento respectivamente.

En el censo agropecuario 2001 el mayor peso recae en tierras en descanso y pastos naturales con un 27 y 26 por ciento respectivamente. Cuando se realiza la comparación entre ambos censos

podemos notar que existe mayor diferencia en tierras en descanso y se observan valores negativos en cultivos anuales, pastos sembrados y bosques.

Tabla 6. Datos comparativos del aprovechamiento de la tierra, según censos 1963-2001.

Uso de la tierra	Año 1963		Año 2001		Diferencia	Diferencia %
	Superficie	%	Superficie	%		
Total	370 589	100	355 573.27	100	(15 015.73)	(4)
Cultivos anuales	48 588	13	36 475.55	10	(12 112.45)	(25)
Cultivos permanentes	16 634	5	35 813.65	10	19 179.65	115
Tierras en descanso	22 001	6	97 751.80	27	75 750.80	344
Pastos naturales	68 452	18	91 284.47	26	22 832.47	33
Pastos sembrados	109 072	29	28 481.73	8	(80 590.27)	(74)
Bosques	95 758	26	41 369.55	12	(54 388.45)	(57)
Otras tierras	10 084	3	24 396.52	7	14 312.52	142

En la tabla 7 se refleja el aprovechamiento de la tierra, los municipios donde predominan los mayores porcentajes con área de pasto son los siguientes: San Francisco Libre, Mateare y Ciudad Sandino; los cultivos anuales predominan en los municipios de Ciudad Sandino, San Rafael del Sur y Managua y los cultivos permanentes en Ticuantepe, El Crucero y Managua.

Los porcentajes más altos de tierras en descanso los presentan los municipios de San Rafael del Sur, El Crucero, San Francisco Libre, Mateare y Villa Carlos Fonseca.

Tabla 7. Aprovechamiento de la tierra, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's	Superficie	Aprovechamiento de la tierra (%)						
			Cultivos anuales o temporales	Cultivos permanentes y Semi-permanentes	Tierras en descanso/tacotales	Pastos naturales	Pastos cultivados o sembrados	Bosques	Otras tierras
Managua (Dep.)	8 649	355 573.27	10	10	27	26	8	12	7
San Francisco Libre	737	54 269.96	8	0	29	34	14	6	9
Tipitapa	1 215	123 137.03	7	13	25	30	6	11	8
Mateare	385	34 060.29	8	1	29	33	15	12	2
Villa Carlos Fonseca	1 630	58 259.64	15	5	28	26	12	8	6
Ciudad Sandino	171	3 217.00	29	0	16	38	2	9	6
Managua	1 882	15 494.63	19	26	23	9	8	8	7
Ticuantepe	1 027	6 522.70	7	50	20	2	1	11	9
El Crucero	381	25 780.18	3	29	30	8	0	28	2
San Rafael del Sur	1 221	34 831.84	19	7	33	10	5	19	7

Como se observa en la tabla 8, en el 51 por ciento del total de explotaciones del departamento de Managua se contrató trabajadores(as) temporales y/o permanentes. El 29 por ciento fue contratado como personal permanente y el 71 por ciento, como temporal. En relación al tamaño de las EA's, se nota que el número de trabajadores(as) contratados aumenta en aquellas EA's de mayor tamaño. Con relación a los trabajadores(as) permanentes y temporales según el sexo, se observa que en los varones los porcentajes se mantienen altos independientemente del tamaño de la explotación, en cambio para las mujeres el mayor porcentaje de contratación de manera

permanente se da en aquellas EA's de 200.1 a 500 manzanas y de manera temporal se da en aquellas EA's de 100.01 a 500 manzanas.

Tabla 8. Número de trabajadores(as) contratados en el departamento por tipo y sexo durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las EA's.

Tamaños de las EA's	EA's que contrataron	Número de trabajadores contratados	Permanentes			Temporales		
			Total	Varones %	Mujeres %	Total	Varones %	Mujeres %
Managua	4 440	24 486	7 166	89	11	17 320	88	12
De 0.5 Mz a menos	103	166	76	82	18	90	100	0
De 0.51 a 1 Mz	226	421	176	88	12	245	98	2
De 1.01 a 2.50 Mzs	523	1 099	309	88	12	790	97	3
De 2.51 a 5 Mzs	731	1 978	492	92	8	1 486	97	3
De 5.01 a 10 Mzs	784	2 499	605	90	10	1 894	92	8
De 10.01 a 20 Mzs	636	2 293	575	89	11	1 718	95	5
De 20.01 a 50 Mzs	576	2 976	768	92	8	2 208	89	11
De 50.01 a 100 Mzs	375	3 407	830	89	11	2 577	80	20
De 100.01 a 200 Mzs	238	2 489	697	91	9	1 792	79	21
De 200.01 a 500 Mzs	170	3 022	1 112	80	20	1 910	79	21
De 500.01 a más Mzs	78	4 136	1 526	93	7	2 610	91	9

En la tabla 9 se refleja, que la mano de obra que aportan las mujeres es más representativa cuando está ligada a la Explotación Agropecuaria del hogar, este aporte en términos porcentuales es el doble que cuando es contratada en forma permanente o temporal. De los menores de 12 años podemos observar que la mano de obra infantil es poco significativa en la mano de obra del hogar y nula cuando es contratada de forma permanente o temporal, esto demuestra que la participación de la niñez en el departamento es muy poca en las labores agropecuarias.

Tabla 9. Distribución porcentual de la mano de obra utilizada en las EA's del departamento durante el año agrícola 2000-2001.

Mano de obra familiar y contratada	Varones		Mujeres			
	Menores de 12 años	Mayores de 12 años	Menores de 12 años	Mayores de 12 años		
H*	21 302	(46.5%)	2	75	1	22
P	7 166	(15.6%)	1	88	0	11
T	17 320	(37.9%)	1	87	0	12

H: Hogar P: Permanente T: Temporal

*En la mano de obra del hogar se incluye al productor(a)

CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR(A) INDIVIDUAL

En la tabla 10 se puede determinar la distribución de las explotaciones y superficie de acuerdo a las edades de los productores(as). Ella refleja que el 88 por ciento de los productores(as) tienen edad que va de 35 años a más.

De cada 100 Explotaciones Agropecuarias, 79 son manejadas por varones, quienes tienen el 86 por ciento de la superficie agropecuaria censada del departamento con un promedio de 35 manzanas por E.A.; en cambio para las mujeres el promedio de manzanas/ EA es de 21.

Tabla 10. Distribución de EA's y superficie manejadas por productores(as) individuales, según sexo y grupos de edad.

Sexo y edades de los productores(as)	Total de EA's		Superficie		Promedio de manzanas/ EA
	Número	%	Manzanas	%	
Total Ambos Sexos	8 423	100	268 997.61	100	32
Menos de 25 años	152	2	1 230.30	0	8
De 25 a 34 años	712	9	15 928.05	6	22
De 35 a 44 años	1 741	21	53 090.41	20	30
De 45 a 54 años	1 977	23	66 379.15	25	34
De 55 a 64 años	1 800	21	66 269.12	25	37
De 65 a más años	1 967	23	64 355.63	23	33
Edad ignorada	74	1	1 744.95	1	24
Total Varón	6 665	(79)100	231 356.31	(86)100	35
Menos de 25 años	137	2	1 203.05	1	9
De 25 a 34 años	593	9	14 804.45	6	25
De 35 a 44 años	1 401	21	44 218.94	19	32
De 45 a 54 años	1 565	24	58 630.11	25	37
De 55 a 64 años	1 427	21	59 427.35	26	42
De 65 a más años	1 487	22	51 476.91	22	35
Edad ignorada	55	1	1 595.50	1	29
Total Mujer	1 758	(21)100	37 641.30	(14)100	21
Menos de 25 años	15	1	27.25	0	2
De 25 a 34 años	119	7	1 123.60	3	9
De 35 a 44 años	340	19	8 871.47	24	26
De 45 a 54 años	412	23	7 749.04	21	19
De 55 a 64 años	373	21	6 841.77	18	18
De 65 a más años	480	28	12 878.72	34	27
Edad ignorada	19	1	149.45	0	8

La tabla 11, refleja la cantidad de productores(as) agropecuarios que forman parte de alguna organización de productores(as) agropecuarios y el porcentaje de éstos, según sexo y grupo de edad.

Al analizar el nivel de participación de los productores(as) en organizaciones de productores(as) agropecuarios de acuerdo al sexo y edad, encontramos que 13 de cada 100 varones están organizados, de ellos los mayores de 54 años son los que en menor porcentajes pertenecen a alguna organización.

Para las mujeres, 6 de cada 100 están organizadas alcanzando su mayor porcentaje en el grupo de edad comprendido de 25 a 34 años, similar comportamiento presentan los varones. En términos generales a mayor edad menor nivel de organización.

Tabla 11. Productores(as) individuales organizados, según sexo y grupos de edad.

Sexo y grupos de edad	Productores(as) individuales	Pertenece a alguna organización	%
Total Ambos Sexos	8 423	941	11
Menos de 25 años	152	24	16
De 25 a 34 años	712	88	12
De 35 a 44 años	1 741	212	12
De 45 a 54 años	1 977	266	13
De 55 a 64 años	1 800	189	11
De 65 a más años	1 967	160	8
Edad ignorada	74	2	3
Total Varón	6 665	839	13
Menos de 25 años	137	24	18
De 25 a 34 años	593	76	13
De 35 a 44 años	1 401	184	13
De 45 a 54 años	1 565	239	15
De 55 a 64 años	1 427	168	12
De 65 a más años	1 487	147	10
Edad ignorada	55	1	2
Total Mujer	1 758	102	6
Menos de 25 años	15	0	0
De 25 a 34 años	119	12	10
De 35 a 44 años	340	28	8
De 45 a 54 años	412	27	7
De 55 a 64 años	373	21	6
De 65 a más años	480	13	3
Edad ignorada	19	1	5

En la tabla 12 se muestran los porcentajes de productores(as) individuales que viven en la E.A. por sexo, según tamaño de las E.A's.

El 56 por ciento del total de productores(as) individuales en el departamento, viven en las Explotaciones Agropecuarias, las mujeres residen en la EA en mayor porcentajes con respecto a los varones. Según el tamaño de las Explotaciones Agropecuarias, el porcentaje más alto de residencia para varones se refleja en los que manejan explotaciones con tamaños menores a media manzana, en cambio las mujeres residen mayormente en EA's con áreas de 0.51 a 1 manzana. También se observa que a medida que aumenta el tamaño de la EA's disminuye el porcentaje de productores(as) que viven en la explotación.

Tabla 12. Porcentaje de productores(as) individuales que viven en la EA por sexo, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Productores(as) individuales		Varones		Mujeres	
	Total	Vive en la EA	Total	Vive en la EA	Total	Vive en la EA
Managua	8 423	56	6 665	54	1 758	64
De 0.5 Manzana a menos	476	76	296	74	180	78
De 0.51 a 1 Manzana	656	69	435	63	221	81
De 1.01 a 2.5 Manzanas	1 265	63	935	62	330	68
De 2.51 a 5 Manzanas	1 532	59	1 203	58	329	65
De 5.01 a 10 Manzanas	1 430	53	1 184	51	246	62
De 10.01 a 20 Manzanas	1 117	51	948	51	169	53
De 20.01 a 50 Manzanas	942	51	798	50	144	56
De 50.01 a 100 Manzanas	497	43	425	45	72	33
De 100.01 a 200 Manzanas	282	37	248	38	34	29
De 200.01 a 500 Manzanas	164	30	139	33	25	16
De 500.01 a más Manzanas	62	21	54	22	8	13

Para continuar con el análisis de las características del productor(a) individual, en la tabla 13 se muestran los porcentajes de las condiciones de ocupación en que los productores(as) realizaron otra ocupación además de productores(as) agropecuarios en el período de referencia, y la relación que esta condición tiene con el nivel de instrucción alcanzado.

Según sexo, los varones que no tienen nivel de escolaridad trabajaron mayoritariamente como obrero, en cambio las mujeres laboraron más por cuenta propia. Se puede observar que tanto las mujeres como varones que laboran como patrón o empresario, aumentan en porcentaje a medida que el productor(a) alcanza niveles superiores de educación.

Tabla 13. Porcentaje de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación durante el año agrícola 2000-2001 por condición de ocupación, según sexo y nivel de instrucción.

Sexo y nivel de instrucción	Productores(as) que realizaron otra ocupación	Empleado / obrero	Jornalero / peón	Cuenta propia	Patrón o empresario	Trabajador sin pago	Otra
Total Ambos Sexos	1 904	45	9	36	7	1	2
Ninguno	388	40	27	30	1	1	1
Alfabetización y EDA	73	52	15	29	0	4	0
Primaria	667	49	7	40	2	1	1
Secundaria	294	44	2	47	3	1	3
Técnico básico	26	46	0	46	8	0	0
Técnico medio	22	45	0	36	14	0	5
Técnico superior	22	27	0	32	41	0	0
Universitario	410	42	1	30	23	0	4
Ignorado	2	100	0	0	0	0	0
Total Varón	1 650	45	10	35	7	1	2
Ninguno	340	40	30	27	1	1	1
Alfabetización y EDA	67	52	17	28	0	3	0
Primaria	596	51	8	38	2	0	1
Secundaria	242	44	2	46	4	1	3
Técnico básico	23	43	0	48	9	0	0
Técnico medio	19	47	0	32	16	0	5
Técnico superior	20	25	0	35	40	0	0
Universitario	341	42	1	28	25	1	3
Ignorado	2	100	0	0	0	0	0
Total Mujer	254	41	2	48	6	1	2
Ninguno	48	38	4	52	0	2	4
Alfabetización y EDA	6	50	0	33	0	17	0
Primaria	71	39	3	52	6	0	0
Secundaria	52	46	0	50	2	0	2
Técnico básico	3	67	0	33	0	0	0
Técnico medio	3	33	0	67	0	0	0
Técnico superior	2	50	0	0	50	0	0
Universitario	69	39	1	42	14	0	4
Ignorado	-	-	-	-	-	-	-

La tabla siguiente nos muestra que en el departamento de Managua, el 97 por ciento de las EA's son manejadas principalmente por productores(as) individuales y en el 85 por ciento son manejadas por el productor(a) directamente. El 70 por ciento son con escritura pública y en segundo lugar se encuentran aquellas que están en proceso de legalización, por lo tanto podemos decir que en el departamento de Managua las EA's se encuentran administrativamente en manos de sus dueños y por ende, son ellos quienes toman personalmente las decisiones técnico administrativas.

Tabla 14. Características principales de EA's manejadas por el productor(a) individual.

Condición jurídica		Quién maneja la EA		Régimen de tenencia	
Productor(a) individual		% Productor(a) directamente	% Mandador / capataz	% Con escritura pública	% Proceso de legalización
EA's	%				
8 423	97	83	9	70	18

CAPÍTULO III. ACTIVIDAD AGRÍCOLA

La agricultura constituye un sector muy importante en la economía del departamento Managua y del país en su totalidad, es la actividad más importante en términos de empleo e ingresos para todo tipo de hogar agropecuario. En este capítulo se analizan algunas tablas que reflejan las distintas características de la actividad agrícola en el departamento de Managua.

En la tabla 15 se presentan los tres rubros más importantes del departamento de Managua. El cultivo del maíz con un 90 por ciento, presenta los mayores porcentajes con respecto al número de Explotaciones Agropecuarias que sembraron este cultivo, seguido por el sorgo con 49 por ciento y el frijol 48 por ciento. En superficie sembrada con estos cultivos los porcentajes disminuyen un poco, manteniendo el mismo orden que cuando se habló de las explotaciones.

El mayor promedio de manzanas de granos básicos por explotación se encuentra en el municipio de Tipitapa.

Si hablamos a nivel de municipio, el maíz tiene el mayor porcentaje en San Francisco Libre y San Rafael del Sur con un 58 por ciento de la superficie sembrada con granos básicos. En el cultivo de frijol, los municipios con porcentajes mayores del 50 por ciento son, Ticuantepe y el Crucero. En cuanto al cultivo del sorgo se refiere, el porcentaje más alto lo tiene el municipio de Mateare con un 67por ciento.

Es importante mencionar que los datos que se presentan en la tabla 15, cuando se habla del cultivo del sorgo están incluidos los tres tipos de sorgo, (millón, blanco y rojo).

Tabla 15. Principales cultivos de granos básicos sembrados en el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Departamento y municipios	EA's que sembraron 1 o más cultivos de granos básicos *	% Cultivo		
		Maíz	Frijol	Sorgo **
Managua (Dep.)				
EA's	5 253	90	48	49
Superficies	38 797.71	46	17	33
Promedio	7.39			
San Francisco Libre				
EA's	617	96	26	84
Superficies	4 411.87	58	5	35
Promedio	7.15			
Tipitapa				
EA's	902	95	56	48
Superficies	10 955.38	33	17	36
Promedio	12.15			
Mateare				
EA's	257	84	52	48
Superficies	2 565.74	25	8	67
Promedio	9.98			
Villa Carlos Fonseca				
EA's	1 349	95	35	62
Superficies	9 534.05	55	10	35
Promedio	7.07			
Ciudad Sandino				
EA's	111	31	84	16
Superficies	478.76	37	47	16
Promedio	4.31			
Managua				
EA's	691	81	74	9
Superficies	3 402.50	44	43	3
Promedio	4.92			
Ticuantepé				
EA's	248	62	92	0
Superficies	677.53	41	59	0
Promedio	2.73			
El Crucero				
EA's	129	28	30	8
Superficies	843.98	38	52	10
Promedio	6.54			
San Rafael del Sur				
EA's	949	92	32	60
Superficies	5 927.90	58	12	30
Promedio	6.25			

*Acumulado de siembra en el año agrícola 2000-2001

**Reúne los 3 sorgos investigados

En la tabla 16 se refleja el comportamiento de la siembra de los principales granos básicos, según censos de 1963 y 2001. Se observa que en los dos censos que se están comparando, el cultivo de maíz es el que representa la mayor área de siembra, en segundo lugar se encuentra el cultivo de sorgo y en tercer lugar está el cultivo de frijol. Se toman como referencia estos tres cultivos en el departamento de Managua en vista que son los que muestran mayor representatividad en el departamento. Para todos los cultivos aumentan el número de EA's registradas en el censo del 2001.

Tabla 16. Comportamiento de la siembra de los principales granos básicos en del departamento, según censos 1963 y 2001.

Año	Maíz			Frijol			Sorgo		
	EA's	Superficie (mzs)	Promedio mzs/ EA	EA's	Superficie (mzs)	Promedio mzs/ EA	EA's	Superficie (mzs)	Promedio mzs/ EA
1963	4618	12 915.00	2.8	1 714	2 288.00	1.3	1 508	1546.00*	1.1
2001	4708	14 485.73	3.0	2 524	4 861.59	1.9	2 584	10 910.62	4.2

**En el censo de 1963 solamente se toma en cuenta el área de sorgo millón*

Cabe mencionar que los datos del censo de 1963 reflejan área cosechada y no-sembrada, sin embargo es válida la comparación ya que la superficie cosechada nunca es mayor que el área sembrada.

Con el análisis de la información sobre los principales cultivos del departamento de Managua, se presentan los datos comparativos de los principales cultivos permanentes con el censo de 1963.

El departamento de Managua, representa actualmente el 8 por ciento de la superficie con cultivos permanentes a nivel nacional.

Con respecto a 1963 existe un incremento del área con cultivo de caña, lógicamente esto se justifica en vista que el área reflejada en el censo del 2001 es básicamente la que representa el Ingenio Victoria de Julio que en 1963 no existía, no obstante podemos observar que existe menos áreas en el rubro de café aunque en menor grado en comparación con la diferencia que existe con el cultivo de la caña.

Tabla 17. Superficie sembrada de los principales cultivos permanentes, según censos 1963 y 2001.

Año Censal	Caña	Café	Musáceas
1963	4 886.00	15 980.00	2 879.00
2001	19 466.51	10 484.16	2 269.27
Diferencia %	298	(-32.6)	(-21.2)

Para valorar el comportamiento de cultivos permanentes dentro de los municipios del departamento de Managua se ha elaborado la siguiente tabla.

Tabla 18. Porcentaje de los principales cultivos permanentes y semipermanentes, según municipios.

Departamento y municipios	Total cultivos permanentes y semi-permanentes*	% Cultivos permanentes y semi-permanentes				
		Cítricos	Caña de azúcar	Café	Musáceas	Otros cultivos permanentes y semipermanentes
Managua (Dep.)						
EA's	3 266	23	1	18	52	45
Superficie	35 813.65	2	55	29	6	8
Promedio	10.97					
San Francisco Libre						
EA's	137	4	1	0	11	9
Superficie	41.94	10	2	0	52	36
Promedio	0.31					
Tipitapa						
EA's	168	30	4	1	55	52
Superficie	15 932.39	1	98	0	1	0
Promedio	94.84					
Mateare						
EA's	126	18	3	1	74	17
Superficie	267.17	43	3	0	41	13
Promedio	2.120					
Villa Carlos Fonseca						
EA's	280	19	6	7	63	24
Superficie	2 241.94	3	72	8	12	5
Promedio	8.01					
Ciudad Sandino						
EA's	22	5	0	0	91	14
Superficie	15.75	2	0	0	78	20
Promedio	0.72					
Managua						
EA's	1 133	35	0	12	58	43
Superficie	4 074.9	9	0	49	24	18
Promedio	3.60					
Ticuanetepe						
EA's	925	19	0	19	39	77
Superficie	3 291.44	5	0	31	13	51
Promedio	3.56					
El Crucero						
EA's	246	0	0	94	11	2
Superficie	7 375.47	0	0	98	2	0
Promedio	29.98					
San Rafael del Sur						
EA's	335	12	1	10	70	26
Superficie	2 572.65	1	87	3	7	2
Promedio	7.68					

* En una EA pueden existir 1 o más cultivos permanentes o semi-permanentes

Se observa que mayoritariamente el cultivo de la caña de azúcar está representado en los municipios de Tipitapa, Villa Carlos Fonseca y San Rafael del Sur. El cultivo de las musáceas en

los municipios de Ciudad Sandino, San Francisco Libre y Mateare y el cultivo del café en El Crucero, Managua y Ticuantepe. En cuanto a los porcentajes del número de EA's en el departamento, los municipios con los mayores porcentajes son los siguientes: en caña de azúcar Villa Carlos Fonseca, en café, el municipio de El Crucero y en musáceas, Ciudad Sandino.

Se ha venido haciendo un análisis del comportamiento agrícola en el departamento de Managua, para tener una mejor claridez de éste en la tabla 19 se reflejan los principales cultivos del departamento con respecto al tamaño de las EA's. Se observa que el mayor porcentaje de explotaciones se encuentra en manos de aquellos productores(as) que poseen tierras menores o iguales a 20 manzanas, en su gran mayoría poseen porcentajes mayores al 50 por ciento, exceptuando al cultivo de caña que presenta su mayor porcentaje (79%) en EA's con área mayor a las 20 manzanas. Este comportamiento es lógico ya que son aquellas áreas sembradas por los ingenios azucareros existentes en el departamento.

Tabla 19. Número de Explotaciones Agropecuarias con los principales cultivos del departamento, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Maíz	Frijol	Sorgo	Cítricos	Caña	Café	Musáceas
Managua	4708	2554	2584	751	37	595	1683
De 0.5 Mz a menos	45	28	4	79	-	13	148
De 0.51 a 1 Mz	186	122	38	86	-	14	178
De 1.01 a 2.5 Mzs	579	315	132	156	1	55	303
De 2.51 a 5 Mzs	830	490	325	173	1	96	334
De 5.01 a 10 Mzs	928	489	476	121	3	116	291
De 10.01 a 20 Mzs	781	378	498	62	3	72	157
%	71	72	57	90	21	62	84
De 20.01 a 50 Mzs	709	366	529	36	9	79	146
De 50.01 a 100 Mzs	334	177	258	19	4	74	72
De 100.01 a 200 Mzs	171	88	151	11	6	43	27
De 200.01 a 500 Mzs	106	53	89	7	8	27	20
De 500 Mzs a más	39	18	32	1	2	6	7
%	29	28	43	10	79	38	16

Después de hacer una valoración de los distintos cultivos y superficie sembrada del departamento de Managua, presentaremos a través de distintas tablas una valoración de los medios y prácticas agrícolas utilizadas mayoritariamente en el departamento.

La tabla 20 refleja los distintos tipos de medios utilizados en aquellas explotaciones que tuvieron actividad agrícola.

Dentro de estos medios los más utilizados tradicionalmente en el departamento son los animales de tiro o yunta, seguido por otros medios y espeque. Como se puede observar se utilizan casi de forma uniforme en todos los distintos tamaños de las Explotaciones Agropecuarias. Y se comportan similar en todos los municipios del departamento.

Tabla 20. Medios agrícolas utilizados en el departamento.

Tamaño de las EA's	EA's que realizaron actividad agrícola	% de Tipo de medios utilizados			
		Animales de tiro o yunta	Tractor	Espeque	Otra*
Managua	7310	58	17	28	45
De 0.5 Mz a menos	340	17	2	23	86
De 0.51 a 1 Mz	537	39	7	28	64
De 1.01 a 2.5 Mzs	1085	52	13	27	51
De 2.51 a 5 Mzs	1343	64	15	25	51
De 5.01 a 10 Mzs	1263	68	19	24	42
De 10.01 a 20 Mzs	980	67	23	27	31
De 20.01 a 50 Mzs	857	64	19	34	32
De 50.01 a 100 Mzs	448	54	20	41	38
De 100.01 a 200 Mzs	247	48	30	31	36
De 200.01 a 500 Mzs	154	46	40	32	40
De 500.01 a más Mzs	56	50	29	29	34

*Está relacionada a las labores en cultivos permanentes

** En una EA se pueden utilizar uno o más medios

En la tabla 21 se muestran los porcentajes con que se utilizan los diferentes insumos durante el año agrícola 2000 – 2001, según tamaño de las E.A's.

Los principales insumos utilizados en el departamento de acuerdo al tamaño de las Explotaciones Agropecuarias, están representados en un mayor porcentaje por las semillas criollas con un 85 por ciento, fertilizantes un 60 por ciento e insecticidas 54 por ciento, el resto de insumos oscilan de los 26 a 35 por ciento respectivamente.

Según el tamaño de las Explotaciones Agropecuarias, el comportamiento de estos insumos demuestra que mientras es más grande la superficie de la explotación el porcentaje de la aplicación es mayor, a excepción de la semilla criolla con la que sucede todo lo contrario, cuando la explotación es más grande se utiliza menos cantidad y cuando es más pequeña el porcentaje de utilización es mayor.

Tabla 21. Porcentajes de utilización de insumos durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las E.A's.

Tamaño de las EA's	EA's con actividad agrícola	% Semilla certificada	% Semilla criolla	% Fertilizante	% Abono orgánico	% Insecticida	% Fungicida	% Herbicidas
Managua	7310	26	85	60	26	54	28	35
De 0.5 Mz a menos	340	6	97	44	23	34	18	15
De 0.51 a 1 Mz	537	12	93	47	21	40	21	22
De 1.01 a 2.5 Mzs	1085	20	89	58	28	49	24	29
De 2.51 a 5 Mzs	1343	22	88	62	27	56	32	34
De 5.01 a 10 Mzs	1203	24	86	63	25	57	26	36
De 10.01 a 20 Mzs	980	32	82	64	25	57	29	39
De 20.01 a 50 Mzs	857	33	82	58	24	57	26	42
De 50.01 a 100 Mzs	448	40	75	62	25	60	35	45
De 100.01 a 200 Mzs	247	47	72	65	28	61	32	46
De 200.01 a 500 Mzs	154	46	68	65	29	62	33	45
De 500.01 Mzs a más	56	59	54	66	25	66	41	48

En cada EA se pudo utilizar uno o más insumos

Como puede valorarse en la tabla siguiente, el departamento de Managua representa el 18 por ciento del total de la superficie bajo sistema de riego con respecto a los datos emitidos a nivel nacional, siendo los más representativos el riego por aspersión pivote con 69 por ciento y el riego por goteo con el 39 por ciento, ambos con relación al país; el primer caso se justifica en el departamento ya que este dato representa básicamente el área que se registra de los ingenios ubicados en los municipios de Tipitapa y Villa Carlos Fonseca.

Tabla 22. Superficie bajo sistemas de riego.

Ubicación	Superficie bajo sistema de riego	Riego por gravedad	Riego por goteo	Riego por aspersión convencional	Riego por aspersión pivote
Nacional	133 673.42	86 545.10	4 277.37	22 322.01	20 528.94
Managua	23 984.68	5 029.59	1 670.38	3 142.27	14 142.44
%	18	6	39	14	69

Después de analizar las distintas actividades agrícolas en el departamento de Managua, se hace una pequeña valoración de dos cultivos en el departamento en vista de que son los más representativos en cuanto al peso con el resto del país. La piña se siembra en un total de 677 EA's las que representan el 24 por ciento del total que sembraron con respecto al país, con una superficie de 1,503.14 manzanas que representa el 46 por ciento de la superficie nacional. El otro cultivo de importancia es la caña, la que fue sembrada en un 22 por ciento, con 32 EA's y con un área de 19,466.51 manzanas de superficie sembrada con este cultivo.

Para realizar el análisis de estos dos cultivos se hace un poco de historia con el objetivo de un mejor entendimiento de los datos emitidos por el censo del 2001. La piña es una planta que pertenece a la familia de las Bromeliáceas, al género Ananas y su nombre científico es *Ananas comosus (L) Merril*. La fruta es reconocida como una de las más finas de las regiones tropicales y se considera la reina de todos los frutos.

La planta de la piña es originaria de Sur América, concretamente del área fronteriza entre Brasil y Paraguay, donde todavía se encuentran algunos parientes silvestres, fue domesticada por los indígenas en los tiempos precolombinos y llevada a América Central, México y las Antillas mucho antes de los españoles. Posteriormente a esa fecha se difundió por todo el mundo. En Nicaragua la piña es uno de los cultivos no tradicionales con mayor potencial.

El cultivo de la piña, aunque de forma un poco artesanal es de larga tradición en Nicaragua. El grueso de la producción se encuentra en la zona de Ticuantepe en el departamento de Managua, la mayor parte de este cultivo se encuentra en manos de productores(as) individuales y las cooperativas.

El cultivo de la caña de azúcar *Saccharum officinarum L.*, es una gramínea tropical, un pasto gigante emparentado con el sorgo y el maíz, en cuyo tallo se forma y acumula un jugo rico en sacarosa, compuesto que al ser extraído y cristalizado en el ingenio forma el azúcar. La sacarosa es sintetizada por la caña gracias a la energía tomada del sol durante la fotosíntesis.

El aumento de la demanda en el mercado mundial, la favorable tendencia de los precios internacionales y el aumento de la inversión privada en los centros de producción han hecho que el cultivo de la caña de azúcar sea una de las actividades más dinámicas del país.

Después de conocer un poco sobre estos cultivos analizaremos el comportamiento de ellos en el departamento de Managua a través de diferentes tablas, en donde se reflejan los datos estadísticos emitidos por el III Censo Nacional Agropecuario 2001.

Es bueno mencionar que el total de EA's que se muestran en los cuadros 23, 24, 25 y 26 no coincide con el total del que se habla al inicio de este análisis; esto se debe básicamente a que en ellos se presentan datos sólo de productores(as) individuales; o sea que del total de EA's en el cultivo de piña que es de 677 EA's, en los cuadros se presentan solamente 673, la diferencia son cooperativas. En el cultivo de caña de los 37 EA's 30 son productores(as) individuales, el resto es el área que se encuentran en manos de los ingenios del departamento.

Se observa que, el mayor porcentaje de EA's con productores(as) individuales con cultivo de piña están ubicadas en un 93 por ciento en el municipio de Ticuantepe, en este municipio también se encuentran las distintas cooperativas que siembran este cultivo. Con respecto al cultivo de caña, el mayor porcentaje se encuentra en el municipio de Villa Carlos Fonseca con 37 por ciento. Los dos ingenios que existen en el departamento se encuentran en los municipios de Tipitapa y Villa Carlos Fonseca.

A pesar de que en la caña su mayor peso en EA's lo representan los productores(as) individuales, se debe mencionar que la mayor área en cuanto a superficie sembrada se encuentra en manos de los ingenios del departamento. No pasa esto con el cultivo de la piña en donde su mayor peso se encuentra en manos de productores(as) individuales y no de las cooperativas.

Tabla 23. EA's del departamento manejadas por productores(as) individuales con cultivos de piña y caña, según municipios.

Municipios	Piña		Caña	
	EA's	%	EA's	%
Managua (Dep.)	673	100	30	100
San Francisco Libre	-	-	2	7
Tipitapa	3	0.5	5	16
Mateare	-	-	4	13
Villa Carlos Fonseca	5	1	11	37
Ciudad Sandino	-	-	-	-
Managua	35	5	2	7
Ticuantepe	625	93	2	7
El Crucero	2	0	-	-
San Rafael del Sur	3	0.5	4	13

La tabla 24 refleja los distintos insumos agrícolas utilizados en EA's con ambos cultivos. Se observa que la semilla criolla, fertilizantes e insecticidas los que reflejan los mayores porcentajes en ambos cultivos, el resto de los insumos presentan porcentajes arriba del 50 por ciento, a excepción de la semilla certificada y el abono orgánico en el cultivo de piña que presenta el 10 y 32 por ciento respectivamente, en caña son los fungicidas y el abono orgánico los que presentan los porcentajes más bajos con 27 y 37 por ciento, respectivamente.

Tabla 24. Insumos agrícolas utilizados en EA's con cultivos de piña y caña de azúcar.

Insumos agrícolas	Piña		Caña	
	Sí	%	Sí	%
Semilla certificada	70	10	13	43
Semilla criolla	633	94	22	73
Fertilizantes	594	88	17	57
Abono orgánico	217	32	8	27
Insecticidas	476	71	20	67
Fungicidas	399	59	11	37
Herbicidas	363	53	12	40

Continuando con el análisis en los cultivos de piña y caña en el departamento, la tabla 25 muestra los medios utilizados en las distintas labores agrícolas en EA's con estos cultivos, en donde se observa que el mayor porcentaje se encuentra en otros medios, este refleja el 100 por ciento, o sea que todas las explotaciones utilizaron otros medios para estos cultivos, esto es comprensible cuando se habla de este tipo de cultivo en donde las labores son un poco diferentes a las utilizadas en los cultivos tradicionales como por ejemplo los granos básicos, sin embargo el resto de medios no se quedan atrás porque muestran porcentajes más o menos altos a diferencia del tractor en la piña y el espeque en la caña.

Tabla 25. Medios utilizados en las labores agrícolas en EA's con cultivos de piña y caña de azúcar.

Medios	Piña		Caña	
	EA's	%	EA's	%
Animales de tiro o yunta	356	53	19	63
Tractor	37	5	11	37
Espeque	315	47	4	13
Otra	673	100	30	100

En la tabla 26 se reflejan los datos de los dos cultivos en donde se hace referencia a productores(as) individuales según nivel de instrucción, organización, asistencia técnica, capacitación agropecuaria y crédito. Se observa que el 11 por ciento del total de productores(as) individuales que cultivan piña participan activamente en organizaciones de productores(as) y que el 68 por ciento de estos productores(as) tienen algún nivel de instrucción.

El 8 por ciento obtuvo asistencia técnica y el 11 por ciento capacitación agropecuaria. Existe en el departamento un 25 por ciento que solicitó el crédito y fue un 20 por ciento quien lo recibió.

A través del cuadro 26 se valora que, a pesar de que estos cultivos (piña y caña) son representativos en el departamento los porcentajes de asistencia técnica, capacitación y crédito agropecuario recibidos por los productores(as) individuales que manejan los cultivos en mención es muy bajo. La mayoría de los productores(as) trabajan estos cultivos prácticamente solos, tratando de sobrevivir y mantenerlo por sus propios medios y conocimiento muchas veces como se dice al inicio, de manera artesanal.

Con lo que respecta al cultivo de la caña, éste representa un porcentaje más alto en cuanto a organización y el nivel de instrucción 23 y 77 por ciento respectivamente, sin embargo en cuanto a asistencia, capacitación y crédito el comportamiento es similar al del cultivo de la piña.

Tabla 26. Características de los productores(as) individuales con cultivos de piña y caña de azúcar en el departamento.

Cultivos	EA's	Organización		Nivel de instrucción		Asistencia técnica		Capacitación agropecuaria		Solicitó crédito		Recibió crédito	
		Sí	%	No	%	Sí	%	Sí	%	Sí	%	Sí	%
Piña	673	75	11	214	32	118	8	73	11	169	25	134	20
Caña	30	7	23	7	23	5	17	3	10	7	23	6	20

CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD PECUARIA

La actividad pecuaria al igual que la agricultura juega un papel muy importante en el departamento de Managua como fuente de ingreso, de autoconsumo y de mecanismo de ahorro y seguro. Cerca de la mitad de las Explotaciones Agropecuarias tienen hato de ganado bovino, cerdos y aves, exhiben mucha heterogeneidad en torno a los sistemas de producción utilizados y del papel que juegan dentro de la estrategia económica familiar. Para el análisis se presentan algunas tablas con datos comparativos con el censo de 1963.

Tabla 27. Cantidad de animales bovinos, porcinos y aves, según censo de 1963 y 2001.

Ubicación	Cabezas de bovinos	Cabezas de porcinos	Aves
Nacional (2001)	2 657 039	383 172	8 728 637
Managua (2001)	77 381	12 006	194 256
Managua (1963)	89 041	19 078	198 314

El ganado bovino representa el 3 por ciento del total de ganado en el ámbito nacional, el porcino representa el 3 por ciento y las aves el 2 por ciento. Al realizar la comparación con los datos de 1963 se puede decir que el ganado bovino actualmente representa un 87 por ciento del existente en 1963, el porcino el 63 por ciento y las aves un 98 por ciento. Los datos registrados en el censo de 1963 para cerdos y aves incluyen población urbana y rural.

En la tabla 28 se presenta la cantidad de E.A's y sus porcentajes, el total de bovinos, el promedio cabezas/E.A. y cabezas / mzs de pasto según municipio.

El promedio de cabezas de ganado por EA es de 23, los municipios que sobrepasan este índice son Mateare, Tipitapa y San Francisco Libre. El promedio de cabezas de ganado por manzana de pasto en el departamento es de 0.65; los municipios de Ticuantepe, Managua, San Rafael del Sur y Ciudad Sandino presentan índices mayores a los que presenta el departamento. La mayor población bovina se concentra en los municipios de Tipitapa y Villa Carlos Fonseca.

Tabla 28. Promedios pecuarios en el departamento según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's	EA's con bovinos	%	Total de bovinos	Promedio de cabezas por EA	Superficie de pastos	Promedio de cabezas/mz de pasto
Managua (Dep.)	8 649	3 418	40	77 381	23	119 766.20	0.65
San Francisco Libre	737	531	72	14 080	27	26 150.77	0.54
Tipitapa	1 215	533	44	21 407	40	43 229.99	0.50
Mateare	385	222	58	11 372	51	16 754.39	0.68
Villa Carlos Fonseca	1 630	918	56	17 761	19	22 295.79	0.80
Ciudad Sandino	171	102	60	1 389	14	1 296.99	1.07
Managua	1 882	404	21	3 968	10	2 437.11	1.63
Ticuantepe	1 027	86	8	394	5	210.93	1.87
El Crucero	381	71	19	1 041	15	2 248.07	0.46
San Rafael del Sur	1 221	551	45	5 969	11	5 142.16	1.16

La tabla 29 nos muestra el ganado bovino en el departamento (hembras y machos). Para el análisis se formaron tres grupos de EA's, el primer grupo abarca las menores o iguales a 5 manzanas, el segundo grupo contiene EA's con tamaños mayores de 5 y menores o iguales a 100 manzanas y por último el tercer grupo donde están las EA's mayores de 100 manzanas. Dentro de cada grupo, el que presenta mayor porcentaje de machos es el primero con un 39 por ciento, seguido por el segundo y tercer grupo con 33 y 29 por ciento de bovinos machos respectivamente.

En bovinos hembras se observa que el mayor porcentaje se encuentra en aquellas EA's que poseen áreas mayores a las 100 manzanas, en este caso es el tercer grupo con un 71 por ciento del total de ganado bovino en el departamento, el segundo grupo cuenta con un 67 por ciento, y el primer grupo con un 61 por ciento. Esto nos demuestra que el mayor peso del ganado bovino en el departamento de Managua lo presentan las hembras y que la mayor cantidad de cabezas se encuentra en manos de productores(as) que poseen EA's con tamaños de superficie mayor de 100 manzanas.

Tabla 29. Distribución del ganado bovino por sexo, según el tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Explotaciones Agropecuarias con ganado bovino	Total de cabezas de ganado bovino	Bovinos machos	%	Bovinos hembras	%
Managua	3 418	77 381	24 565	32	52 816	68
Primer grupo	836	5 984	2 336	39	3 648	61
De 0.5 Manzana a menos	84	1 092	361	33	731	67
De 0.51 a 1 Manzana	101	745	337	45	408	55
De 1.01 a 2.5 Manzanas	244	1 560	597	38	963	62
De 2.51 a 5 Manzanas	407	2 587	1 041	40	1 546	60
Segundo grupo	2 155	31 202	10 409	33	20 793	67
De 5.01 a 10 Manzanas	564	4 220	1 666	39	2 554	61
De 10.01 a 20 Manzanas	600	6 197	2 187	35	4 010	65
De 20.01 a 50 Manzanas	652	10 250	3 397	33	6 853	67
De 50.01 a 100 Manzanas	339	10 535	3 159	30	7 376	70
Tercer grupo	427	40 195	11 820	29	28 375	71
De 100.01 a 200 Manzanas	211	12 736	3 767	30	8 969	70
De 200.01 a 500 Manzanas	148	12 129	3 819	31	8 310	69
De 500.01 a más Manzanas	68	15 330	4 234	28	11 096	72

Durante el III Censo Nacional Agropecuario se investigó la crianza de ganado porcino bajo dos categorías: crianza familiar y crianza de granja.

El cerdo de granja sólo representa el 9 por ciento, es por eso que en la tabla 30 se muestra sólo el comportamiento del cerdo en la categoría de crianza familiar de acuerdo al tamaño de las Explotaciones Agropecuarias que poseen cerdos en el departamento.

El departamento de Managua cuenta con 5,641 cabezas de cerdos de 6 meses y más y 5,336 cabezas de cerdos de menores de 6 meses, ambos de crianza familiar, representando el 51 y 49 por ciento del total de cerdos respectivamente.

En la tabla 30 se observa que el porcentaje de cerdos de 6 meses y más y menores de 6 meses se mantiene casi uniforme en todo el departamento con respecto al tamaño de las EA's, sin embargo se puede observar que el mayor porcentaje en cerdos de 6 meses y más se concentra mayoritariamente en aquellas explotaciones del primer y segundo grupo, sobre todo en las de 0.51 a 1 manzana, con un porcentaje de 69 por ciento y en el caso de los cerdos menores de 6 meses se encuentra el mayor porcentaje en aquellas explotaciones de más de 500 manzanas (tercer grupo) con un 69 por ciento.

A nivel de todos los municipios el comportamiento del ganado porcino es similar al del departamento y están distribuidos en todos los municipios de éste.

Tabla 30. Distribución de ganado porcino en crianza familiar, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Explotaciones agropecuarias con ganado porcino	Total de cabezas de ganado porcino	Cerdos de 6 meses y más	%	Cerdos menor de 6 meses	%
Managua	2 873	10 977	5 641	51	5 336	49
Primer grupo	1 062	3 190	1 718	54	1 472	46
De 0.5 Manzana a menos	115	266	139	52	127	48
De 0.51 a 1 Manzana	144	474	327	69	147	31
De 1.01 a 2.5 Manzanas	327	980	460	47	520	53
De 2.51 a 5 Manzanas	476	1 470	792	54	678	46
Segundo grupo	1 586	5 983	3 087	52	2 896	48
De 5.01 a 10 Manzanas	525	1 723	869	50	854	50
De 10.01 a 20 Manzanas	425	1 574	838	53	736	47
De 20.01 a 50 Manzanas	419	1 573	816	52	757	48
De 50.01 a 100 Manzanas	217	1 113	564	51	549	49
Tercer grupo	225	1 804	836	46	968	54
De 100.01 a 200 Manzanas	117	718	343	48	375	52
De 200.01 a 500 Manzanas	78	631	351	56	280	44
De 500.01 a más Manzanas	30	455	142	31	313	69

Según referencia de la tabla 27 las aves representan el 2 por ciento del total de aves a nivel Nacional. Como se refleja en la tabla 31, las aves de crianza familiar representan un 42 por ciento del total de las aves en el departamento, la crianza de granja refleja un 49 por ciento, los gallos el 5 por ciento y otras aves también poseen un porcentaje del 4 por ciento.

Si hacemos el análisis con respecto al tamaño de las Explotaciones Agropecuarias, curiosamente observamos que las aves de granja se encuentran en aquellas EA's que tienen una superficie menor, se puede apreciar que a medida de que la superficie de la EA aumenta es menor el porcentaje o cantidad de aves que en ella se encuentra, en cambio las aves de crianza familiar es fluctuante con respecto al tamaño de las explotaciones.

Tabla 31. Distribución de aves de corral por tipo de crianza, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	EA's con aves de corral	Total de aves de corral*	Crianza familiar	%	De granja	%	Gallos	%	Otras aves**	%
Managua	4 760	194 256	82 204	42	95 885	49	8 558	5	7 609	4
De 0.5 Mz a menos	225	4 235	2 196	52	1 380	33	317	7	342	8
De 0.51 a 1 Mz	292	16 392	3 701	23	11 918	73	415	2	358	2
De 1.01 a 2.5 Mzs	633	30 811	8 670	28	20 370	66	963	3	808	3
De 2.51 a 5 Mzs	862	37 452	13 022	35	22 045	59	1 354	3	1 031	3
De 5.01 a 10 Mzs	824	38 825	13 194	34	23 090	59	1 396	4	1 145	3
De 10.01 a 20 Mzs	649	21 973	12 002	55	7 738	35	1 145	5	1 088	5
De 20.01 a 50 Mzs	595	22 672	12 383	55	8 070	36	1 161	5	1 058	4
De 50.01 a 100 Mzs	325	8 834	7 121	81	160	2	841	9	712	8
De 100.01 a 200 Mzs	182	5 899	4 841	82	-	-	452	8	606	10
De 200.01 a 500 Mzs	125	5 271	3 448	66	1 114	21	388	7	321	6
De 500.01 Mzs a más	48	1 892	1 626	86	-	-	126	7	140	7

*En los dos tipos de crianza sólo se incluyen gallinas y pollos de engorde

**Se incluyen los chompipes

En la tabla 32 se presentan las distintas prácticas pecuarias realizadas en el departamento de Managua, se hace la relación de acuerdo al tamaño de las explotaciones Agropecuarias. Es importante mencionar que las prácticas de aplicación de minerales e inseminación artificial están referidas a aquellas explotaciones que contienen ganado bovino únicamente.

Son las vacunas, concentrados y las vitaminas las que presentan los mayores porcentajes, seguida de los minerales. Los desparasitantes se aplican en el 77 por ciento de las EA's que realizan prácticas pecuarias, teniendo el menor porcentaje los desparasitantes externos cuando se aplican solos, sin embargo el porcentaje aumenta cuando se aplican ambos desparasitantes (internos y externos); este comportamiento es similar en los distintos municipios. Cuando se hace el análisis con respecto al tamaño de las EA's podemos analizar que son aquellos productores(as) que manejan E.A's con superficie mayor, los que aplican de forma uniforme estas prácticas y aquellos que manejan áreas pequeñas aplican mayoritariamente vacunas y vitaminas principalmente.

Tabla 32. Prácticas pecuarias que se realizan en el departamento, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	EA's que realizan prácticas pecuarias*	Prácticas pecuarias (%)							
		Vacunas	Minerales	Concentrados	Vitaminas	Desp. internos	Desp. externos	Ambos desp.	Inseminación artificial
Managua	4 273	79	44	46	65	36	5	36	2
De 0.5 Mz a menos	152	62	22	55	56	36	5	34	1
De 0.51 a 1 Mz	169	69	24	44	53	47	5	18	-
De 1.01 a 2.5 Mzs	417	58	28	52	55	42	5	21	-
De 2.51 a 5 Mzs	639	71	28	50	61	43	6	21	-
De 5.01 a 10 Mzs	722	76	40	48	60	38	5	32	1
De 10.01 a 20 Mzs	683	82	47	41	66	38	5	35	2
De 20.01 a 50 Mzs	684	84	53	39	68	29	6	40	3
De 50.01 a 100 Mzs	357	90	64	45	74	27	4	58	2
De 100.01 a 200 Mzs	230	90	61	52	81	26	3	58	4
De 200.01 a 500 Mzs	151	91	73	47	85	26	3	63	5
De 500.01 Mzs a más	69	96	78	61	87	17	3	78	7

* En una EA se puede realizar 1 o más prácticas pecuarias

CAPÍTULO V. ASISTENCIA A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

En este capítulo se analiza la asistencia técnica y capacitación agropecuaria, también se ha incluido el aspecto del crédito en la producción agropecuaria.

La presencia de instituciones alternativas no justifica la ausencia del gobierno y de los mecanismos más tradicionales, pero sirve como ejemplo el tipo de instituciones agrarias que han logrado servir al minifundio y productores(as) pequeños. Su presencia ha resultado en una distribución más igualitaria de acceso a los pocos servicios que existen.

Para poder realizar una valoración de estos datos en el departamento de Managua, se presentan tablas que nos permitirán observar principalmente los siguientes aspectos: total de EA's que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria, las principales fuentes que las proporcionaron en el departamento, así como el total de EA's que recibieron crédito y la forma en que lo recibieron.

En la tabla 33 se refleja el comportamiento del departamento de Managua con respecto a aquellas explotaciones que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria. Observamos que el porcentaje presentado con respecto al nacional es bastante bajo, sólo alcanza el 2 y el 3 por ciento respectivamente.

Se observa que en el departamento de Managua las Explotaciones Agropecuarias recibieron en mayor porcentaje ambos beneficios a la vez (6%), porcentaje mayor que cuando se reciben cada uno de estos beneficios por separado. Al valorar las EA's que recibieron asistencia técnica por municipio se identifica a Ticuantepe con el mayor porcentaje (7%). San Francisco Libre presenta el mayor porcentaje en capacitación. Cuando se reciben ambos beneficios, sobresalen los municipios de San Francisco Libre y Tipitapa con el mismo porcentaje.

Tabla 33. Total de EA's que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Municipios	Total EA's	Asistencia y capacitación		
		Sólo asistencia técnica	Sólo capacitación agropecuaria	Asistencia y capacitación
Managua (Dep.)	8 649	3	2	6
San Francisco Libre	737	6	5	10
Tipitapa	1 215	2	4	10
Mateare	385	2	4	9
Villa Carlos Fonseca	1 630	2	1	4
Ciudad Sandino	171	1	0	0
Managua	1 882	1	1	4
Ticuantepe	1 027	7	1	7
El Crucero	381	1	0	5
San Rafael del Sur	1 221	2	2	4

La tabla 34 presenta el número de EA's que recibieron asistencia técnica en los municipios y las fuentes que la brindan. Los municipios donde se recibió mayoritariamente beneficio de los ONG's son Ticuantepe, Mateare y Villa Carlos Fonseca, la fuente, cooperativa/ gremios/ asociaciones destaca en los municipios de Ciudad Sandino, Tipitapa y San Rafael del Sur. El MAG-FOR atendió principalmente en San Francisco Libre y Ticuantepe.

El comportamiento de las fuentes en la capacitación agropecuaria es exactamente el mismo que presenta la asistencia técnica.

Tabla 34. Explotaciones Agropecuarias que recibieron asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001 por fuente, según municipios.

Departamento y municipios	Total EA's	Recibió asistencia técnica*	% Fuentes de la asistencia técnica					IDR
			MAG-FOR / INTA	Cooperativa / gremios / asociaciones	Empresa privada	ONG's	Propia de la EA	
Managua (Dep.)	8 649	723	20	25	9	46	7	3
San Francisco Libre	737	119	43	29	3	29	4	9
Tipitapa	1 215	143	8	47	10	33	8	2
Mateare	385	44	11	9	14	66	5	2
Villa Carlos Fonseca	1 630	95	8	15	9	57	12	4
Ciudad Sandino	171	2	-	50	-	-	50	-
Managua	1 882	89	15	27	11	38	11	1
Ticuantepe	1 027	144	28	5	10	67	3	1
El Crucero	381	22	27	18	23	36	18	-
San Rafael del Sur	1 221	65	8	42	8	38	5	3

*En una EA se puede haber recibido asistencia técnica de una o más fuentes

Para apreciar la participación de la mujer tanto en la asistencia como en la capacitación, se elabora la tabla 35, en donde se puede observar que la participación de la mujer es mínima en comparación con la del varón, el mayor porcentaje se concentra cuando recibieron ambos beneficios, los varones representan el 49 por ciento del total de productores(as) individuales con beneficios y las mujeres reflejan sólo el 6 por ciento.

Cuando el análisis se hace de acuerdo al tamaño de las Explotaciones Agropecuarias, observamos que los varones con EA's mayores de 500 manzanas tienen el mayor porcentaje en cuanto a recibir asistencia técnica. En cuanto a capacitación se refiere los mayores porcentajes se observan en explotaciones con tamaños de 0.51 a 1 manzana con 26 por ciento, y de 20.01 a 50 manzanas con un 28 por ciento. Cuando se habla de ambas los porcentajes fueron similares en los diferentes tamaños exceptuando aquellas explotaciones agropecuarias mayores de 500 manzanas en las que el porcentaje fue de 25 por ciento, es decir más bajo.

Tabla 35. Productores(as) individuales que recibieron asistencia y/o capacitación agropecuaria según, tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Total de productores(as) individuales que recibieron asistencia y/o capacitación	% Asistencia		% Capacitación		% Ambas	
		Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Managua	837	22	3	17	3	49	6
De 0.5 Mz a menos	12	33	-	-	8	50	8
De 0.51 a 1 Mz	19	16	-	26	-	47	11
De 1.01 a 2.5 Mzs	97	23	5	14	2	46	9
De 2.51 a 5 Mzs	173	19	3	14	4	50	9
De 5.01 a 10 Mzs	152	26	3	13	3	47	8
De 10.01 a 20 Mzs	136	24	-	16	3	49	8
De 20.01 a 50 Mzs	121	15	5	28	3	48	2
De 50.01 a 100 Mzs	63	16	5	21	2	54	3
De 100.01 a 200 Mzs	37	30	5	8	-	51	5
De 200.01 a 500 Mzs	19	32	-	11	-	47	1
De 500.01 Mzs a más	8	50	12	12	-	25	-

Las tablas 36 y 37, muestran las distintas fuentes de asistencia y/o capacitación agropecuaria, según tamaño de las EA's y nos indican que son los ONG's la principal fuente tanto de asistencia como de capacitación, seguida de las cooperativas / gremios / asociaciones y el MAG-FOR / INTA .

Al relacionar el sexo del productor(a) con el tamaño de las explotaciones en asistencia y capacitación, notamos que más del 50 por ciento de las EA's iguales o menores de 20 manzanas manejadas por varones son atendidas por los ONG's, las explotaciones (manejadas por varones) mayores de 20 manzanas son atendidas en un 30 por ciento por las cooperativas. El MAG-FOR, INTA en cambio atiende primordialmente a los varones con EA's de 5 manzanas a menos y de 20.01 a 50 manzanas.

Para las explotaciones agropecuarias manejadas por mujeres el comportamiento según el tamaño de las EA's es similar al de los varones. Sin embargo es importante señalar que en la asistencia técnica las mujeres obtienen porcentajes más altos que los varones cuando la fuente es propia de la EA's.

Tabla 36. Porcentaje de EA's que recibieron, asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001 por fuentes, según sexo y tamaño de las E.A's.

Sexo del productor(a) y tamaño de las EA's	Productores(a) que recibieron asistencia de 1 o más fuentes*	MAG-FOR / INTA	Cooperativa	Empresa privada	ONG's	Propia de la EA	IDR
Total Ambos Sexos	719	19	25	9	46	7	3
De 5 Manzanas a menos	250	22	21	7	52	5	2
De 5.01 a 20 Manzanas	243	15	27	8	51	3	3
De 20.01 a 50 Manzanas	90	23	27	8	43	3	4
De 50.01 Manzanas a más	136	17	29	18	27	21	5
Total Varón	629	19	25	9	46	7	3
De 5 Manzanas a menos	211	23	20	8	51	4	2
De 5.01 a 20 Manzanas	215	15	27	7	51	3	3
De 20.01 a 50 Manzanas	81	23	30	6	43	4	2
De 50.01 Manzanas a más	122	16	30	17	29	20	6
Total Mujer	90	19	24	10	46	10	4
De 5 Manzanas a menos	39	18	23	3	56	8	3
De 5.01 a 20 Manzanas	28	18	32	11	46	4	4
De 20.01 a 50 Manzanas	9	22	0	22	44	0	22
De 50.01 Manzanas a más	14	21	29	21	14	36	0

*En una EA se puede haber recibido asistencia técnica de 1 o más fuentes

Tabla 37. Porcentaje de EA's que recibieron, capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001 por fuentes, según sexo y tamaño de las EA's.

Sexo del productor(a) y tamaño de las EA's	Productores(as) que recibieron capacitación de 1 o más fuentes*	MAG-FOR / INTA	Cooperativa	Empresa	ONG's	Propia de la EA	IDR
Total Ambos Sexos	671	17	32	7	47	4	3
De 5 Manzanas a menos	231	20	25	6	53	2	3
De 5.01 a 20 Manzanas	217	13	35	6	49	2	2
De 20.01 a 50 Manzanas	106	21	36	8	40	1	4
De 50.01 Manzanas a más	117	17	38	10	36	12	3
Total Varón	586	18	31	7	46	4	3
De 5 Manzanas a menos	192	22	23	7	53	2	3
De 5.01 a 20 Manzanas	185	12	34	5	50	3	3
De 20.01 a 50 Manzanas	100	21	36	7	39	1	4
De 50.01 Manzanas a más	109	17	37	9	36	12	4
Total Mujer	85	15	36	9	49	2	1
De 5 Manzanas a menos	39	13	31	5	56	3	3
De 5.01 a 20 Manzanas	32	19	41	9	44	0	0
De 20.01 a 50 Manzanas	6	17	33	17	50	0	0
De 50.01 Manzanas a más	8	13	50	25	38	13	0

* En una EA se puede haber recibido capacitación agropecuaria de 1 o más fuentes

La tabla 38 nos muestra los principales tipos de asistencia técnica recibidos en el departamento de Managua, se optó por representar en este cuadro los que obtuvieron los porcentajes más altos en comparación con los demás.

Del total de explotaciones que fueron censadas en el departamento (8,649 EA's), en 723 (8%), recibieron asistencia técnica y en 673 (8%), también recibieron capacitación. Entre los tipos de

asistencia recibidas se encuentran: en primer lugar el control de plagas y enfermedades con un 55 por ciento, seguido de aplicación de fertilizantes con un 54 por ciento y conservación de suelos y aguas con un porcentaje de 49 por ciento.

Tabla 38. Principales tipos de asistencia técnica* recibida durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Departamento y municipios	Total EA's	Recibió asistencia técnica**	Tipos de asistencia técnica							
			Introd. de nuevos cultivos	Selección mejoram de semilla	Uso y Aplicación de fertilizantes	Control de plagas y enferm	Manejo integrado de plagas	Reforest	Manejo de post - cosecha	Conserv. de suelos
Managua (Dep.)	8 649	723	30	47	54	55	35	37	29	49
San Francisco Libre	737	119	32	66	49	52	26	50	34	47
Tipitapa	1 215	143	23	59	66	72	53	45	48	56
Mateare	385	44	43	43	39	52	30	39	30	48
Villa Carlos Fonseca	1 630	95	25	47	60	58	43	32	19	36
Ciudad Sandino	171	2	-	50	-	100	-	-	-	-
Managua	1 882	89	35	28	30	22	25	33	13	49
Ticuanetepe	1 027	144	28	29	65	60	30	25	22	57
El Crucero	381	22	36	50	64	77	59	59	45	64
San Rafael del Sur	1 221	65	38	46	51	46	22	28	29	35

* Los tipos investigados que no aparecen alcanzan porcentajes de 30 o menos

**En una EA se puede haber recibido 1 o varios tipos

En la tabla 39 se reflejan los porcentajes de E.A's que solicitaron y recibieron crédito agropecuario durante el año agrícola 2000-2001 por la forma en que lo recibieron, según municipios.

El 12 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias solicitaron crédito en el año agrícola 2000-2001 y recibieron solamente el 7 por ciento, esto significa que 93 de cada 100 EA's en el departamento trabajaron sin financiamiento. De las EA's que recibieron, la gran mayoría recibió en efectivo (5% del total).

El municipio que fue más beneficiado es Ticuanetepe, en el se concentran los mayores porcentajes de solicitud y otorgamiento de crédito, prevalece el crédito en efectivo.

Tabla 39. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y se recibió crédito agropecuario durante el año agrícola 2000-2001 por forma en que lo recibieron, según municipios.

Municipios	Total EA's	% Solicitó algún préstamo	% Recibió préstamo solicitado	% El préstamo lo recibió en:		
				Efectivo	Otra forma	Efectivo y otra forma
Managua (Dep.)	8 649	12	7	5	1	1
San Francisco Libre	737	19	10	8	2	0
Tipitapa	1 215	9	6	5	1	0
Mateare	385	14	9	6	2	1
Villa Carlos Fonseca	1 630	14	9	6	3	0
Ciudad Sandino	171	15	14	11	0	3
Managua	1 882	8	2	2	0	0
Ticuanetepe	1 027	21	15	10	4	1
El Crucero	381	7	3	2	1	0
San Rafael del Sur	1 221	7	3	2	1	0

La tabla 40 refleja la incidencia de las fuentes de financiamiento en los diferentes municipios, es así que los ONG's con un 32 por ciento y las cajas/ bancos comunales / rurales con un 29 por ciento son las principales fuentes de crédito. Los primeros tienen mayor representación en los municipios de Ciudad Sandino y Ticuantepe, mientras los segundos lo hacen en El Crucero y Tipitapa.

La banca privada se enfoca en Managua y Ticuantepe, y los programas de gobierno son más representativos en San Francisco Libre y San Rafael del Sur. Por las características de El Crucero y Tipitapa (cultivos) son beneficiados principalmente por las empresas / casas comerciales.

Tabla 40. Fuentes de financiamiento durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Municipios	EA's que recibieron*	Banca privada	ONG's	Cajas / bancos comunales / rurales	Proyectos / programas de gobierno	Cooperativa de ahorro y crédito	Empresa / casa comercial	Otro
Managua (Dep.)	592	16	32	29	9	10	3	4
San Francisco Libre	75	5	20	37	23	19	0	1
Tipitapa	70	16	19	47	3	3	10	4
Mateare	34	9	24	41	3	18	0	9
Villa Carlos Fonseca	143	16	34	30	5	9	3	7
Ciudad Sandino	24	8	50	42	0	0	0	0
Managua	43	33	12	37	2	5	5	7
Ticuantepe	154	21	51	8	12	8	1	1
El Crucero	7	0	0	57	0	0	43	0
San Rafael del Sur	42	14	21	26	12	19	2	10

*Cada EA puede haber recibido crédito de 1 o más fuentes

Tabla 41. Porcentaje de productores(as) individuales que solicitaron y recibieron crédito durante el año agrícola 2000-2001 por formas de recibirlos, según tamaño de las EA's.

Sexo del productor(a) y tamaño de las EA's	Total de EA's	% Solicitaron crédito	% Recibieron crédito	% Efectivo	% Otra forma	% Ambas
Total Ambos Sexos	8 423	12	7	6	1	0
De 5 Manzanas a menos	3 929	11	6	4	1	1
De 5.01 a 20 Manzanas	2 547	12	8	6	2	0
De 20.01 a 50 Manzanas	942	13	8	6	2	0
De 50.01 Manzanas a más	1 005	13	7	6	1	0
Total Varón	6 665	12	7	5	2	0
De 5 Manzanas a menos	2 869	13	7	5	1	1
De 5.01 a 20 Manzanas	2 132	12	8	6	2	0
De 20.01 a 50 Manzanas	798	13	8	6	2	0
De 50.01 Manzanas a más	866	14	13	11	1	1
Total Mujer	1 758	10	5	4	1	0
De 5 Manzanas a menos	1 060	9	4	3	1	0
De 5.01 a 20 Manzanas	415	11	6	5	1	0
De 20.01 a 50 Manzanas	144	13	6	5	1	0
De 50.01 Manzanas a más	139	9	4	4	0	0

La tabla 41 muestra los porcentajes de productores(as) individuales que solicitaron y recibieron crédito en el departamento de Managua, por las distintas formas en que lo recibieron, según sexo y tamaño de la Explotación Agropecuaria. En términos generales, el 12 por ciento de los productores(as) solicitaron crédito, la respuesta crediticia fue positiva en 7 de cada 100 productores(as).

En cuanto a la forma más común de recibirlo fue en efectivo con un 6 por ciento. Al valorar la solicitud respecto al sexo y al tamaño de las EA's, encontramos que en las explotaciones manejadas por mujeres con tamaños menores o iguales a 5 manzanas y las mayores de 50 manzanas, la solicitud del crédito se dio en menor porcentaje en relación a las explotaciones manejadas por los varones, ellos a su vez recibieron su mejor respuesta en EA's con tamaños mayores a 50 manzanas.

CONCLUSIONES

- En el departamento de Managua según los datos del censo 2001 existe un total de 8,649 Explotaciones Agropecuarias que concentran un total de 355 573.27 manzanas, para un promedio general de 41.11 manzanas por EA, por debajo del promedio nacional de 44.7.
- El departamento concentra el 4 por ciento de las EA's a nivel nacional e igual porcentaje de la superficie agropecuaria censada.
- Las EA's manejadas por productores(as) individuales en el departamento representan el 97 por ciento, de éstos el 79 por ciento son varones. Del total de productores(as) el 56 por ciento reside en las Explotaciones Agropecuarias.
- El 23 por ciento de los productores(as) se encuentra organizado, siendo los varones más organizados que las mujeres (25 y 14 % respectivamente).
- 85 de cada 100 Explotaciones Agropecuarias son manejadas directamente por el productor(a).
- El 60 por ciento de las EA's tienen escritura pública y el 76 por ciento de la superficie está bajo este régimen de tenencia.
- El 23 por ciento de los productores(as) realiza otra ocupación además de productor agropecuario, siendo las principales condiciones de ocupación empleado obrero y jornalero peón.
- El 51 por ciento de la EA's en el departamento contrataron un total de 24,486 trabajadores(as) para un promedio de 6 trabajadores(as) por EA. Estos trabajadores representan alrededor del 4 por ciento de la mano de obra agropecuaria contratada en el país.
- En el departamento de acuerdo a sus dos sistemas agrícola y pecuario, los sistemas se caracterizan por ser muy diversificados, la especialización disminuye en los estratos de EA's de menores tamaños.
- Los sistemas de cultivo del maíz y frijol juegan un papel muy importante para el nivel de vida de los productores(as) del departamento, se siembra en pequeñas áreas. Existe producción de hortalizas y frutales aunque no es muy generalizada ni abundante.
- Dentro de los cultivos permanentes que representan un aporte económico alto al departamento se encuentran principalmente la piña y la caña de azúcar.
- En el sistema pecuario predomina el ganado bovino, cerdos y aves, ésta última muy representativa tanto en crianza familiar como de granja.
- Con respecto a la asistencia técnica y la capacitación, éstas las suplen principalmente los ONG's y los proyectos / programas de gobierno. Con lo que concierne al crédito la mayor parte lo proporcionan las instituciones como ONG's, cajas/ bancos comunales / rurales, estos de manera formal. Sin embargo existe un sector que lo recibe de otras fuentes como son los prestamistas, familiares y amigos (informales).

ANEXOS

Anexo 1. Superficies sembradas por tipo de cultivo.

Cultivos	Primera	Postrera	Apante	Total
Superficie de granos básicos				38 797.71
Maíz	8 208.87	9 651.48	44.60	17 904.95
Frijol	3 158.25	3 292.25	17.25	6 467.75
Arroz de riego	910.50	653.00	0.00	1 563.50
Arroz de seco	13.98	24.75	0.00	38.73
Sorgo rojo	1 595.25	4 627.57	5.00	6 227.82
Sorgo millón	1 777.88	1 420.28	5.00	3 203.16
Sorgo blanco	1 054.73	2 315.07	22.00	3 391.80
Superficie de oleaginosas				784.74
Maní	7.25	5.25		12.50
Ajonjolí	233.50	519.49		752.99
Soya	6.00	13.25		19.25
Superficie de otros cultivos anuales				2 841.83
Ajo				7.50
Ayote				189.33
Cebolla				24.12
Chayote				8.08
Chiltoma				212.04
Chile				16.97
Lechuga				0.05
Melón				206.66
Papas				2.25
Pepino				35.43
Pipián				301.12
Quequisque				7.07
Rábano				7.89
Repollo				61.39
Remolacha				0.92
Sandía				438.00
Tabaco				48.00
Tomate				265.44
Yuca				418.88
Zanahoria				4.77
Otros cultivos temporales				585.92
Superficie cultivos permanentes				35 813.65
Cacao				0.25
Achiote				28.00
Cítricos				837.17
Caña de azúcar				19 466.51
Banano de consumo interno				167.26
Plátano				1 820.70
Otras musáceas				281.31
Jengibre				0.25
Papaya				67.30
Pitahaya				145.70
Piña				1 503.14
Granadilla				10.40
Coco				108.40
Café menor de 4 años				1 575.25
Café mayor de 4 años				8 908.91
Cultivos permanentes mixtos				630.32
Otro				262.78