

ÍNDICE

CARACTERÍSTICAS DEL DEPARTAMENTO DE BOACO.....	4
CAPÍTULO I. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS(EA's)	6
Tabla 1. Número y superficie de las Explotaciones Agropecuarias, según tamaño de las explotaciones.	6
Tabla 2. Número de Explotaciones Agropecuarias, superficie y promedio, según municipios.....	7
Tabla 3. Condición jurídica del productor, según municipios.....	7
Tabla 4. Número de Explotaciones Agropecuarias por régimen de tenencia, según tamaño de las explotaciones.	8
Tabla 5. Comparación de la tenencia de la tierra entre los censos de 1963 y 2001.....	9
Tabla 6. Distribución porcentual de las Explotaciones Agropecuarias por el régimen de tenencia de la tierra, según municipios.....	10
Tabla 7. Comparación del aprovechamiento de la tierra, entre los censos de 1963 y 2001.	11
Tabla 8. Comparación del aprovechamiento de la tierra entre los dos censos, según municipios.	12
Tabla 9. Aprovechamiento de la tierra, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.....	14
Tabla 10. Número de explotaciones, según actividad de la EA.	15
Tabla 11. Forma de conducción (quién maneja la EA), según tamaño de las explotaciones.	15
Tabla 12. Contratación de trabajadores(as) permanentes y/ o temporales durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.....	16
Tabla 13. Trabajadores(as) contratados durante el año agrícola 2000-2001 por tipo y sexo, según municipios.	17
CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR(A) INDIVIDUAL	18
Tabla 14. Total de productores(as) individuales por sexo, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.	18
Tabla 15. Cantidad de productores(as) individuales y superficie, según sexo y edad.	19
Tabla 16. Nivel de instrucción alcanzado por los productores(as) individuales, según sexo y edad.....	20
Tabla 17. Productores(as) individuales por sexo y lugar de residencia, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.	21
Tabla 18. Principales ocupaciones de los productores(as) individuales que realizaron otro trabajo durante el año agrícola 2000-2001, según sexo y edad.....	22
Tabla 19. Cantidad de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación durante el año agrícola 2000-2001 por condición en que la realizaron, según sexo y nivel de instrucción alcanzado.....	23
Tabla 20. Cantidad de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación durante el año agrícola 2000-2001 por condición en que la realizaron, según municipios.....	24
Tabla 21. Productores(as) individuales que pertenecen a alguna organización de productores(as) agropecuarios por sexo, según municipios.....	25
Tabla 22. Organización de los productores(as) individuales, según actividad de las Explotaciones Agropecuarias.	26

Tabla 23. Porcentaje de miembros del hogar del productor(a) individual que trabajaron en actividades agropecuarias en la explotación durante el año agrícola 2000-2001, por sexo y edad, según municipios.....	27
CAPÍTULO III ACTIVIDAD AGRÍCOLA	28
Tabla 24. Número de Explotaciones Agropecuarias en las que se sembró granos básicos en el ciclo agrícola 2000-2001, según tamaño de las explotaciones.	28
Tabla 25. Explotaciones Agropecuarias, superficie (mzs) y promedios de las EA's en las que se sembró granos básicos durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.	29
Tabla 26. Cantidad de productores(as) individuales que sembraron granos básicos durante el año agrícola 2000-2001, superficie sembrada y principales cultivos, según sexo y edad.....	31
Tabla 27. Superficie sembrada de granos básicos en el ciclo agrícola 2000-2001 por época de siembra, según cultivos.....	32
Tabla 28. Explotaciones Agropecuarias, superficie (mzs) y promedios de las EA's con cultivos permanentes y semi permanentes en el año agrícola 2000-2001, según municipios.	33
Tabla 29. Comparación entre los 2 principales cultivos permanentes y semi permanentes en el departamento.	34
Tabla 30. Tipos de labores agrícolas que se realizaron durante el año agrícola 2000-2001 en las Explotaciones Agropecuarias manejadas por productores(as) individuales por sexo, según edad del productor(a).....	35
Tabla 31. Explotaciones Agropecuarias donde se realizó actividad agrícola en el año agrícola 2000-2001 por principales insumos agrícolas utilizados, según tamaño de las explotaciones....	36
Tabla 32. Explotaciones Agropecuarias manejadas por productores(as) individuales que realizaron actividad agrícola durante el año agrícola 2000-2001, por principales insumos agrícolas utilizados, según sexo del productor(a).	36
Tabla 33. Explotaciones Agropecuarias por tipo de medios utilizados en la realización de las labores agrícolas durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.	37
Tabla 34. Explotaciones Agropecuarias por tipo de medios utilizados en la realización de las labores agrícolas durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las explotaciones.....	38
CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD PECUARIA	39
Tabla 35. Población de ganado bovino, porcino y aves de corral en el departamento y municipios.....	39
Tabla 36. Comparación entre los dos censos (1963-2001) de la cantidad de Explotaciones Agropecuarias con bovino, número de cabezas de bovino y posición que ocupan, según departamento y municipios.	40
Tabla 37. Comparación entre los dos censos (1963-2001) de la cantidad de bovino macho y hembra, según municipios.....	41
Tabla 38. Cantidad de Explotaciones Agropecuarias con bovinos, cabezas de ganado bovino y relación con áreas de pastos, según municipios.....	42
Tabla 39. Giro del hato ganadero en porcentajes, según municipios.....	43
Tabla 40. Distribución porcentual del ganado bovino en los municipios, según categorías.....	44
Tabla 41. Cantidad de explotaciones con bovino y número de bovino por tamaño de la explotación, según número de cabezas de bovino.	45

Tabla 42. Principales prácticas pecuarias en Explotaciones Agropecuarias con bovinos, según municipios.....	45
Tabla 43. Principales prácticas pecuarias en Explotaciones Agropecuarias con bovinos, según número de cabezas de bovino.....	46
Tabla 44. Explotaciones Agropecuarias con ganado porcino, número de cabezas de porcino por categoría, según municipios.	47
Otro tipo de animales y aves de corral.	47
CAPÍTULO V. ASISTENCIA A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA.....	48
Tabla 45. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibió asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria en el ciclo agrícola 2000-2001, según municipios.....	48
Tabla 46. Porcentajes de EA's en las que se recibió asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001, por fuentes que la brindaron, según municipios.....	49
Tabla 47. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibió asistencia técnica en el año agrícola 2000-2001, por tipo de asistencia técnica, según municipios.....	50
Tabla 48. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001, según actividad de las EA's.	51
Tabla 49. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y recibió crédito por forma en que lo recibieron durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las EA's.	52
Tabla 50. Explotaciones Agropecuarias por fuentes de financiamiento, según tamaño de las explotaciones.	53
Tabla 51. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y recibió crédito en el año agrícola 2000-2001, principal forma en que lo recibieron y principal fuente que lo otorgó, según municipios.....	54
Tabla 52. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y se recibió crédito durante el año agrícola 2000-2001 por la forma en que se recibió, según actividad de las EA's.....	55
Tabla 53. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibió crédito, en el ciclo agrícola 2000-2001, por fuente de financiamiento, según actividad de las EA's.....	56
Tabla 54. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y se recibió crédito agrícola durante el año agrícola 2000-2001 por la forma en que lo recibieron, según actividad agrícola.....	57
CONCLUSIONES.....	58
ANEXOS.....	61
Anexo 1. Principales rubros en el departamento y posición respecto al país.....	61
Anexo 2. Aporte de cada municipio al departamento, según rubro.....	61
Anexo 3. Productores(as) individuales que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001, según sexo y edad.	62
Anexo 4. Productores(as) individuales por fuentes de asistencia técnica, según sexo y edad. ...	63
Anexo 5. Explotaciones Agropecuarias por fuentes de crédito, según municipios.....	63
Anexo 6. Cultivos sembrados en el departamento de Boaco en el ciclo agrícola 2000-2001.	64

CARACTERÍSTICAS DEL DEPARTAMENTO DE BOACO

Boaco formaba anteriormente parte del extenso departamento de Chontales. A principios del siglo XX se independizó con el nombre de departamento de Jerez, pero su constitución definitiva data de 1936, con el nombre actual de la cabecera departamental. La actual ciudad de Boaco fue fundada en 1763, luego que hordas miskitas y caribes asaltaron su primer asiento que quedaba donde actualmente está el pueblo de Boaco Viejo. Debe su nombre a la subtribu suma de los Boaj, que antes de la conquista ocupaba los bosques, entonces existentes, en la parte oriental del actual departamento, grupo que fue en parte sometido al finalizar el siglo XVI. Boaco es un vocablo híbrido sumunáhuatl y significa "lugar de los Boaj".

El departamento de Boaco se localiza en la parte central del país, entre los 12° 01' y 12° 45' de Latitud Norte, y los 84° 55' y 86° 00' de Longitud Oeste. Limita al norte con el departamento de Matagalpa, al sur con el lago de Nicaragua y el departamento de Chontales, al este con la Región Autónoma del Atlántico Sur, al oeste con los departamentos de Managua y Granada. El departamento ocupa una extensión territorial de 4,176.68 km². Posee una población¹ de 165,532 habitantes. La población rural representa la mayor parte con el 67.8 por ciento (112,284 habitantes), mientras que la población urbana es de 53,248 habitantes, que representa el 32.2 por ciento.

Está dividido política y administrativamente por seis municipios: San José de los Remates, Boaco, Camoapa, Santa Lucía, Teustepe y San Lorenzo. Teniendo cada municipio características como: Boaco, es la cabecera departamental, es llamada Ciudad de dos pisos, porque está asentada en dos altiplanicies adyacentes, en medio de una zona ganadera, situada a 90 Km. de Managua (capital de Nicaragua). Camoapa está ubicada sobre una meseta, posee en su jurisdicción buenas haciendas de ganado. Santa Lucía y San José de los Remates son poblados pintorescos, ubicados entre elevados cerros donde se cultiva café y henequén. Teustepe y San Lorenzo están situados entre llanos secos y colinas pedregosas, dedicándose a variados cultivos.

El departamento se caracteriza por presentar en la parte occidental bajas mesetas, cerros áridos y pedregosos, figurando al norte del río Malacatoya el altillano de Tomatoyita (840 m.), el cerro de San Joaquín (615 m.), Cacao de los Chavarrías (863 m.), La Guayaba (610 m.) y Asiento Viejo (561 m.), en los cuales se observan mantos de lavas basálticas, roca muy común en las mesas de los alrededores de Teustepe.

Entre Esquipulas, Muy Muy, San José de los Remates y Boaco se localiza un nudo montañoso cuyos puntos culminantes son los cerros de Santa María (1,183 m.), El Padre (1,107 m.) y Cumaica (1,181 m.) en el límite con Matagalpa, y las alturas de Cerro Alegre (1,181 m.), la más destacada del departamento, Piedra Labrada (1,060 m.), la Peña de Santo Domingo (1,041 m.), las mesas de Boaco (994 m.) y la meseta de Las Mercedes (900 m.), donde parten cabecera los ríos Malacatoya y Olama, cuyas aguas corren en direcciones opuestas. En este macizo montañoso el clima es fresco, húmedo y favorece al cultivo del café.

El centro del departamento está ocupado por otras elevaciones: Buena Vista (870 m.), Lomas de Cafen (704 m.) cerros de Chayotepe (700 m.), Peñas Blancas de Yalwas (1,008 m.) y el cerro Masigue (965 m.), en cuyos alrededores existen buenas haciendas ganaderas, algo de cafetales y cítricos.

¹ Fuente: Estimaciones municipales, elaboradas en la Dirección de Estadísticas Socio-Demográficas. En base a las cifras de los censos de población de 1971 y 1995 INEC

Los relieves declinan y se transforman en bajos y ondulantes lomeríos al oriente del río Murra y están cubiertos de pastos verdes durante todo el año. Aquí se destacan la fila de Amores del Sol (736 m.), el Cerro del Hielo (640 m.), Cerro Chato (854 m.) y los montes de Tipilma (700 m.), situados en los confines del departamento y en el arranque de la llamada serranía de Wapí que se interna en la Costa Atlántica.

El departamento de Boaco tiene costa en el lago de Nicaragua, entre las desembocaduras del Malacatoya y Tecolostote. Figuran en ella la península de La Pelona y la isla Rosa. Los ríos del departamento corresponden a tres vertientes: llevan sus aguas al lago el Malacatoya y Tecolostote; se dirigen al río Grande de Matagalpa los ríos La Puerta, Olama, Negro, Congo, Caño Blanco, Murra, Quisaura y Tipilma, todos los cuales drenan una extensa zona ganadera. En el límite con Chontales corre el río Siquia, con su afluente cabecero el río Tawa.

El río Malacatoya ha sido represado entre Las Banderas y Teustepe, formando el lago artificial de Las Canoas, de unos 10 Km. de longitud por 2 de anchura. Sus aguas son luego canalizadas para riego de extensos cañaverales en el llano de Ostócal, plantados entre el río Malacatoya y Tipitapa. Al momento no se obtiene ningún beneficio turístico de este lago, pero sí alguna pesca.

El clima en el departamento es variable y de acuerdo a los accidentes orográficos. Los llanos de Malacatoya y Teustepe son cálidos y secos; las alturas de San José de los Remates y Santa Lucía son muy frescas y al oriente del río Murra el clima es húmedo. La temperatura media varía, de 28 grados centígrados en Teustepe, a 20 grado centígrado en Cerro Alegre. La humedad oscila entre 1000 mm en Teustepe hasta 2300 mm en Tipilma.

La vegetación está representada por un bosque tropical que varía de matorral seco en los llanos de Teustepe y San Lorenzo, a un progresivo bosque húmedo en el límite con la Costa Atlántica. No existe pinares ni robledales tan comunes en los bosques del norte del país, pero en los cerros altos quedan algunos parches de nebliselva. La mayor parte de la vegetación natural ha sido sacrificada en los municipios de Boaco y Camoapa para sembrar pastizales, entre rebrotes de bosques y tacotales. Del bosque seco alrededor de Teustepe se extrae leña.

El árbol departamental es el Carao o Carol (*Cassia grandis*), que da sombra y alimento al ganado; el ave, el Guás o halcón reidor (*Herpetotheres cachinnans*), que devora serpientes.

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

El primer capítulo del presente perfil agropecuario, identifica las principales características estructurales de las Explotaciones Agropecuarias (principal unidad de investigación del censo) del departamento de Boaco; entre éstas se encuentran: la distribución de las EA's y superficie, el aporte de los municipios en diferentes variables investigadas, la absorción de mano de obra agropecuaria, el aprovechamiento de la tierra dentro de las EA's y las actividades que se realizan dentro de mismas.

Tabla 1. Número y superficie de las Explotaciones Agropecuarias, según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	Total de Explotaciones Agropecuarias	%	Total de superficie (mzs)	%
Boaco	8 004	100	479 209.31	100
De 0.5 Manzana a menos	167	2	72.48	0
De 0.51 a 1 Manzana	358	4	345.39	0
De 1.01 a 2.5 Manzanas	683	9	1 305.46	1
De 2.51 a 5 Manzanas	857	11	3 392.69	1
De 5.01 a 10 Manzanas	1 127	14	9 188.17	2
De 10.01 a 20 Manzanas	1 027	13	16 397.65	3
De 20.01 a 50 Manzanas	1 634	20	59 705.65	12
De 50.01 a 100 Manzanas	1 035	13	82 146.10	17
De 100.01 a 200 Manzanas	658	8	102 935.51	21
De 200.01 a 500 Manzanas	363	5	117 603.40	25
De 500.01 a más Manzanas	95	1	86 116.81	18

En la tabla 1, se registra el número de Explotaciones Agropecuarias y la superficie censada en el departamento de Boaco, de acuerdo con el tamaño de las explotaciones.

Durante el **III Censo Nacional Agropecuario** las Explotaciones Agropecuarias que fueron censadas en el departamento de Boaco son 8,004, lo que representa un 4 por ciento en el ámbito nacional; la superficie que se registró (479,209.31 mzs) en este total de EA's, es el 5 por ciento del área agropecuaria censada en el país.

El tamaño promedio de las EA's en el departamento es de 59.87 mzs / EA, siendo mayor al promedio nacional que es 44.77 mzs / EA. Tanto en el país como en el departamento la mayor cantidad de EA's están en el rango de 20.01 a 50 manzanas; para Boaco la cantidad de EA's en este rango son 1,634, que representan el 20 por ciento del total. Las Explotaciones Agropecuarias con superficie mayor a las 500 manzanas son las que menor presencia tienen en el departamento, encontrándose 95 EA's que representan el 1 por ciento del total.

Podemos observar que las Explotaciones Agropecuarias que tienen de 100.01 a más manzanas representan el 14 por ciento de las EA's en el departamento, pero llegan a cubrir el 64 por ciento de la superficie censada. Por su parte las EA's con tamaño en los rangos de 0.01 a 5 manzanas son el 26 por ciento del total teniendo solamente el 1 por ciento de la superficie censada. La mayor cantidad se encuentra en el rango de 5.01 a 100 manzanas significando el 60 por ciento del total de explotaciones y aportan el 34 por ciento de la superficie con que cuenta el departamento.

Tabla 2. Número de Explotaciones Agropecuarias, superficie y promedio, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's	%	Superficie (mzs)	%	Promedio (mzs/ EA)
País	199 549	-	8 935 020.49	-	44.78
Boaco (Dep.)	8 004	100	479 209.31	100	59.87
San José de los Remates	709	9	29 730.40	6	41.93
Boaco	2 630	33	134 403.01	28	51.10
Camoapa	1 876	23	182 657.57	38	97.37
Santa Lucía	426	5	13 043.55	3	30.62
Teustepe	1 094	14	58 782.95	12	53.73
San Lorenzo	1 269	16	60 591.83	13	47.75

Los datos de la tabla 2 reflejan que los municipios con mayor porcentaje de Explotaciones Agropecuarias son Boaco y Camoapa, juntos representan el 56 por ciento de las EA's censadas (33 y 23% respectivamente), ambos acumulan el 66 por ciento de la superficie censada, Camoapa, que es el mayor, con el 38 por ciento (182,657.57 mzs) y Boaco aporta el 28 por ciento que equivale a 134,403.01 manzanas. Por otro lado, el municipio que menor cantidad de explotaciones y área censada tiene es Santa Lucía, sólo concentra el 5 por ciento de las EA's y el 3 por ciento de la superficie.

El municipio de Camoapa tiene un promedio de 97.37 mzs / EA, muy superior al promedio departamental (59.87 mzs / EA) y duplica al nacional que es de 44.78 mzs / EA. Esto indica que Camoapa presenta Explotaciones Agropecuarias de tamaño grande lo que hace favorable la explotación ganadera. El resto de los municipios presentan promedio inferior al departamental, principalmente Santa Lucía que tiene en promedio 30.62 mzs / EA.

Tabla 3. Condición jurídica del productor, según municipios.

Departamento y municipios	Total Explotaciones Agropecuarias	Condición jurídica del productor											
		Individual (persona natural)	%	Cooperativa	%	Colectivo familiar/ hogar(es)	%	Empresa	%	Administración pública	%	Otra	%
Boaco (Dep.)	8 004	7 863	98	14	0	121	2	2	0	1	0	3	0
San José de los Remates	709	696	99	1	0	9	1	1	0	-	-	2	0
Boaco	2 630	2 605	99	2	0	21	1	-	-	1	0	1	0
Camoapa	1 876	1 870	100	4	0	2	0	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	426	404	95	-	-	22	5	-	-	-	-	-	-
Teustepe	1 094	1 065	98	2	0	27	2	-	-	-	-	-	-
San Lorenzo	1 269	1 223	97	5	0	40	3	1	0	-	-	-	-

Al observar los datos en la tabla 3 sobre condición jurídica, encontramos que Boaco se comporta de manera similar al resto de departamentos del país. El 98 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias tienen condición jurídica individual, es decir que 7,863 EA's son trabajadas por productores(as) individuales (personas naturales).

Se reportan 121 EA's que son trabajadas como colectivo familiar / hogar(es), 14 EA's que se trabajan en forma de cooperativa, 2 como empresa, 1 bajo administración pública y 3 tienen "otra

forma" de condición jurídica, éstas representan el dos por ciento de las Explotaciones Agropecuarias en el departamento.

En el municipio de Santa Lucía, la cantidad de EA's que están bajo condición jurídica individual (404) representan el 95 por ciento del total en el municipio, siendo de esta manera el municipio que menor proporción de productores(as) individuales presenta; mientras que en el municipio de Camoapa casi en su totalidad son productores(as) individuales.

El municipio de San Lorenzo es el que presenta el mayor número de EA's manejadas en forma de colectivo familiar / hogar(es) con 40 de las 121 en el departamento, también se encuentran 5 de las 14 EA's que son cooperativas.

Según lo recabado en el censo agropecuario, en el municipio de Boaco se encuentra la única explotación manejada bajo administración pública en el departamento. En San José de los Remates y San Lorenzo están las EA's que son manejadas como empresa (una en cada uno). En todo el departamento no se registró EA's manejadas por comunidad indígena.

Tabla 4. Número de Explotaciones Agropecuarias por régimen de tenencia, según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	Total de EA's	Régimen de tenencia de la tierra															
		Propias con escritura pública	%	Propias sin escritura pública	%	Propias en proceso de legalización	%	Propias con título de reforma agraria (un solo dueño)	%	Propias con título de reforma agraria mancomunada	%	Tierras arrendadas	%	Otra forma de tenencia	%	Tenencia mixta	%
Boaco	8 004	5 563	70	1 008	13	614	8	163	2	81	1	107	1	119	1	349	4
De 0.01 a 5 Mzs	2 065	1 016	49	549	27	215	10	29	1	38	2	79	4	71	4	68	3
De 5.01 a 100 Mzs	4 823	3 540	73	448	9	375	8	124	3	42	1	23	0	46	1	225	5
De 100.01 Mzs a más	1 116	1 007	90	11	1	24	2	10	1	1	0	5	0	2	0	56	6

Los datos que se reflejan en la tabla 4, nos indican el régimen de tenencia de las Explotaciones Agropecuarias en el departamento de Boaco, conforme el tamaño de las mismas. Para efecto de estudio, las Explotaciones Agropecuarias se agruparon atendiendo el tamaño en 3 grupos, basados en la proporción que representan con respecto al total de EA's.

El 70 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias en el departamento son propias con escritura pública, superior al porcentaje nacional que es del 49 por ciento; aquellas EA's que son propias sin escritura pública representan al 13 por ciento, las que están en proceso de legalización comprenden el 8 por ciento, las que fueron beneficiadas con el proceso de reforma agraria significan 3 por ciento (2% un solo dueño y 1% mancomunada). Las EA's arrendadas representan sólo el 1 por ciento.

Cuando las Explotaciones Agropecuarias tienen superficie de 0.01 a 5 manzanas, el porcentaje de explotaciones con escritura pública es menor (49%) que el porcentaje presentado por las EA's de 100.01 a más manzanas (90%); caso contrario ocurre con las EA's que están sin escritura pública, que representan el 27 por ciento de las EA's con tamaños de 0.01 a 5 manzanas y el 1 por ciento de las EA's con tamaños de 100.01 a más manzanas.

La mayor cantidad de EA's que tienen la tierra en proceso de legalización, la encontramos en la agrupación de pequeña superficie, es decir que entre más pequeña la explotación se presenta un mayor porcentaje de tierra en proceso de legalización. En EA's con área de 0.01 a 5 manzanas, 10 de cada 100 tienen en proceso su título, en aquellas que tienen de 5.01 a 100 manzanas 8 de cada 100 explotaciones están en ese mismo proceso. Por otro lado, se observa que el menor porcentaje de EA's en proceso de legalización lo encontramos en explotaciones con superficie de 100.01 a más manzanas, con sólo 2 de cada 100.

El proceso de reforma agraria tiene mayor ocurrencia en explotaciones con superficie de 100 manzanas o menos, mientras que en EA's con superficie mayor a 100 manzanas este proceso es menos notorio; esto se evidencia cuando los datos nos demuestran que las EA's con este tamaño que tienen título de reforma agraria (un solo dueño), representan apenas el 1 por ciento y las que lo tienen mancomunada son mínima.

El mayor porcentaje de tierras que está arrendadas se ubica en el rango de tamaño de 0.01 a 5 manzanas, alcanzando el 4 por ciento.

Tabla 5. Comparación de la tenencia de la tierra entre los censos de 1963 y 2001.

Censos	Totales	Régimen de tenencia de la tierra									
		Propia con título ²	%	Propia sin título	%	Tierras arrendadas	%	Otra forma de tenencia	%	Tenencia mixta ³	%
1963											
EA's	8 007	2 200	27	408	5	1 494	19	2 898	36	1 007	13
Superficie	418 578.00	205 340.00	49	35 321.00	8	7 648.00	2	170 269.00	41	-	-
2001											
EA's	8 004	5 807	73	1 622	20	107	1	119	2	349	4
Superficie	479 209.30	433 301.69	90	40 544.06	9	3 149.50	1	2 214.06	0	-	-

Los datos de la tabla 5, consiguen una comparación de Explotaciones Agropecuarias y superficie registrada en los censos de 1963 y 2001. La comparación indica que la cantidad de Explotaciones Agropecuarias es muy similar en los dos censos, mientras que en la superficie censada se obtiene una diferencia de 60,631.30 manzanas, a favor del último censo.

Comparando el censo de 1963 con el del año 2001, hay una gran diferencia de la tenencia arrendada. En 1963, se reportaron 1,494 Explotaciones Agropecuarias las que representaban el 19 por ciento del total de EA's en el departamento, éstas alcanzaban a cubrir 7,648.00 manzanas que representaban el 2 por ciento de la superficie censada en ese año; mientras que en el censo del año 2001, la cantidad de Explotaciones Agropecuarias que tienen tenencia arrendada son solamente 107, representando el 1 por ciento del total de EA's con una superficie de 3,149.50 manzanas, las que corresponden sólo al 1 por ciento del total censado.

² Para efectos de comparación con el censo del 63, la tenencia propia con título, es el resultado de la suma de las EA's con títulos de reforma agraria (individual o mancomunada) y propias con escritura pública recopilada en el 2001

³ La tenencia mixta no se comparó por superficie, debido a que en el censo de 1963 no se reflejó ese dato

En lo que respecta a Explotaciones Agropecuarias con título legal, hay diferencia de 3,607 entre los dos censos; esto indica que en el censo del 2001 las que son propia con título son 5,807, que es el 73 por ciento del total de Explotaciones Agropecuarias que fueron censadas en el departamento, por su parte, en el censo de 1963 las EA's que tenían título legal representaban únicamente el 27 por ciento. El 90 por ciento de la superficie censada en el 2001 está en EA's que tienen título, mientras que en 1963 las EA's con título representan el 49 por ciento de la superficie en ese año.

Llama la atención que aunque hay un incremento porcentual de las EA's con título en el 2001, también aumenta la cantidad de explotaciones que no tienen título legal. Tal es el caso que 20 de cada 100 Explotaciones Agropecuarias son propias sin título, mientras que en el año de 1963, la cantidad de explotaciones que estaban en esta condición representaban únicamente el 5 por ciento. El porcentaje de superficie que representan ambos censos, es muy similar (8% en el 63 y 9% en el 2001)

En el censo de 1963 se reportó que 36 de cada 100 EA's se explotaban bajo "otra forma" de tenencia, éstas alcanzaban a cubrir el 41 por ciento de la superficie registrada. En el censo del 2001 las EA's que se manejan bajo "otra forma" de tenencia son 119, que representan apenas el 2 por ciento del total de EA's; la superficie que se reporta es mínima.

De manera general se puede aseverar que desde el año de 1963 la legalización de la tierra en el departamento de Boaco ha ido en aumento.

Tabla 6. Distribución porcentual de las Explotaciones Agropecuarias por el régimen de tenencia de la tierra, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's	Régimen de tenencia de la tierra (%)							
		Propias con escritura pública	Propias sin escritura pública	Propias en proceso de legalización	Propias con título de reforma agraria (un solo dueño)	Propias con título de reforma agraria mancomunada	Tierras arrendadas	Otra forma de tenencia	Tenencia mixta
Boaco (Dep.)	8 004	70	13	8	2	1	1	1	4
San José de los Remates	709	62	18	8	0	6	0	2	4
Boaco	2 630	75	10	7	2	0	2	1	3
Camoapa	1 876	77	9	7	2	1	1	1	2
Santa Lucía	426	66	14	6	4	0	0	5	5
Teustepe	1 094	70	13	9	0	0	1	2	5
San Lorenzo	1 269	52	20	10	3	1	3	1	10

En la tabla 6, se puede apreciar el comportamiento de los municipios de acuerdo a la tenencia de la tierra. Se observa que los municipios tienen comportamiento similar al mostrado por el departamento. La distribución porcentual se realiza según el aporte de cada tenencia al total de EA's en cada municipio.

El municipio de Camoapa es el que presenta el mayor porcentaje de EA's con título legal, aquí el 80 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias tienen título, 77 de cada 100 EA's en ese municipio tienen escritura pública y el 3 por ciento de las EA's tienen legal sus tierras a través de

un título de reforma agraria. En San Lorenzo es donde existe la menor cantidad de EA's con título legal, solamente 56 explotaciones de cada 100.

El 20 por ciento de las explotaciones en el municipio de San Lorenzo, tienen su tierra sin escritura pública, valor que ubica a este municipio con el mayor porcentaje de EA's sin escritura pública, le sigue San José de los Remates con 18 por ciento. El municipio que presenta el menor porcentaje de tierra sin escritura pública es Camoapa (9%).

En lo referente a las explotaciones que están en proceso de legalización, encontramos que el municipio de San Lorenzo presenta el porcentaje más alto con el 10 por ciento, mientras que Santa Lucía es el que menor porcentaje reporta, con sólo el 6 por ciento.

La incidencia de la reforma agraria es más notoria en los municipios de San José de los Remates y Santa Lucía, en el primero 6 de cada 100 explotaciones fueron beneficiadas con la reforma agraria (mancomunada principalmente) y en el segundo 4 de cada 100 (un solo dueño especialmente), en cambio, en el municipio de Teustepe las Explotaciones Agropecuarias que reportaron tener la tenencia de la tierra bajo un título de reforma agraria, es casi nulo.

En el municipio de San Lorenzo se presenta el mayor porcentaje de tenencia arrendada y tenencia mixta (3 y 10% respectivamente).

Tabla 7. Comparación del aprovechamiento de la tierra, entre los censos de 1963 y 2001.

Aprovechamiento de la tierra	Superficie censo 1963	Superficie censo 2001	Diferencia (mzs)	Incremento porcentual
Superficie total	418 578.00	479 209.31	60 631.31	14.49
Cultivos anuales	26 723.00	37 288.78	10 565.78	39.54
Cultivos permanentes	10 114.00	10 188.71	74.71	0.74
Tierra en descanso / tacotales	15 814.00	64 226.71	48 412.71	306.14
Pastos naturales	43 406.00	272 971.87	229 565.87	528.88
Pastos sembrados	219 362.00	66 002.68	-153 359.32	-69.91
Bosques	94 417.00	14 747.77	-79 669.23	-84.38
Otras tierras	8 742.00	13 782.79	5 040.79	57.66

En la tabla 7, se realiza una comparación entre los censos agropecuarios de 1963 y 2001, dicha comparación es con base a la superficie censada en cada año, de acuerdo al aprovechamiento de la tierra.

Los datos reflejan que en 38 años la superficie censada del departamento de Boaco se incrementó en un 14.49 por ciento. Si analizamos el aprovechamiento de la tierra, es indudable que el aumento se debe principalmente al crecimiento de la superficie dedicada a pastos naturales, que se incrementó hasta en 528.88 por ciento y a las tierras en descanso / tacotales, cuyo incremento porcentual es del 306.14 por ciento.

El área utilizada para la actividad agrícola se incrementó en 10,640.49 manzanas, el incremento más significativo es en los cultivos temporales, ya que el área de éstos se incrementó en 10,565.78 manzanas (39.54%), mientras que los permanentes sólo aumentaron 74.71 manzanas (0.74%).

En el censo de 1963 se reportaron 262,768 manzanas empastadas en el departamento, en el 2001 se elevan hasta 338,974.55 manzanas, lo que indica que aumentó el área dedicada a pastos en 76,206.55 manzanas. Es interesante señalar aquí el cambio que se da en los tipos de pastos entre un censo y el otro, tal es el caso que acontece una disminución en el área de pastos cultivados o sembrados en el censo del 2001 de 153,359.32 manzanas lo que representa un decrecimiento de 69.91 por ciento. Caso contrario pasa con los pastos naturales que aumentaron 229,565.87 manzanas significando un incremento del 528.88 por ciento.

Las tierras en descanso / tacotales se incrementaron en 48,412.71 manzanas (306.14%), mientras que el área de bosque dentro de las explotaciones disminuyó en 79,669.23 manzanas (2,096.5 mzs / año), lo que significa que los bosques decrecieron en 84.38 por ciento.

Tabla 8. Comparación del aprovechamiento de la tierra entre los dos censos, según municipios.

Departamento y municipios	Censos	Superficie total (mzs)	Aprovechamiento de la tierra (distribución porcentual)						
			Cultivos anuales o temporales	Cultivos permanentes y semi permanentes	Tierras en descanso/ tacotales	Pastos naturales	Pastos cultivados o sembrados	Bosques	Otras*
Boaco (Dep.)	Censo 1963	418 578.00	6	2	4	10	53	23	2
	Censo 2001	479 209.31	8	2	13	57	14	3	3
San José de los Remates	Censo 1963	23 295.00	6	4	1	7	61	20	1
	Censo 2001	29 730.40	6	6	10	63	8	5	2
Boaco	Censo 1963	118 949.00	5	4	2	8	61	18	2
	Censo 2001	134 403.01	5	4	11	62	13	4	1
Camoapa	Censo 1963	139 194.00	7	2	7	7	53	23	1
	Censo 2001	182 657.57	4	1	9	64	17	3	2
Santa Lucía	Censo 1963	13 314.00	7	5	0	2	62	22	2
	Censo 2001	13 043.55	10	6	8	57	14	3	2
Teustepe	Censo 1963	72 948.00	6	0	3	18	43	26	4
	Censo 2001	58 782.95	12	0	27	43	7	3	8
San Lorenzo	Censo 1963	50 878.00	8	1	3	18	38	30	2
	Censo 2001	60 591.83	22	0	22	35	16	1	4

**Incluye instalaciones y viales, pantanos, pedregales, otras tierras y afectadas por fenómenos naturales*

En la tabla 8, se hace una comparación del aprovechamiento de la tierra en los censos de 1963 y 2001. La comparación se realiza a nivel de departamento y municipios, obteniéndose los siguientes resultados:

La superficie aprovechada para la actividad agrícola en el departamento en el año de 1963, representaba el 8 por ciento de la superficie total, 38 años después significa el 10 por ciento de la superficie censada. Se debe destacar, que la superficie aprovechada para cultivos permanentes y semi permanentes en los dos censos, tienen el mismo valor porcentual (2%). La tierra en descanso

/ tacotales en 1963 significaba el 4 por ciento de la superficie del departamento, en el censo del 2001 se eleva hasta alcanzar 13 por ciento. En el censo de 1963, 23 de cada 100 manzanas en el departamento estaban con bosque, para el censo del 2001 se encuentran en menor proporción, solamente 3 de cada 100 manzanas.

En los dos censos la superficie empastada es la que constituye el mayor porcentaje (63% en 1963 y 71% en el 2001), sin embargo se observa un cambio en el tipo de pasto. Según documentación consultada, nos indica que en el censo de 1963 se investigaron las causas por las cuales el número de manzanas con pastos sembrados superaba al de pastos naturales, llegándose a establecer que debido a que el pasto natural se desarrolla muy poco en la época de verano, es muy frecuente en las explotaciones ganaderas, esparcir semilla y por tanto, tales tierras fueron consideradas como pasto sembrado. Esto elevó la superficie dedicada a pastos cultivados o sembrados.

Al analizar el aprovechamiento de la tierra en los municipios, encontramos que en Santa Lucía, Teustepe y San Lorenzo, en el último censo se presenta un aumento en la superficie utilizada para la actividad agrícola, es decir que desde el censo de 1963 al del 2001, en estos municipios se ha encaminado vocación hacia la agricultura. Tal es el caso que en el municipio de San Lorenzo, en 1963 se dedicaba a la agricultura el 9 por ciento de su superficie, actualmente llega a representar casi la cuarta parte; en Teustepe se aprovechaba en 1963 el 6 por ciento de su superficie a la agricultura, actualmente se dedica el 12 por ciento. En los otros tres municipios, el aprovechamiento de la superficie para la agricultura se mantiene y en el caso de Camoapa se reduce (9% en el 63 a 5% en el 2001).

En todos los municipios, la superficie empastada es la que presenta mayor porcentaje, lo que nos refleja el alto aprovechamiento y disponibilidad de tierra apta para la explotación pecuaria. Lo interesante a destacar es que en 4 de los 6 municipios, la superficie empastada se presenta en mayor proporción en el 2001. Esto lo demuestran los datos que reflejan que en el censo de 1963 en los municipios de San José de los Remates, Boaco, Camoapa y Santa Lucía se disponía de menor superficie empastada que la que se reporta en el censo del 2001, como ejemplo tenemos que Camoapa en 1963, el 60 por ciento de su superficie se encontraba empastada, mientras que en el censo del 2001 esta superficie llega a representar el 81 por ciento del área total del municipio. Sin embargo, los municipios de Teustepe y San Lorenzo, en los últimos 38 años han disminuido la superficie empastada (de 61% a 50% y de 56% a 51%, respectivamente).

En el censo del 2001, se da en todos los municipios un aumento porcentual en la superficie de las tierras en descanso / tacotales, siendo más notoria en el municipio de Teustepe, de 3 por ciento que significaba en 1963 a 27 por ciento en el 2001. En lo concerniente a los bosques ocurre lo contrario, sobresaliendo el municipio de San Lorenzo ya que en 1963 casi un tercio de la superficie del municipio estaba con bosque, mientras que en el 2001 el área en foresta cubre sólo el 1 por ciento.

Tabla 9. Aprovechamiento de la tierra, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.

Tamaño de las EA's	Superficie total (mzs)	Aprovechamiento de la tierra (distribución porcentual)						
		Cultivos anuales o temporales	Cultivos permanentes y semi permanentes	Tierras en descanso/ tacotales	Pastos naturales	Pastos cultivados o sembrados	Bosques	Otras*
Boaco	479 209.31	8	2	13	57	14	3	3
De 0.01 a 5 Manzanas	5 116.02	43	17	9	19	2	1	9
De 5.01 a 100 Manzanas	167 437.57	11	3	14	56	10	2	4
De 100.01 a más Manzanas	306 655.72	5	1	13	58	16	4	3

*Incluye instalaciones y viales, pantanos, pedregales, otras tierras y afectadas por fenómenos naturales

La tabla 9 trata del aprovechamiento de la tierra, según el tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.

Se observa claramente que cuando las EA's son de superficie pequeña (0.01 a 5 manzanas), el área que utilizan para la actividad agrícola es el 60 por ciento (17% en cultivos permanentes y semi permanentes y el 43% en cultivos anuales o temporales); mientras que el área empastada representa el 21 por ciento. Por el contrario, cuando las EA's son de superficie grande (100.01 a más manzanas), el 74 por ciento de la superficie está empastada y sólo 6 por ciento es utilizada para la actividad agrícola. En EA's cuya superficie es de 5.01 a 100 manzanas, el área que dedican para la actividad agrícola es del 14 por ciento, por su parte el área empastada representa el 66 por ciento de la superficie total en este rango.

Las tierras en descanso / tacotales se presentan en mayor porcentaje en EA's con tamaño de 5.01 a 100 manzanas (14%), las que tienen tamaño de 5 manzanas o menos tienen el 9 por ciento de su superficie en descanso / tacotales.

Las explotaciones con tamaño de 5 manzanas o menos tienen poca superficie cubierta de bosque, sólo el 1 por ciento. En aquellas EA's cuya superficie es de 5.01 a 100 manzanas, el área de bosque cubre el 2 por ciento, mientras que en las explotaciones que tienen superficie mayor a las 100 manzanas, tienen el mayor porcentaje de tierras en foresta con el 4 por ciento.

En resumen, en las EA's con superficie pequeña se dedica más área a la actividad agrícola y en las EA's de superficie grande el aprovechamiento es para la actividad pecuaria.

Tabla 10. Número de explotaciones, según actividad de la EA.

Tipo de actividad de las EA's	Total de EA's	%
Total	8 004	100
EA's agrícolas	2 539	32
EA's pecuarias	515	7
EA's agropecuarias	4 679	58
EA's sin actividad*	271	3

*Referido al ciclo agrícola 2000-2001

En la tabla 10 se hace una clasificación de las Explotaciones Agropecuarias, atendiendo a la actividad que se realizó en ellas, durante el ciclo agrícola 2000-2001.

Se han clasificado las EA's en "sólo agrícolas" (aquellas que únicamente sembraron cultivos y no manejaron ganado bovino); "sólo pecuarias" (las que manejaron al menos un bovino pero no sembraron cultivos); "agropecuarias" (las EA's que indistintamente se ocuparon de cultivos y de bovinos); "ninguna actividad" (EA's que no sembraron cultivo ni manejaron uno o más ganado bovino, pero pudieron haber tenido otros animales de crianza). Para esta clasificación la variable limitante es la existencia de ganado bovino, esto debido al peso definitivo que los bovinos representan en comparación con los otros tipos de animales (porcinos, caprinos, equinos y aves).

Atendiendo a la clasificación anterior, obtenemos que el 32 por ciento de las explotaciones tienen sólo actividad agrícola, el 7 por ciento son exclusivamente pecuarias, el 58 por ciento tienen la característica de ser agropecuarias y hay un 3 por ciento que no reportaron actividad agropecuaria en el ciclo agrícola 2000-2001.

Tabla 11. Forma de conducción (quién maneja la EA), según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	Total de EA's	EA's manejadas por el productor(a) directamente	%	EA's manejadas por el productor(a) mediante un mandador / capataz	%	EA's manejadas por el gerente / administrador(a)	%	Otra*	%
Boaco	8 004	6 835	85	672	9	76	1	421	5
De 0.5 Manzana a menos	167	163	98	2	1	-	-	2	1
De 0.51 a 1 Manzana	358	340	95	5	1	-	-	13	4
De 1.01 a 2.5 Manzanas	683	644	94	8	1	-	-	31	5
De 2.51 a 5 Manzanas	857	809	94	12	2	1	0	35	4
De 5.01 a 10 Manzanas	1 127	1 036	92	30	3	3	0	58	5
De 10.01 a 20 Manzanas	1 027	942	92	34	3	4	0	47	5
De 20.01 a 50 Manzanas	1 634	1 425	87	109	7	7	0	93	6
De 50.01 a 100 Manzanas	1 035	794	77	163	16	14	1	64	6
De 100.01 a 200 Manzanas	658	466	71	126	19	21	3	45	7
De 200.01 a 500 Manzanas	363	181	50	136	38	19	5	27	7
De 500.01 a más Manzanas	95	35	37	47	50	7	7	6	6

*En productores(as) individuales se refiere a parientes

La tabla 11 refleja cómo son conducidas las Explotaciones Agropecuarias en el departamento de Boaco.

Se observa que 85 de cada 100 EA's son manejadas directamente por el productor(a), es decir que en 6,835 Explotaciones Agropecuarias los productores(as) toman las decisiones sin relegar la responsabilidad en otra persona. El 9 por ciento son manejadas por el productor(a) mediante un mandador / capataz y sólo el 1 por ciento son conducidas a través de un gerente / administrador(a). Se reporta que en 5 de cada 100 EA's la dirección es a través de "otra" persona.

La tendencia general para los tamaños de las EA's, es que a medida que son de mayor superficie la conducción directa del productor(a) disminuye, tal es el caso que en EA's de 0.5 manzana a menos en el 98 por ciento de las explotaciones el productor(a) toma las decisiones directamente, mientras que en EA's de 500.01 a más manzanas se reduce hasta un 37 por ciento.

Cuando la explotación es manejada por un mandador / capataz o un gerente / administrador(a), ocurre lo contrario, o mayor tamaño predomina la participación de éstos en la dirección de la explotación. La conducción de la explotación por "otra persona", no presenta diferencia significativa según el tamaño de la EA.

En conclusión, entre más pequeña la Explotación Agropecuaria son manejadas directamente por el productor(a), y a mayor tamaño el productor(a) relega la responsabilidad a otra persona, principalmente a un mandador / capataz.

Tabla 12. Contratación de trabajadores(as) permanentes y/ o temporales durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.

Tamaño de las EA's	Total de Explotaciones Agropecuarias que contrataron	Total de trabajadores(as) contratados	Promedio de trabajador(a) por EA	Cantidad de trabajadores(as)			
				Permanentes	%	Temporales	%
Boaco	4 207	22 901	5	6 588	29	16 313	71
De 0.01 a 5 Manzanas	482	1 136	2	155	14	981	86
De 5.01 a 100 Manzanas	2 708	10 548	4	2 623	25	7 925	75
De 100.01 a más Manzanas	1 017	11 217	11	3 810	34	7 407	66

La tabla 12 refleja la contratación de trabajadores(as) para realizar las labores agropecuarias en las explotaciones, durante el ciclo agrícola 2000-2001.

Observamos que en 4,207 explotaciones (53%) se contrataron trabajadores(as) de forma permanente y/o temporal para realizar las labores agropecuarias, durante el ciclo agrícola 2000-2001. La cantidad de trabajadores(as) contratados son 22,901 (3% de los contratados a nivel nacional). De éstos, 6,588 son trabajadores(as) permanentes y 16,313 trabajadores(as) temporales. El promedio de trabajador(a) contratado por EA es de 5.

A medida que las Explotaciones Agropecuarias tienen mayor superficie, la contratación de trabajadores(as) es superior. En EA's con superficie de 0.01 a 5 manzanas el promedio de trabajadores(as) contratados es de 2, mientras que cuando la Explotación Agropecuaria tiene una superficie mayor a las 100 manzanas, el promedio es de 11 trabajadores(as) por EA.

La contratación de trabajadores(as) permanentes en Explotaciones Agropecuarias de 0.01 a 5 manzanas, representa el 14 por ciento, mientras que los temporales son el 86 por ciento; esta tendencia se mantiene en los otros tramos de tamaño, con la particularidad de que los trabajadores(as) permanentes, siempre presentan menor proporción, en EA's de 100.01 a más manzanas representan el 34 por ciento y los temporales el 66. Este comportamiento se atribuye al hecho de que en explotaciones de superficie pequeña, la demanda de trabajadores(as) temporales está ligada a la realización de labores agrícolas, las cuales exigen mayor cantidad de trabajadores(as).

Tabla 13. Trabajadores(as) contratados durante el año agrícola 2000-2001 por tipo y sexo, según municipios.

Departamento y municipios	Total de Explotaciones Agropecuarias que contrataron	Total de trabajadores(as) contratados	Cantidad de trabajadores(as)					
			Permanentes			Temporales		
			Total	Varones %	Mujeres %	Total	Varones %	Mujeres %
Boaco (Dep.)	4 207	22 901	6 588	86	14	16 313	93	7
San José de los Remates	376	5 065	867	92	8	4 198	89	11
Boaco	1 294	6 056	2 218	85	15	3 838	90	10
Camoapa	1 174	5 382	2 042	80	20	3 340	97	3
Santa Lucía	290	1 499	227	90	10	1 272	88	12
Teustepe	494	1 984	470	95	5	1 514	99	1
San Lorenzo	579	2 915	764	92	8	2 151	99	1

En la tabla 13, se refleja la contratación de trabajadores(as) temporales y/o permanentes en cada municipio, según el sexo del trabajador(a) contratado.

En el departamento de Boaco el 86 por ciento de los trabajadores(as) permanentes son varones. Cuando son contratados para trabajar de forma temporal, el porcentaje de varones llega a alcanzar el 93 por ciento.

Los mayores porcentajes de varones contratados en forma permanente para realizar labores agropecuarias, se encuentran en los municipios de Teustepe, San José de los Remates, San Lorenzo y Santa Lucía, en donde el porcentaje mínimo es del 90 por ciento. En los municipios de Boaco y Camoapa disminuyen, por consiguiente en estos municipios se obtienen los mayores porcentajes de trabajadoras contratadas de forma permanente, con 15 y 20 por ciento respectivamente.

En lo que respecta a trabajadores(as) contratados de forma temporal, se observa que en los municipios de Santa Lucía, San José de los Remates y Boaco, el porcentaje de trabajadoras supera al 9 por ciento, siendo en estos municipios donde hay más mujeres contratadas de forma temporal, no obstante en los municipios de Teustepe y San Lorenzo, las mujeres contratadas como trabajadoras temporales son pocas, llegando a presentar porcentajes mínimos del 1 por ciento.

CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTOR(A) INDIVIDUAL

En el capítulo II, se analizan las características demográficas de los productores(as) individuales, los niveles de organización, la participación de las mujeres y actividades económicas alternativas; esta gama de información por consiguiente, es de vital importancia para enfocar y dirigir de forma efectiva la atención agropecuaria a los productores y las productoras de Boaco.

Tabla 14. Total de productores(as) individuales por sexo, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.

Tamaño de las EA's	Total productores(as) individuales	Total varones	%	Total mujeres	%
Boaco	7 863	6 347	81	1 516	19
De 0.5 Manzana a menos	167	120	72	47	28
De 0.51 a 1 Manzana	358	254	71	104	29
De 1.01 a 2.5 Manzanas	678	508	75	170	25
De 2.51 a 5 Manzanas	846	630	74	216	26
De 5.01 a 10 Manzanas	1 104	882	80	222	20
De 10.01 a 20 Manzanas	1 005	816	81	189	19
De 20.01 a 50 Manzanas	1 607	1 327	83	280	17
De 50.01 a 100 Manzanas	1 011	852	84	159	16
De 100.01 a 200 Manzanas	645	553	86	92	14
De 200.01 a 500 Manzanas	354	322	91	32	9
De 500.01 a más Manzanas	88	83	94	5	6

En la tabla 14, analizamos a los productores(as) individuales por sexo en los diferentes tamaños de las EA's, se observa que hay 7,863 productores(as) individuales, de cada 100 productores(as) individuales 19 son mujeres. Este porcentaje del departamento es 1 punto porcentual mayor al nacional, que es de 18 mujeres de cada 100 productores(as) individuales.

Al analizar la distribución por sexo de acuerdo a los tramos de tamaño de las EA's, observamos que la presencia de mujeres como productores agropecuarios disminuye a medida que el tamaño de la EA es mayor. Este comportamiento se afirma cuando en los menores tramos de tamaño de EA's, se registra el mayor porcentaje de presencia de mujeres (28 y 29%) y la menor presencia de éstas se identifica en las EA's de mayor tamaño (6%).

Tabla 15. Cantidad de productores(as) individuales y superficie, según sexo y edad.

Sexo y edad	Productores(as) individuales		Superficie		Promedio de mzs/ EA
	Cantidad	%	Manzanas	%	
Total Ambos Sexos	7 863	100	459 725.88	100	58.47
Menos de 25 años	193	3	9 225.80	2	47.80
De 25 a 34 años	1 046	13	50 543.69	11	48.32
De 35 a 44 años	1 841	23	93 200.57	20	50.62
De 45 a 54 años	1 792	23	113 356.34	25	63.26
De 55 a 64 años	1 517	19	101 075.38	22	66.63
De 65 a más años	1 430	18	88 363.10	19	61.79
Edad ignorada	44	1	3 961.00	1	90.02
Total Varón	6 347	81	400 104.55	87	63.04
Menos de 25 años	173	3	8 962.55	2	51.81
De 25 a 34 años	899	11	46 034.20	10	51.21
De 35 a 44 años	1 513	19	81 454.50	17	53.84
De 45 a 54 años	1 424	18	101 075.93	22	70.98
De 55 a 64 años	1 211	15	85 243.68	19	70.39
De 65 a más años	1 093	14	73 897.69	16	67.61
Edad ignorada	34	1	3 436.00	1	101.06
Total Mujer	1 516	19	59 621.33	13	39.33
Menos de 25 años	20	0	263.25	0	13.16
De 25 a 34 años	147	2	4 509.49	1	30.68
De 35 a 44 años	328	4	11 746.07	3	35.81
De 45 a 54 años	368	5	12 280.41	3	33.37
De 55 a 64 años	306	4	15 831.70	3	51.74
De 65 a más años	337	4	14 465.41	3	42.92
Edad ignorada	10	0	525.00	0	52.50

En la tabla 15, se observa que de cada 100 manzanas 87 están en mano de los varones y sólo 13 manzanas las manejan mujeres, para un promedio de 63.04 mzs / EA manejada por varones y 39.33 mzs / EA manejada por mujeres, lo que indica que los productores manejan EA's de mayor tamaño que las productoras.

De acuerdo a la agrupación por edad de los productores(as) individuales para ambos sexos, los y las de 35 a 54 años representan casi la mitad de las EA's (46%) y acumulan el 45 por ciento de la superficie.

Para los varones, el mayor porcentaje de EA's se encuentra en el rango de 35 a 44 años (19% del total), pero la mayor superficie está concentrada en el rango de 45 a 54 años (22%). En mujeres el porcentaje de las EA's según la edad de las productoras no varía mucho, exceptuando el rango de menos de 25 años (menos del 1%) y de 25 a 34 años en donde el porcentaje es de 2; de la misma forma para la superficie, estos dos rangos presentan los menores porcentajes, mientras que en los de 35 años a más son iguales (3%).

Los mayores promedios de mzs / EA manejadas por varones, están ubicados en los rangos de 45 a 54 años y de 55 a 64 años con 70.98 y 70.39 mzs / EA, respectivamente. En las mujeres los

mayores promedios se encuentran en los rangos de 55 a 64 años y de 65 a más años, con 51.74 y 42.92 mzs / EA, respectivamente.

Todo esto nos indica que a mayor edad de los productores(as), manejan EA's de mayor tamaño, ya que los promedios son mayores.

Tabla 16. Nivel de instrucción alcanzado por los productores(as) individuales, según sexo y edad.

Sexo y edad	Total productores(as) individuales	Nivel de instrucción alcanzado (%)*						
		Ninguno	Alfabetización y EDA**	Primaria	Secundaria	Técnico***	Universitario	Ignorado
Total Ambos Sexos	7 863	47	5	35	8	1	4	0
Menos de 25 años	193	36	2	48	10	1	3	-
De 25 a 44 años	2 887	32	5	44	13	1	5	-
De 45 a más años	4 739	56	6	29	5	1	3	-
Edad ignorada	44	36	2	25	14	-	14	9
Total Varón	6 347	45	6	36	8	1	4	0
Menos de 25 años	173	37	2	47	11	1	2	-
De 25 a 44 años	2 412	32	5	44	12	2	5	-
De 45 a más años	3 728	53	6	31	5	1	4	-
Edad ignorada	34	38	-	26	9	-	15	12
Total Mujer	1 516	55	4	30	8	1	2	-
Menos de 25 años	20	30	-	55	5	-	10	-
De 25 a 44 años	475	35	6	39	16	1	3	-
De 45 a más años	1 011	65	4	26	4	0	1	-
Edad ignorada	10	30	10	20	30	-	10	-

*Algún grado o año aprobado dentro de los niveles

**EDA: educación de adultos

***Incluye: técnico básico, medio y superior

En la tabla 16, se expresan los niveles de instrucción de los productores(as) de acuerdo a las edades. El nivel de instrucción es una variable muy importante y está ligada a la oportunidad del productor(a) de realizar actividades económicas alternativas, absorción de tecnología, entre otros beneficios.

El nivel de instrucción alcanzado por los productores(as) individuales, registra el siguiente comportamiento: el 47 por ciento de los productores(as) no tiene nivel de instrucción, el 5 por ciento alcanzó niveles de alfabetización y EDA, el 35 por ciento aprobó algún año de primaria, un 8 por ciento llegó a la secundaria, sólo el 1 por ciento tiene nivel técnico y el 4 por ciento alcanzó algún año universitario.

Cuando los productores(as) no tienen nivel de instrucción, podemos distinguir que a mayor edad los porcentajes son más altos, esto lo evidencia el hecho de que en los menores de 25 años el porcentaje es de 36, mientras que los de 45 años a más tienen el 56 por ciento. En el nivel de primaria y en el de secundaria ocurre lo contrario, a menor edad alcanzan mayor porcentaje. En los niveles técnicos y universitario el comportamiento es bastante similar.

Relacionando el nivel instrucción alcanzado y el sexo del productor(a), existe una similitud porcentual en los productores varones y mujeres, en los niveles de secundaria y técnico (8 y 1% respectivamente); no así cuando no tienen nivel de instrucción, en donde las productoras tienen

mayor porcentaje (55% contra 45%). Los productores varones presentan mayor porcentaje en el nivel de primaria que las productoras. En los niveles restantes, la diferencia no es muy distante.

Tabla 17. Productores(as) individuales por sexo y lugar de residencia, según tamaño de las Explotaciones Agropecuarias.

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	%
Boaco	7 863	5 395	69	6 347	4 312	68	1 516	1 083	71
De 0.01 a 5 Manzanas	2 049	1 603	78	1 512	1 168	77	537	435	81
De 5.01 a 100 Manzanas	4 727	3 308	70	3 877	2 718	70	850	590	69
De 100.01 a más Manzanas	1 087	484	45	958	426	44	129	58	45

En la tabla 17, se refleja que en el departamento 69 de cada 100 productores(as) viven en la Explotación Agropecuaria, es decir que de los 7,863 productores(as) individuales, 5,395 viven en la explotación. Cuando el productor es varón, el 68 por ciento de ellos habitan permanentemente en las EA's, mientras que en las mujeres este porcentaje es de 71 por ciento.

Podemos apreciar en general, que a medida que el tamaño de las EA's es mayor los productores(as) residen en menor proporción en las explotaciones, por esto la contratación de trabajadores(as) permanentes en EA's de tamaño grande es mayor.

En EA's con superficie de 0.01 a 5 manzanas la proporción de mujeres que habita en la explotación es mayor que la de los varones, el 81 por ciento de las mujeres habita en la EA, mientras que en los varones es el 77 por ciento. La tendencia para ambos sexos es la misma en los otros tramos de tamaño, el habitar en la EA de forma permanente disminuye a medida que el tamaño de la explotación es mayor.

Tabla 18. Principales ocupaciones de los productores(as) individuales que realizaron otro trabajo durante el año agrícola 2000-2001, según sexo y edad.

Sexo y edad	Productores(as) individuales que realizaron otra ocupación	Principales ocupaciones en otro trabajo							
		Peones agropecuarios	%	Vendedores(as)	%	Operario de la construcción	%	Otra ocupación	%
Total Ambos Sexos	1 260	463	36	246	20	83	7	468	37
Menos de 25 años	43	30	70	3	7	3	7	7	16
De 25 a 34 años	225	103	46	33	15	12	5	77	34
De 35 a 44 años	394	131	34	80	20	25	6	158	40
De 45 a 54 años	296	95	32	55	19	21	7	125	42
De 55 a más años	302	104	34	75	25	22	7	101	34
Total Varón	1 143	443	39	203	18	82	7	415	36
Menos de 25 años	41	29	71	3	7	3	7	6	15
De 25 a 34 años	205	95	46	29	14	12	6	69	34
De 35 a 44 años	353	122	35	64	18	24	7	143	40
De 45 a 54 años	274	94	34	46	17	21	8	113	41
De 55 a más años	270	103	38	61	23	22	8	84	31
Total Mujer	117	20	17	43	37	1	1	53	45
Menos de 25 años	2	1	50	0	-	0	-	1	50
De 25 a 34 años	20	8	40	4	20	0	-	8	40
De 35 a 44 años	41	9	22	16	39	1	2	15	37
De 45 a 54 años	22	1	5	9	41	0	-	12	54
De 55 a más años	32	1	3	14	44	0	-	17	53

En la tabla 18, se identifican los productores(as) individuales que realizaron otra ocupación dentro o fuera de la EA durante el año agrícola 2000-2001. Se aprecia una visión general de cuáles han sido las principales ocupaciones alternativas para los productores(as) agropecuarios del departamento.

Durante el año agrícola 2000-2001, además de trabajar como productor(a) agropecuario, el 16 por ciento (1,260) de los productores(as) individuales realizó otro trabajo dentro o fuera de la explotación. La principal ocupación que optaron realizar es la de peones agropecuarios, ya que de los que trabajaron en una segunda ocupación el 36 por ciento lo hizo como peón agropecuario. En segundo lugar está la ocupación de vendedores(as), representa el 20 por ciento. También se reporta que un 7 por ciento trabajaron como operario de la construcción.

Observamos que la edad es determinante para realizar otra ocupación, tenemos entonces que cuando trabajaron como peones agropecuarios, a menor edad el porcentaje es mayor (el 70% en menores de 25 años) y a medida que la edad va aumentando los porcentajes disminuyen. Pasa lo contrario cuando la ocupación fue vendedores(as), esto lo evidencia el dato que en edades menores de 25 años, sólo trabajaron el 7 por ciento de los productores(as) en ese grupo de edad, mientras que una cuarta parte de los productores(as) con edades de 55 años o más realizaron este tipo de trabajo. No hay diferencia significativa en los diferentes grupos de edades de los productores(as) cuando trabajaron como operario de la construcción.

Al diferenciar por sexo, observamos que en todos los trabajos alternativos, la cantidad de varones es superior al de las mujeres, esto está basado en el hecho de que los varones son cuatro veces

más que las productoras, [Ver tabla 14](#)). Es interesante destacar que los varones optaron por trabajar como peones agropecuarios (39%), mientras que las mujeres como vendedoras (37%). También observamos que en varones y mujeres, el comportamiento es que a mayor edad disminuye el porcentaje cuando trabajaron como peones agropecuarios y aumenta cuando trabajan como vendedores(as). Es importante resaltar que el trabajo como operario de la construcción, casi en su totalidad lo realizan los productores varones, ya que de los 83 trabajadores(as) solamente una es productora.

Tabla 19. Cantidad de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación durante el año agrícola 2000-2001 por condición en que la realizaron, según sexo y nivel de instrucción alcanzado.

Sexo del productor / nivel de instrucción alcanzado	Productores(as) individuales que realizaron otra ocupación	% Condición en que realizaron la otra ocupación					
		Empleado/ obrero	Jornalero/ peón	Cuenta propia	Patrón o empresario	Trabajador sin pago	Otra
Total Ambos Sexos	1 260	26	36	32	4	1	1
Ninguno	456	16	62	21	1	0	0
Alfabetización y EDA	57	21	51	28	0	0	0
Primaria	463	32	29	36	2	1	0
Secundaria	122	36	7	48	7	1	1
Técnico básico	8	50	25	0	25	0	0
Técnico medio	9	56	11	22	0	11	0
Técnico superior	6	33	0	50	0	0	17
Universitario	139	33	1	42	15	1	8
Total Varón	1 143	26	39	30	3	1	1
Ninguno	416	15	66	18	1	0	0
Alfabetización y EDA	53	17	55	28	0	0	0
Primaria	425	32	31	34	2	1	0
Secundaria	103	37	7	47	7	1	1
Técnico básico	6	50	17	0	33	0	0
Técnico medio	7	57	14	29	0	0	0
Técnico superior	6	33	0	50	0	0	17
Universitario	127	34	2	41	13	1	9
Total Mujer	117	29	14	50	6	1	0
Ninguno	40	27	22	48	3	0	0
Alfabetización y EDA	4	75	0	25	0	0	0
Primaria	38	24	16	57	3	0	0
Secundaria	19	32	5	58	5	0	0
Técnico básico	2	50	50	0	0	0	0
Técnico medio	2	50	0	0	0	50	0
Técnico superior	0	-	-	-	-	-	-
Universitario	12	25	0	42	33	0	0

La tabla 19, nos expresa la cantidad de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación fuera o dentro de la EA, según sexo y el nivel de instrucción alcanzado, además el porcentaje de acuerdo a la condición en que realizaron la otra ocupación.

La principal condición en que realizaron la otra ocupación es trabajando como jornalero / peón, en donde se encuentran el 36 por ciento de los productores(as) que realizaron otra ocupación. La segunda condición de ocupación en importancia es la de cuenta propia, ya que 32 de cada 100 productores(as) laboraron en esa forma. Realizar el trabajo sin remuneración es la condición que presenta menor porcentaje, sólo el 1 por ciento.

El nivel de instrucción alcanzado por los productores(as), es determinante al compararla con la condición en que realizaron la ocupación, esto se comprueba al observar el resultado de los datos que nos indican que a mayor nivel alcanzado los productores(as) realizaron la ocupación en condición de empleado / obrero, teniendo mayor participación los productores(as) que alcanzaron técnico medio (56%). Por otro lado, se observa que a menor nivel de instrucción, la principal condición en que efectuaron la ocupación es jornalero / peón, inclusive el 62 por ciento que se reporta en productores(as) que no tienen nivel académico, es el mayor entre todos los niveles. En las otras tres condiciones se obtienen los mayores porcentajes en diferentes niveles de educación.

Al comparar entre el sexo del productor(a), obtenemos que la principal condición de ocupación realizada por los varones es jornalero / peón (39%) y en segundo lugar cuenta propia (30%); en cambio en las mujeres la mitad trabajó por cuenta propia y como segunda ocupación empleado / obrero (29%). Llama la atención que en la condición de patrón o empresario, el porcentaje presentado por las mujeres es el doble que el de los varones. El comportamiento de acuerdo al nivel de instrucción alcanzado es similar al presentado en ambos sexos.

Tabla 20. Cantidad de productores(as) individuales que realizaron otra ocupación durante el año agrícola 2000-2001 por condición en que la realizaron, según municipios.

Departamento y municipios	Productores(as) individuales que realizaron otra ocupación	% Condición en que realizaron la otra ocupación					
		Empleado / obrero	Jornalero / peón	Cuenta propia	Patrón / empresario	Trabajador sin pago	Otra
País	31 867	31	29	33	4	1	2
Boaco (Dep.)	1 260	26	36	32	4	1	1
San José de los Remates	167	22	52	24	-	1	1
Boaco	476	25	40	28	5	1	1
Camoapa	237	17	38	38	5	-	2
Santa Lucía	72	36	15	41	6	1	1
Teustepe	130	19	22	57	2	-	-
San Lorenzo	178	47	31	19	2	-	1

En la tabla 20, se manifiesta la condición en que realizaron la otra ocupación los productores(as) individuales, en cada uno de los municipios.

En los municipios de San Lorenzo y Santa Lucía (47 y 36% respectivamente) se presentan los mayores porcentajes de productores(as) que realizaron la otra ocupación en condición de empleado / obrero, presentando Camoapa el menor porcentaje (17%).

Realizar la ocupación en la condición de jornalero / peón, se presenta en mayor porcentaje en los municipios de San José de los Remates, Boaco y Camoapa con 52, 40 y 38 por ciento respectivamente, desempeñándose en menor porcentaje en Santa Lucía (15%). En Teustepe se registra mayor porcentaje de productores(as) que trabajaron bajo la condición de cuenta propia (57%).

En San José de los Remates, ningún productor(a) realizó otra ocupación en condición de patrón / empresario. En Camoapa, Teustepe y San Lorenzo ninguno(a) laboró como trabajador(a) sin pago.

Tabla 21. Productores(as) individuales que pertenecen a alguna organización de productores(as) agropecuarios por sexo, según municipios.

Departamento y municipios	Total de productores(as) individuales	Total de productores(as) individuales que pertenecen a alguna organización agropecuaria	%	Productores(as) individuales			
				Sexo	Total	Pertenecen a alguna organización agropecuaria	%
Boaco (Dep.)	7 863	1 271	16	Varón	6 347	1 135	18
				Mujer	1 516	136	9
San José de los Remates	696	136	20	Varón	548	117	21
				Mujer	148	19	13
Boaco	2 605	465	18	Varón	2 132	410	19
				Mujer	473	55	12
Camoapa	1 870	369	20	Varón	1 486	339	23
				Mujer	384	30	8
Santa Lucía	404	99	25	Varón	335	88	26
				Mujer	69	11	16
Teustepe	1 065	104	10	Varón	876	92	11
				Mujer	189	12	6
San Lorenzo	1 223	98	8	Varón	970	89	9
				Mujer	253	9	4

En la tabla 21, se encuentra reflejada la organización de los productores(as) individuales según sexo en los diferentes municipios del departamento.

En el departamento de Boaco, hay 1,271 productores(as) individuales que pertenecen a alguna organización agropecuaria, esta cantidad representa al 16 por ciento del total de productores(as). En el departamento los varones se organizan más que las mujeres (18 y 9% respectivamente).

En el municipio de Boaco se concentra el 37 por ciento de todos los productores(as) organizados del departamento (465). En el municipio de Santa Lucía hay 99 productores(as) organizados, éstos representan la cuarta parte en el municipio, siendo el municipio que tiene el mayor porcentaje en organización, mientras que en San Lorenzo sólo 8 de cada 100 productores(as) pertenecen a alguna organización agropecuaria.

Camoapa es el municipio en donde la relación entre los varones y mujeres organizadas es la mayor. Al mismo tiempo las mujeres están más organizadas en el municipio de Santa Lucía, ya que aquí el 16 por ciento de las mujeres pertenecen a alguna organización agropecuaria, lo mismo pasa con los varones, siendo en este municipio en donde tienen el mayor porcentaje de organización con 26 por ciento.

En San Lorenzo se presenta la menor organización de varones y mujeres, para los primeros solamente 9 de cada 100 están organizados, por su parte las mujeres únicamente se organizan a razón de 4 de cada 100 productoras.

Tabla 22. Organización de los productores(as) individuales, según actividad de las Explotaciones Agropecuarias.

Tipo de actividad de las EA's	EA's manejadas por productores(as) individuales	Pertenecen a alguna organización agropecuaria	%	No pertenecen a alguna organización agropecuaria	%
Total	7 863	1 271	16	6 592	84
EA's agrícolas	2 510	326	13	2 184	87
EA's pecuarias	511	89	17	422	83
EA's agropecuarias	4 578	825	18	3 753	82
EA's sin actividad*	264	31	12	233	88

*Referido al ciclo agrícola 2000-2001

En la tabla 22, se obtiene el nivel de organización de los productores(as) individuales, atendiendo al tipo de actividad de la explotación que manejan.

Cuando en las Explotaciones Agropecuarias, la actividad es dedicada a la crianza de ganado bovino (sólo pecuaria) se refleja que un 17 por ciento de los productores(as) que manejan la EA, pertenecen a alguna organización agropecuaria, esto es un poco mayor que cuando las EA's se dedican sólo a la actividad agrícola, en donde 13 de cada 100 productores(as) pertenecen a alguna organización agropecuaria.

Hay un 18 por ciento de organización por parte de los productores(as), cuando la actividad de la Explotación Agropecuaria es dedicada a ambos propósitos (crianza de ganado bovino y agricultura).

Se reporta que en un 12 por ciento de las explotaciones que no tuvieron actividad agropecuaria en el año agrícola 2000-2001, los productores(as) pertenecen a alguna organización agropecuaria (31 EA's).

Tabla 23. Porcentaje de miembros del hogar del productor(a) individual que trabajaron en actividades agropecuarias en la explotación durante el año agrícola 2000-2001, por sexo y edad, según municipios.

Departamento y municipios	Total miembros del hogar del productor(a)*	Sexo	Total de miembros por sexo	Edad			
				Menores de 12 años	%	De 12 años y más	%
Boaco (Dep.)	23 629	Varón	17 347	1 087	6	16 260	94
		Mujer	6 282	654	10	5 628	90
San José de los Remates	1 893	Varón	1 461	41	3	1 420	97
		Mujer	432	9	2	423	98
Boaco	6 983	Varón	5 067	228	4	4 839	96
		Mujer	1 916	104	5	1 812	95
Camoapa	6 831	Varón	4 379	554	13	3 825	87
		Mujer	2 452	440	18	2 012	82
Santa Lucía	976	Varón	863	9	1	854	99
		Mujer	113	1	1	112	99
Teustepe	3 145	Varón	2 721	83	3	2 638	97
		Mujer	424	13	3	411	97
San Lorenzo	3 801	Varón	2 856	172	6	2 684	94
		Mujer	945	87	9	858	91

*Se incluye al mismo productor o productora

En la tabla 23, se describe la participación de los miembros del hogar del productor(a) en las labores agropecuarias, durante el ciclo agrícola 2000-2001.

Se observa que en el período, trabajaron en las labores agrícolas y/o pecuarias 23,629 miembros del hogar del productor(a), de éstos, 17,347 son varones y 6,282 mujeres. Del total de varones 6 de cada 100 son niños menores de 12 años, mientras que en las mujeres la participación de las niñas menores de 12 años es mayor que en los varones, ya que participaron en las labores 654 niñas que equivalen al 10 por ciento del total de participación de las mujeres.

En el municipio de Camoapa por cada miembro mujer de la familia, hay dos varones que trabajaron en las labores de las EA's, mientras que en Santa Lucía la relación es 8:1, ocho varones por cada mujer que participó en labores agropecuarias.

Del total de niños y niñas menores de 12 años que participaron en las labores agropecuarias de las EA's, en el municipio de Camoapa trabajaron el 57 por ciento de los niños y niñas menores de 12 años que hay en el departamento (994 de 1,741), siendo de esta forma Camoapa el municipio en donde tiene mayor participación la fuerza laboral infantil, los niños con el 13 por ciento y las niñas un 18 por ciento. Caso contrario ocurre en el municipio de Santa Lucía en donde la participación de los niños y niñas menores de 12 años en las labores agropecuarias es mínima, representan sólo el 1 por ciento para ambos sexos. Esto último indica que casi en su totalidad, la mano de obra del hogar utilizada en las EA's es de los miembros que tienen de 12 años a más.

CAPÍTULO III ACTIVIDAD AGRÍCOLA

El capítulo sobre actividad agrícola, muestra diferentes tablas donde se presentan los principales cultivos anuales, dentro de los que tenemos los granos básicos como: maíz, frijol, arroz de riego y secano y los tres tipos de sorgos, además se presentan datos sobre los principales cultivos permanentes y semi permanentes. La siembra de estos cultivos, está referida al año agrícola 2000-2001; se hacen cruces para determinar si la siembra de éstos está relacionada al tamaño de la E.A, a alguna época de siembra específica, si es más común que los siembren los varones o las mujeres o si se encuentra en mayor proporción en algún municipio específico. Se reflejan promedios de siembra, total sembrado por cultivo, por municipio, por sexo del productor(a), por época de siembra, así como por el tamaño de la EA. También se presentan los principales insumos utilizados, las labores agrícolas y los tipos de medios empleados en la producción de los cultivos.

Tabla 24. Número de Explotaciones Agropecuarias en las que se sembró granos básicos en el ciclo agrícola 2000-2001, según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	Total de Explotaciones Agropecuarias	Total de Explotaciones Agropecuarias en las que se sembró granos básicos*	%	Total de superficie (mzs) sembrada con granos básicos
Boaco	8 004	6 310	79	48 526.91
De 0.5 Manzana a menos	167	37	22	25.4
De 0.51 a 1 Manzana	358	196	55	238.04
De 1.01 a 2.5 Manzanas	683	495	72	1 159.64
De 2.51 a 5 Manzanas	857	692	81	2 496.62
De 5.01 a 10 Manzanas	1 127	977	87	4 685.17
De 10.01 a 20 Manzanas	1 027	888	86	5 792.46
De 20.01 a 50 Manzanas	1 634	1 383	85	10 681.59
De 50.01 a 100 Manzanas	1 035	808	78	7 339.61
De 100.01 a 200 Manzanas	658	491	75	5 192.25
De 200.01 a 500 Manzanas	363	271	75	6 325.63
De 500.01 a más Manzanas	95	72	76	4 590.50

*En cada EA se puede haber sembrado uno o más cultivos de granos básicos en el ciclo agrícola 2000-2001

La tabla 24 indica el número de EA's en las que se sembró uno o más cultivos de granos básicos durante el año agrícola 2000-2001.

En el departamento de Boaco de cada 100 Explotaciones Agropecuarias en 79 se sembró granos básicos, es decir que de las 8,004 EA's que se censaron en el departamento, en 6,310 se sembró algún cultivo de granos básicos. La superficie que se reporta sembrada es 48,526.91 manzanas, lo que hace que el promedio sea de 7.69 mzs / EA. ([Ver tabla 25](#))

Al analizar los porcentajes de las EA's en las que se sembró granos básicos, según tamaño de las explotaciones, se obtiene que en EA's de 0.5 manzana o menos solamente en el 22 por ciento se sembró uno o más cultivos de granos básicos. El mayor porcentaje se obtiene en las EA's de tamaño de 2.51 hasta 50 manzanas, en donde el porcentaje oscila entre 80 y 88 por ciento.

En las explotaciones con tamaño de 20.01 a 50 manzanas, se concentra el 22 por ciento de la superficie sembrada con granos básicos; siendo además en este tramo donde se reporta el mayor número de EA's en las que se sembró granos básicos (1,383).

Tabla 25. Explotaciones Agropecuarias, superficie (mzs) y promedios de las EA's en las que se sembró granos básicos durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's con 1 o más cultivos de granos básicos	Cultivos de granos básicos													
		Maíz	%	Frijol	%	Arroz de riego	%	Arroz de secano	%	Sorgo rojo	%	Sorgo millón	%	Sorgo blanco	%
Boaco (Dep.)															
EA's	6310	6017	95	4762	75	27	0	17	0	80	1	1481	23	685	11
Superficie*	48526.91	24897.55	51	11863.56	24	2974.63	6	62.00	0	449.13	1	6094.55	13	2185.49	5
Promedio	7.69	4.14	-	2.49	-	110.17	-	3.65	-	5.61	-	4.12	-	3.19	-
San José de los Remates															
EA's	553	530	96	470	85	-	-	1	0	6	1	59	11	82	15
Superficie	3140.20	1550.89	49	1182.02	38	-	-	0.50	0	48.25	2	135.24	4	223.30	7
Promedio	5.68	2.93	-	2.51	-	-	-	0.50	-	8.04	-	2.29	-	2.72	-
Boaco															
EA's	1898	1 838	97	1 567	83	-	-	4	0	2	0	86	5	104	5
Superficie	1924.78	7308.80	67	3122.94	29	-	-	8.75	0	21.00	0	228.90	2	234.39	2
Promedio	5.76	3.98	-	1.99	-	-	-	2.19	-	10.50	-	2.66	-	2.25	-
Camoapa															
EA's	1409	1 373	97	1 045	74	-	-	3	0	2	0	9	1	20	1
Superficie	7458.81	5620.43	76	1738.63	23	-	-	5.50	0	1.50	0	8.75	0	84.00	1
Promedio	5.29	4.09	-	1.66	-	-	-	1.83	-	0.75	-	0.97	-	4.20	-
Santa Lucía															
EA's	352	327	93	308	88	-	-	-	-	2	1	63	18	34	10
Superficie	2062.48	973.96	47	777.52	38	-	-	-	-	1.50	0	251.00	12	58.50	3
Promedio	5.86	2.98	-	2.52	-	-	-	-	-	0.75	-	3.98	-	1.72	-
Teustepe															
EA's	974	952	98	692	71	-	-	-	-	29	3	463	48	256	26
Superficie	10563.01	5175.38	49	2599.59	25	-	-	-	-	109.75	1	1675.31	16	1002.98	9
Promedio	10.84	5.44	-	3.76	-	-	-	-	-	3.78	-	3.62	-	3.92	-
San Lorenzo															
EA's	1124	997	89	680	60	27	2	9	1	39	3	801	71	189	17
Superficie	14377.63	4268.09	30	2442.86	17	2974.63	21	47.25	0	267.13	2	3795.35	26	582.32	4
Promedio	12.79	4.28	-	3.59	-	110.17	-	5.25	-	6.85	-	4.74	-	3.08	-

*La superficie acumula las diferentes épocas y modalidades de siembra

En la tabla 25, se refleja el número de explotaciones, la superficie sembrada y los promedios de siembra en EA's donde se sembró granos básicos durante el año agrícola 2000-2001, en los diferentes municipios.

El principal cultivo en el departamento es el maíz, éste se siembra en el 95 por ciento de las EA's donde se sembró granos básicos, ocupando el 51 por ciento de la superficie sembrada con estos cultivos, obteniéndose un promedio de siembra acumulado en el año agrícola de 4.14 mzs / EA; seguido del frijol que es sembrado en el 75 por ciento de las EA's y representa el 24 por ciento del área sembrada de granos básicos, para un promedio de 2.49 mzs / EA. El sorgo millón en el departamento se registra en el 23 por ciento de las EA's donde se sembró granos básicos y ocupa 13 por ciento de la superficie sembrada con estos cultivos, con un promedio de 4.12 mzs / EA.

La superficie que se sembró de maíz en el año agrícola 2000-2001 (24,897.55 mzs) en el departamento de Boaco representa el 4 por ciento del total en el país. Las 11,863.56 manzanas sembradas de frijol son apenas el 3 por ciento de la superficie sembrada en Nicaragua. El departamento de Boaco ocupa el cuarto lugar en superficie sembrada con arroz de riego. Cabe mencionar que este cultivo sólo es reportado en 12 departamentos del país. El aporte al país de la superficie con arroz de secano y sorgo rojo es mínima. La superficie registrada con sorgo millón durante el censo (6,094.55 mzs), ubica al departamento como el tercero con mayor superficie sembrada de este cultivo. El aporte al país en superficie sembrada con sorgo blanco es de 2,185.49 manzanas que es el 6 por ciento del total.

Los municipios de San José de los Remates, Boaco, Camoapa y Santa Lucía, tienen la peculiaridad que en todos ellos los promedios de siembra son bastantes parecidos, oscilando los valores entre 5.28 y 5.87 mzs / EA; mientras que en los municipios de Teustepe y San Lorenzo, los promedios de siembra son mayores, siendo éstos 10.84 y 12.79 mzs / EA respectivamente.

Exceptuando el municipio de San Lorenzo, el porcentaje de EA's con granos básicos donde se sembró maíz supera el 90 por ciento, siendo el cultivo que más se siembra en el departamento. En Camoapa, en el 97 por ciento de las explotaciones con granos básicos se sembró maíz, significando el 76 por ciento de la superficie sembrada con estos cultivos en ese municipio. En San Lorenzo es donde se reporta el menor porcentaje de explotaciones en las que se sembró maíz (89%), la superficie sembrada es del 30 por ciento. El porcentaje de superficie sembrada con maíz en San Lorenzo indica que es el municipio donde menos superficie se dedica para la siembra de maíz, aunque internamente es este cultivo el que abarca la mayor área de la dedicada a granos básicos.

Santa Lucía es el municipio con mayor porcentaje de explotaciones donde se sembró frijol (88%), y es junto a San José de los Remates, en donde existe la mayor superficie sembrada de frijol, para ambos es el 38 por ciento de la superficie sembrada con granos básicos. Los promedios de siembra en esos municipios son similares.

El único municipio en donde se sembró arroz de riego es San Lorenzo ([Ver anexo 2](#)), en el 2 por ciento de las explotaciones en el municipio se sembró este cultivo, significando la superficie el 21 por ciento del área con granos básicos. El promedio de manzanas por EA es 110.17 mzs / EA.

La siembra de arroz de secano y sorgo millón en el departamento es poca, representando valores mínimos, tanto en EA's como en superficie en cada uno de los municipios.

El municipio donde se reporta el mayor porcentaje de explotaciones en las que se sembró sorgo millón (71%) es San Lorenzo. La superficie sembrada (3,795.35 mzs) representa el 26 por ciento de la superficie sembrada con granos básicos en el municipio, además es el 62 por ciento de la superficie sembrada con sorgo millón en el departamento. Teustepe es el municipio con mayor porcentaje de EA's y mayor superficie sembrada con sorgo blanco.

Tabla 26. Cantidad de productores(as) individuales que sembraron granos básicos durante el año agrícola 2000-2001, superficie sembrada y principales cultivos, según sexo y edad.

Sexo y edad	Total de productores(as) individuales que sembraron granos básicos	Total de superficie sembrada con granos básicos*	%	Principales cultivos de granos básicos					
				Maíz	%	Frijol	%	Sorgo millón	%
Total Ambos Sexos	6 188	43 584.73	100	22 930.06	100	10 703.30	100	5 183.55	100
Total Varón	5 066	36 948.71	85	19 339.44	84	9 069.67	85	4 434.56	86
Menos de 25 años	118	607.81	1	354.51	2	139.17	1	85.48	2
De 25 a 44 años	1 917	12 067.87	28	6 472.30	28	3 135.76	30	1 428.02	27
De 45 a más años	3 011	24 093.73	56	12 402.33	54	5 762.24	54	2 889.56	56
Edad ignorada	20	179.30	0	110.30	0	32.50	0	31.50	1
Total Mujer	1 122	6 636.02	15	3 590.62	16	1 633.64	15	748.99	14
Menos de 25 años	13	42.65	0	26.65	0	16.00	0	0.00	-
De 25 a 44 años	338	1 709.45	4	947.08	4	420.09	4	131.75	2
De 45 a más años	765	4 841.92	11	2 590.39	12	1 190.05	11	613.24	12
Edad ignorada	6	42.00	0	26.50	0	7.50	0	4.00	0

*La sumatoria de superficie no cuadra ya que están excluidos los cultivos de arroz de riego, de secano y los sorgos rojo y blanco

En la tabla 26, se aprecia que el 98 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias donde se sembró granos básicos en el año agrícola 2000-2001 en el departamento, están en manos de productores(as) individuales; la superficie que representan es del 90 por ciento. En el departamento el 85 por ciento de la superficie con granos básicos en manos de productores(as) individuales, es sembrada por productores varones, mientras que sólo 15 de cada 100 manzanas son sembradas por mujeres.

Los productores(as) con edades de 45 años a más son los(as) que más siembran granos básicos, esto se refleja al observar en la tabla que dentro de este rango, los varones tienen una superficie sembrada de 24,093.73 manzanas que equivale al 56 por ciento de la superficie total en el departamento, siendo a la vez el 65 por ciento de la superficie sembrada por varones y las mujeres tienen 4,841.92 manzanas que es el 11 por ciento del área sembrada en el departamento y es el 73 por ciento del área sembrada por las mujeres. Tanto los varones como las mujeres menores de 25 años, son los que sembraron menor área de granos básicos en el ciclo agrícola 2000-2001, en varones las 607.81 manzanas son apenas el 1 por ciento de la superficie total, mientras que las 42.65 manzanas sembradas por productoras su porcentaje es mínimo.

Los tres principales cultivos de granos básicos, reportan el 80 por ciento de la superficie sembrada con granos básicos en el departamento de Boaco. Los productores varones siembran casi 6 veces el área que siembran las mujeres. Hay una variación mínima en los cultivos, por ejemplo las mujeres siembran el 16 por ciento del área de maíz, 15 por ciento de frijol y 14 por ciento de sorgo millón, también podemos observar que en las edades comprendida de 45 a más años es donde los productores(as) siembran más estos tipos de cultivos y que los menores de 25 años siembran la menor superficie, inclusive las mujeres menores de 25 años no reportan haber sembrado sorgo millón durante el año agrícola 2000-2001.

Tabla 27. Superficie sembrada de granos básicos en el ciclo agrícola 2000-2001 por época de siembra, según cultivos.

Cultivo	Superficie	% Época de siembra		
		Primera	Postrera	Apante
Maíz	24 897.55	66	29	5
Frijol	11 863.56	51	42	7
Arroz de riego	2 974.63	40	60	-
Arroz de secano	62.00	60	32	
Sorgo rojo	449.13	63	34	3
Sorgo millón	6 094.55	87	13	0
Sorgo blanco	2 185.49	59	39	2

La tabla 27, indica la distribución porcentual de la superficie sembrada de los cultivos de granos básicos, en las diferentes épocas de siembra del ciclo agrícola 2000-2001. La principal época de siembra es la de primera, seguida por la de postrera, siendo la época de apante donde hay menos siembra de los distintos cultivos de granos básicos.

De la superficie total que se sembró de maíz (24,897.55 mzs) el 66 por ciento se sembró en la época de primera. El cultivo de frijol se siembra más que el maíz en postrera, de la superficie sembrada de frijol la mitad se sembró en la época de primera y el 42 por ciento en la época de postrera. El arroz de riego, se siembra principalmente en la época de postrera, al observar notamos que 60 de cada 100 manzanas con arroz de riego son sembradas en postrera, hay que señalar que no se reporta área sembrada de este cultivo en la época de apante. Caso contrario ocurre con el arroz de secano, éste se siembra más en la época de primera (60%), el 32 por ciento en postrera y el 8 por ciento se sembró en apante, siendo este porcentaje en esta época el más alto entre los cultivos de granos básicos.

Los tres sorgos se siembran principalmente en la época de primera, especialmente el sorgo millón, en el que se reporta que el 87 por ciento de la superficie sembrada se cultivó en esa época. El 63 por ciento de la superficie sembrada con sorgo rojo se sembró en primera y 34 por ciento en postrera. El sorgo blanco se sembró un poco más en la época de postrera que los otros dos sorgo.

Tabla 28. Explotaciones Agropecuarias, superficie (mzs) y promedios de las EA's con cultivos permanentes y semi permanentes en el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Departamento y municipios	Total	Cultivos permanentes y semi permanentes									
		Cítricos	%	Caña de azúcar	%	Café	%	Musáceas	%	Otros cultivos permanentes y semi-permanentes	%
Boaco (Dep.)											
E.A's*	3 853	746	19	290	8	1 443	37	2 554	66	331	9
Superficie**	10 188.71	882.08	9	415.42	4	5 262.24	51	3 166.52	31	462.45	5
Promedio	2.64	1.18	-	1.43	-	3.65	-	1.24	-	1.40	-
San José de los Remates											
E.A's	242	24	10	46	19	212	88	22	9	9	4
Superficie	1 679.40	97.25	6	67.00	4	1 488.15	88	17.00	1	10.00	1
Promedio	6.94	4.05	-	1.46	-	7.02	-	0.77	-	1.11	-
Boaco											
E.A's	1 908	394	21	197	10	886	46	1 247	65	159	8
Superficie	5 040.13	362.14	7	298.90	6	2 823.20	56	1 394.42	28	161.47	3
Promedio	2.64	0.92	-	1.52	-	3.19	-	1.12	-	1.02	-
Camoapa											
E.A's	1 292	225	17	30	2	124	10	1 177	91	99	8
Superficie	2 348.09	241.35	10	27.02	1	248.72	11	1 629.50	69	201.50	9
Promedio	1.82	1.07	-	0.90	-	2.01	-	1.38	-	2.04	-
Santa Lucía											
E.A's	225	41	18	13	6	188	84	28	12	24	11
Superficie	771.39	38.75	5	20.75	3	667.28	86	17.55	2	27.06	4
Promedio	3.43	0.95	-	1.60	-	3.55	-	0.63	-	1.13	-
Teustepe											
E.A's	96	53	55	1	1	4	4	24	25	26	27
Superficie	209.51	134.24	64	1.00	0	3.00	1	23.75	12	47.52	23
Promedio	2.18	2.53	-	1.00	-	0.75	-	0.99	-	1.83	-
San Lorenzo											
E.A's	90	9	10	3	3	29	32	56	62	14	16
Superficie	140.19	8.35	6	0.75	1	31.89	23	84.30	59	14.90	11
Promedio	1.56	0.93	-	0.25	-	1.10	-	1.51	-	1.06	-

*En cada EA se puede haber plantado uno o más cultivos permanentes o semi-permanentes

**Superficie con plantaciones compactas

La tabla 28 presenta la cantidad de EA's, los promedios, así como la superficie sembrada de los principales cultivos permanentes y semi permanentes en el departamento y los municipios.

El departamento de Boaco registra un total de 3,853 EA's que tienen uno o más cultivos permanentes y semi permanentes, éstas ocupan 10,188.71 manzanas de superficie plantada en áreas compactas y alcanzan un promedio de 2.64 mzs / EA. Cabe señalar que 48 de cada 100 EA's censadas en el departamento tienen estos cultivos.

El cultivo con mayor presencia en las EA's del departamento con cultivos permanentes y semi permanentes son las musáceas, seguido por el cultivo del café, con el 66 y 37 por ciento de presencia respectivamente. En cuanto a superficie sembrada, el cultivo de café posee más de la mitad de toda la superficie sembrada de cultivos permanentes y semi permanentes (51%), el promedio de siembra es 3.65 mzs / EA. El cultivo con menor presencia es la caña de azúcar, la superficie que se reporta (415.42 mzs) representa apenas el 4 por ciento de la superficie total con cultivos permanentes y semi permanentes.

El municipio de San José de los Remates presenta el promedio más alto de cultivos permanentes y semi permanentes con 6.94 mzs / EA, mientras que San Lorenzo tiene el menor promedio 1.56 mzs / EA. El municipio de Boaco presenta una superficie de 5,040.13 manzanas, que representa la mitad de la superficie del departamento con cultivos permanentes y semi permanentes. El que tiene menor superficie con cultivos permanentes y semi permanentes es San Lorenzo, sólo 140.19 manzanas.

Los municipios de San José de los Remates, Boaco y Santa Lucía tienen la mayor superficie de cultivos permanentes y semi permanentes cubierta con café (con promedio de 7.02, 3.19 y 3.55 mzs / EA respectivamente). En San José de los Remates, el 88 por ciento de la superficie con permanentes y semi permanentes está con cafetos, Santa Lucía tiene el 86 por ciento y Boaco el 56 por ciento. En el municipio de Boaco, si bien es cierto que el café representa el cultivo con más superficie, no es así para el porcentaje de explotaciones con estos tipos de cultivos, ya que el 65 por ciento de las EA's reportan cultivo de musáceas, mientras que con café son apenas el 46 por ciento de las explotaciones.

El cultivo de musáceas es más representativo en los municipios de Camoapa y San Lorenzo, en éstos existe el 69 y 59 por ciento respectivamente de la superficie con cultivos permanentes y semi permanentes cubierta con musáceas. Llama la atención que en Camoapa, el 91 por ciento de las EA's con cultivos permanentes y semi permanentes tienen cultivos de musáceas. Los promedios de siembra son 1.38 mzs / EA para Camoapa y 1.51 mzs / EA para San Lorenzo.

Teustepe, tiene la peculiaridad de ser el municipio con el mayor porcentaje de EA's y de superficie registrada con cultivo de cítricos, éstos se registran en el 55 por ciento de las explotaciones, aportando y el 64 por ciento de la superficie con cultivos permanentes y semi permanentes en el municipio. El promedio es de 2.53 mzs / EA.

Tabla 29. Comparación entre los 2 principales cultivos permanentes y semi permanentes en el departamento.

Cultivo	Cantidad de EA's	Porcentaje en el departamento	Superficie (mzs)	Porcentaje en el departamento
Café	1 443	37	5 262.24	51
Musáceas	2 554	66	3 166.52	31

En la tabla 29, se observa que los dos cultivos representan el 82 por ciento de la superficie sembrada con cultivos permanentes y semi permanentes en el departamento.

Observamos que hay una mayor cantidad de EA's con musáceas, pero el cultivo que presenta mayor superficie es el café, tal es que 1,443 EA's (37%) con café reportan 5,262.24 manzanas que es el 51 por ciento de la superficie total sembrada con cultivos permanentes y semi permanentes.

Por otro lado hay 2,554 EA's que reportan tener musáceas con una superficie de 3,166.52 manzanas que representa el 31 por ciento de la superficie total de cultivos permanentes y semi permanentes.

Tabla 30. Tipos de labores agrícolas que se realizaron durante el año agrícola 2000-2001 en las Explotaciones Agropecuarias manejadas por productores(as) individuales por sexo, según edad del productor(a).

Edad del productor(a)	EA's con actividad agrícola manejada por productores(as) individuales	Varón				Mujer			
		Total varón	% Labores tradicionales	% Labores alternativas	% Ambas labores	Total mujer	% Labores tradicionales	% Labores alternativas	% Ambas labores
Total	7 088	5 754	93	1	6	1 334	95	1	4
Menos de 25 años	161	145	92	2	6	16	94	0	6
De 25 a 44 años	2 610	2 196	93	1	6	414	94	1	5
De 45 a más años	4 280	3 386	93	1	6	894	95	1	4
Edad ignorada	37	27	89	7	4	10	90	0	10

Las tablas 30 a 34, están referidas al tipo de labores, los medios e insumos utilizados en las actividades agrícolas; estas variables determinan los niveles tecnológicos y la optimización de los sistemas de producción. Los datos permiten conocer cómo funcionan las explotaciones con actividad agrícola dentro del departamento. Sin embargo, la principal riqueza de información se logra al realizar cruces de variables que caractericen la actividad agrícola en forma más desagregada (por cultivos). Las tablas aportan un punto de partida para este tipo de análisis.

En el departamento, las principales labores realizadas son las tradicionales, el 93 por ciento de los varones realizó labores tradicionales, apenas el 1 por ciento labores alternativas y el 6 por ciento ambas labores. Para las productoras el 95 por ciento de ellas realizó labores agrícolas tradicionales, el 1 por ciento labores alternativas y el 4 por ciento ambas labores.

En lo referente a la realización de labores tradicionales hay una ligera diferencia porcentual (de 1%) en los varones con edades menores a 25 años, en relación a los otros dos grupos de edades; los primeros hacen uso de las labores tradicionales en un 92 por ciento, mientras que los de las otras edades es el 93 por ciento. Por otro lado, los menores de 25 años practican un poco más las labores alternativas (2%), contra el 1 por ciento de los varones mayores de 25 años.

En las productoras, las mayores de 44 años tienen un mayor porcentaje de preferencia a realizar labores tradicionales (95%). Las menores de 25 años, casi no realizan labores alternativas.

Tabla 31. Explotaciones Agropecuarias donde se realizó actividad agrícola en el año agrícola 2000-2001 por principales insumos agrícolas utilizados, según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	Cantidad de EA's con actividad agrícola	Insumos principales*													
		Semilla certificada y/o mejorada	%	Semilla criolla	%	Fertilizantes	%	Abono orgánico	%	Insecticidas	%	Fungicidas	%	Herbicidas	%
Boaco	7 218	1 760	24	6 300	87	3 010	42	1 190	16	3 892	54	2 419	34	5 362	74
De 0.01 a 5 Mzs	1 886	370	20	1 659	88	734	39	289	15	813	43	497	26	1 169	62
De 5.01 a 100 Mzs	4 369	1 077	25	3 821	87	1 865	43	711	16	2 529	58	1 561	36	3 462	79
De 100.01 a más Mzs	963	313	33	820	85	411	43	190	20	550	57	361	37	731	76

*En las EA's se puede haber utilizado uno o más insumos

En la tabla 31, observamos que 7,218 EA's, que representan el 90 por ciento del total del departamento, tuvieron actividad agrícola en el ciclo de producción 2000-2001. El tipo de semilla que más se utiliza para realizar la siembra de los diferentes cultivos es la semilla criolla, este tipo de semilla es utilizada en 6,300 EA's (87%) mientras que sólo en 1,760 Explotaciones Agropecuarias (24%) se utiliza la semilla certificada y/o mejorada. La utilización de herbicidas para controlar las malezas en los cultivos, es el segundo insumo que más se utiliza en el departamento, lo utilizan en el 74 por ciento de las explotaciones que tienen actividad agrícola. El insumo menos utilizado es la aplicación de abono orgánico, solamente 16 de cada 100 EA's con actividad agrícola lo aplican.

A medida que el tamaño de las Explotaciones Agropecuarias es mayor, la utilización de semilla certificada y/o mejorada para la siembra de los diferentes cultivos es mayor, tal es el caso que en EA's con superficie de 0.01 a 5 manzanas, en el 20 por ciento de ellas se utiliza la semilla certificada y/o mejorada, mientras que en EA's que son mayores de 100 manzanas, de cada 100 EA's 33 utilizan este tipo de semilla. En el caso de la utilización de semilla criolla es lo contrario, pero esta disminución es mínima. Este comportamiento también es el mismo cuando se aplican fertilizantes, abono orgánico y fungicidas. En el caso de la aplicación de insecticidas y herbicidas, se aplica en mayor porcentaje en explotaciones de tamaño de 5.01 a 100 manzanas (58 y 79% respectivamente).

Tabla 32. Explotaciones Agropecuarias manejadas por productores(as) individuales que realizaron actividad agrícola durante el año agrícola 2000-2001, por principales insumos agrícolas utilizados, según sexo del productor(a).

Sexo del productor(a)	EA's manejadas por productores(as) individuales con actividad agrícola*	% Insumos principales*						
		Semilla certificada y/o mejorada	Semilla criolla	Fertilizantes	Abono orgánico	Insecticidas	Fungicidas	Herbicidas
Total Ambos Sexos	7 088	24	87	42	17	54	33	74
Total Varón	5 754	25	87	43	17	55	34	75
Total Mujer	1 334	21	89	37	14	49	29	70

*Un productor(a) puede utilizar 1 o más insumos

En la tabla 32 se observa que del total de explotaciones que reportaron actividad agrícola, el 98 por ciento (7,088 EA's) están en manos de productores(as) individuales.

En las Explotaciones Agropecuarias manejadas por varones se utiliza más la semilla certificada y/o mejorada, que en EA's manejadas por mujeres (25% contra 21%). Caso contrario pasa con la semilla criolla que es más utilizada por productores mujeres para realizar la siembra.

La aplicación de fertilizantes, el uso de abono orgánico, la utilización de insecticidas para el control de plagas, son insumos que utilizan en mayor porcentaje los varones que por las mujeres. Igual ocurre con la utilización de fungicidas y la aplicación de herbicidas para el control de malezas; siendo a la vez, la aplicación de herbicidas el segundo insumo de preferencia para los productores(as) en el departamento.

Tabla 33. Explotaciones Agropecuarias por tipo de medios utilizados en la realización de las labores agrícolas durante el año agrícola 2000-2001, según municipios.

Departamento y municipios	Total de Explotaciones Agropecuarias	EA's con actividad agrícola	%	Tipo de medios*							
				Animales de tiro o yunta	%	Tractor	%	Espeque	%	Otra**	%
Boaco (Dep.)	8 004	7 218 90		506 7		312 4		6 362 88		3 889 54	
San José de los Remates	709	611 86		67 11		12 2		577 94		243 40	
Boaco	2 630	2 431 92		63 3		32 1		2 032 84		1 913 79	
Camoapa	1 876	1 655 88		64 4		98 6		1 425 86		1 297 78	
Santa Lucía	426	395 93		32 8		9 2		349 88		226 57	
Teustepe	1 094	986 90		154 16		43 4		927 94		117 12	
San Lorenzo	1 269	1 140 90		126 11		118 10		1 052 92		93 8	

*En una EA se puede haber utilizado uno o más medios

**Relacionado a las labores en cultivos permanentes

En la tabla 33, se observa que el principal medio utilizado para realizar las labores agrícolas es el espeque. De 7,218 Explotaciones Agropecuarias que realizaron actividad agrícola, en 6,362 utilizan espeque (88%). La segunda forma en que realizan las labores es "otra forma", el 54 por ciento de las explotaciones lo reportaron. La utilización de animales de tiro o yunta y el uso de tractor para realizar las distintas labores agrícolas es muy poca, sólo 506 y 312 EA's respectivamente lo reportan.

En todos los municipios el principal medio utilizado es el espeque. En el municipio de Boaco se reporta el menor porcentaje con el 84 por ciento de las EA's, mientras que en San José de los Remates y Teustepe, 94 de cada 100 explotaciones realizan labores agrícolas haciendo uso principalmente del espeque. El uso de animales de tiro o yunta es menos representativo en los municipios de Boaco y Camoapa (sólo el 3 y 4% respectivamente). La utilización de tractor para realizar las labores agrícolas tiene mayor porcentaje en San Lorenzo, el 38 por ciento de las EA's donde se utilizó tractor en el departamento se registró en este municipio.

Tabla 34. Explotaciones Agropecuarias por tipo de medios utilizados en la realización de las labores agrícolas durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	EA's con actividad agrícola	Tipo de medios*							
		Animales de tiro o yunta	%	Tractor	%	Espeque	%	Otra**	%
Boaco	7218	506	7	312	4	6 362	88	3 889	54
De 0.01 a 5 Manzanas	1886	63	3	29	2	1547	82	1016	54
De 5.01 a 100 Manzanas	4369	334	8	170	4	4013	92	2243	51
De 100.01 a más Manzanas	963	109	11	113	12	802	83	630	65

*En una EA se puede haber utilizado uno o más medios

**Relacionado a las labores en cultivos permanentes

En la tabla 34, apreciamos que cuanto mayor tamaño tenga la Explotación Agropecuaria la utilización de animales de tiro o yunta y el uso de tractor para realizar las labores agrícolas aumenta. En EA's de 0.01 a 5 manzanas representa el 3 por ciento y 2 por ciento respectivamente, por otro lado cuando las EA's tienen gran superficie en el 11 y en el 12 por ciento de ellas los utilizan. El espeque es más utilizado en explotaciones de tamaño de 5.01 a 100 manzanas, en el 92 por ciento de las EA's hacen uso del espeque. Realizar prácticas agrícolas utilizando "otra forma" de medios, se da principalmente en explotaciones mayores de 100 manzanas (65%) debido a la presencia del cultivo del café.

CAPÍTULO IV. ACTIVIDAD PECUARIA

En el capítulo IV, encontramos datos sobre cantidad de cabezas de ganado bovino, porcino, aves de corral, así como la cantidad de EA's que poseen estos tipos de animales y una comparación con respecto al censo de 1963. En cuanto a bovinos se presenta una división por categorías, clasificación del hato según su giro, disponibilidad de pasto y carga animal, se reflejan datos sobre cerdos menores de 6 meses y de 6 meses a más, todo esto al nivel de municipios; además las prácticas pecuarias más comunes realizadas en el departamento.

Tabla 35. Población de ganado bovino, porcino y aves de corral en el departamento y municipios.

Departamento y municipios	Cabezas de ganado bovino	%	Cabezas de ganado porcino	%	Cantidad de aves de corral	%
Boaco (Dep.)	218 208	100	17 784	100	158 379	100
San José de los Remates	12 544	6	943	5	9 913	6
Boaco	68 318	31	4 528	26	49 063	31
Camoapa	93 949	43	6 478	36	41 755	26
Santa Lucía	5 204	2	337	2	5 149	3
Teustepe	17 786	8	3 104	18	18 278	12
San Lorenzo	20 407	10	2 394	13	34 221	22

En la tabla 35, observamos que el total de cabezas de ganado bovino reportadas en el III CENAGRO es 218,208, con esta cantidad Boaco es el cuarto departamento a nivel nacional con mayor cantidad de cabezas de ganado bovino, detrás de RAAS, Chontales y Matagalpa. La cantidad de cabezas de ganado porcino (17,784) y el número de aves de corral (158,379), representan apenas el 5 y 2 por ciento respectivamente de la cantidad registrada de estos animales en el país. ([Ver anexo 1](#))

Las tres cuartas partes del ganado bovino del departamento se encuentra distribuido en dos municipios. Camoapa tiene la cantidad de 93,949 cabezas de ganado bovino, que representa el 43 por ciento del total del departamento y Boaco, que tiene el 31 por ciento (68,318 cabezas). En el municipio de Santa Lucía se registra apenas una población de ganado bovino de 5,204 cabezas que es sólo el 2 por ciento del ganado bovino en el departamento.

El municipio de Camoapa es el que tiene la mayor cantidad de porcinos en el departamento, significando el 36 por ciento del total. El municipio de Santa Lucía presenta la menor cantidad de porcinos en el departamento, se registraron 337 cerdos que es igual al 2 por ciento de la cantidad total en el departamento.

El municipio de Boaco presenta el 31 por ciento de la cantidad de aves de corral en el departamento, mientras que en Santa Lucía se reporta la menor cantidad de aves de corral con 5,149 aves que representan el 3 por ciento.

En general, se observa que los municipios de Camoapa y Boaco (juntos), tienen más de la mitad de los animales de cada una de las especies de animales estudiadas en el censo.

Tabla 36. Comparación entre los dos censos (1963-2001) de la cantidad de Explotaciones Agropecuarias con bovino, número de cabezas de bovino y posición que ocupan, según departamento y municipios.

Departamento y municipios	Censo 1963			Censo 2001		
	Total de EA's con ganado bovino	Número de cabezas	Posición	Total de EA's con ganado bovino	Número de cabezas	Posición
País	50 327	1 251 763		96 994	2 657 039	
Boaco (Dep.)	4 183	149 746	Tercero	5 194	218 208	Cuarto
San José de los Remates	383	9 994	Quinto	421	12 544	Quinto
Boaco	950	53 492	Primero	1 412	68 318	Segundo
Camoapa	923	52 573	Segundo	1 551	93 949	Primero
Santa Lucía	249	3 452	Sexto	187	5 204	Sexto
Teustepe	999	15 449	Tercero	783	17 786	Cuarto
San Lorenzo	679	14 786	Cuarto	840	20 407	Tercero

La tabla 36 nos indica que en el censo de 1963 el departamento de Boaco ocupó el tercer lugar con mayor cantidad de cabezas de ganado bovino a nivel nacional, en el último censo se ubica al departamento como el cuarto. En 1963 la población de ganado bovino que había en el departamento era de 149,746 cabezas con una relación de cabezas por EA de 25, en el 2001 la cantidad reportada es 218,208 cabezas de bovino, con un promedio de 27 cabezas de bovino por EA. Las explotaciones con ganado bovino en 1963 significaban el 52 por ciento del departamento, para el censo del 2001 representan el 65 por ciento. La población de ganado bovino reportada en el censo de 1963 significaba el 12 por ciento de la que se censó en el país, para el censo del 2001 representa el 8 por ciento.

En los municipios de Boaco y Camoapa se reportan en los dos censos la máxima cantidad de animales bovinos por municipios, actualmente el municipio que ocupa el primer lugar en el departamento es Camoapa, Boaco ocupa el segundo. En el censo de 1963, los datos ubican a estos municipios en posición invertida. En ambos censos, se ubican a San José de los Remates y Santa Lucía como los municipios que tienen la menor población de ganado bovino en el departamento. San Lorenzo en el censo del 2001 ocupa la tercera posición y Teustepe la cuarta como los municipios con más cabezas de ganado bovino, para el censo de 1963 la situación fue contraria.

Tabla 37. Comparación entre los dos censos (1963-2001) de la cantidad de bovino macho y hembra, según municipios.

Departamento y municipios	Censo 1963				Censo 2001			
	Bovino macho		Bovino hembra		Bovino macho		Bovino hembra	
	Total	% Novillo*	Total	% Vacas paridas	Total	% Novillo	Total	% Vacas paridas
Boaco (Dep.)	54 021	39	95 725	36	60 577	21	157 631	34
San José de los Remates	3 399	22	6 595	37	2 918	12	9 626	32
Boaco	19 821	46	33 671	34	18 894	22	49 424	34
Camoapa	18 689	43	33 884	39	28 347	24	65 602	37
Santa Lucía	1 063	16	2 389	38	1 461	15	3 743	30
Teustepe	4 139	13	11 310	31	4 408	19	13 378	31
San Lorenzo	6 910	36	7 876	34	4 549	13	15 858	29

*Para efecto de comparación agrupa aquellos novillos mayores de 2 años

En la tabla 37, se observa que en ambos censos la cantidad de ganado hembra es superior al macho. Del ganado macho que se registró en 1963, el 39 por ciento lo representaban novillos, mientras que en el censo del 2001 sólo 21 de cada 100 animales machos son novillos. Esta disminución porcentual nos indica que en los últimos años la crianza de novillos ha disminuido en el departamento, aunque en el número de machos ocurra aumento. El número de bovino hembra en el censo del 2001 aumentó en un 65 por ciento (hay una diferencia de 61,906 animales) en relación al de 1963. De un censo a otro, se da una leve disminución porcentual de vacas paridas. Esto lo confirman los datos que demuestran que en 1963 del total de bovino hembra, el 36 por ciento eran vacas paridas, mientras que en el 2001 representan el 34 por ciento.

Exceptuando el municipio de Teustepe, se da una disminución porcentual de los novillos en los municipios, principalmente en Boaco que en 1963 habían 46 novillos de cada 100 animales machos, en el 2001 solamente existen 22 de cada 100. Así ocurre con Camoapa, en 1963 el 43 por ciento de los bovinos machos eran novillos, en el último censo sólo representan el 24 por ciento. Por otra parte, en Teustepe los novillos significaban el 13 por ciento del ganado macho, en el 2001 son el 19 por ciento.

Se presenta una disminución porcentual de vacas paridas en el censo del 2001 en los municipios de San José de los Remates, Camoapa, Santa Lucía y San Lorenzo. En estos municipios las vacas paridas representaban, del total de bovino hembra el 37, 39, 38 y 34 por ciento respectivamente; en el censo del 2001 significan 32, 37, 30 y 29 por ciento. En los municipios de Boaco y Teustepe la representación porcentual de las vacas paridas se mantiene.

A manera general, tenemos que la cantidad de animales machos en los municipios de San José de los Remates, Boaco y San Lorenzo, disminuye en el censo del 2001. En los otros municipios se encuentra más ganado macho que en 1963. Las vacas paridas aumentaron en cantidad en todos los municipios.

Tabla 38. Cantidad de Explotaciones Agropecuarias con bovinos, cabezas de ganado bovino y relación con áreas de pastos, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's con ganado bovino	Cabezas de ganado bovino	% de EA's con bovino	Promedio de cbz / EA	Superficie empastada	Mzs de pasto / cabeza	Cabezas / mz de pasto	Cantidad de vacas paridas	% Vacas paridas	Promedio de terneros muertos / EA*
Boaco (Dep.)	5 194	218 208	65	42	338 974.55	1.6	0.6	53 819	25	3.3
San José de los Remates	421	12 544	59	30	20 994.79	1.7	0.6	3 050	24	3.0
Boaco	1 412	68 318	54	48	100 479.57	1.5	0.7	16 771	25	3.3
Camoapa	1 551	93 949	83	61	148 166.87	1.6	0.6	24 010	26	3.0
Santa Lucía	187	5 204	44	28	9 250.45	1.8	0.6	1 134	22	2.6
Teustepe	783	17 786	72	23	29 203.81	1.6	0.6	4 214	24	2.7
San Lorenzo	840	20 407	66	24	30 879.06	1.5	0.7	4 640	23	3.0

*En un año calendario (Enero a Diciembre del 2000)

En la tabla 38, se observa que en el departamento el 65 por ciento de las EA's tienen ganado bovino, con un promedio de 42 cbz / EA, este promedio es superior al registrado a nivel nacional (27 cbz / EA). El promedio de manzanas empastadas / cabeza de bovino es 1.6. El promedio de cabezas de bovino/ manzana de pasto es de 0.6, valor similar al que se muestra a nivel nacional (0.62). La cantidad de vacas paridas (53,819) representan el 25 por ciento del hato en el departamento. El promedio de terneros muertos por explotación es de 3.3.

Camoapa, Teustepe y San Lorenzo, obtienen los mayores porcentajes de explotaciones con ganado bovino (83, 72 y 66% respectivamente). Los dos últimos municipios presentan los promedios más bajo de cabezas / EA con 23 y 24 respectivamente. Mientras que Camoapa y Boaco son los que tienen mayor cantidad de cabezas de bovino por explotación (61 y 48 respectivamente).

Podemos observar que en todos los municipios el promedio de manzanas de pasto / cabezas de bovino es similar, lo que nos indica que existe suficiente disponibilidad de pasto en el departamento para la explotación pecuaria. Es decir que se puede introducir más cabezas por unidad de área. Esto se confirma al observar los promedios de cabezas de bovino / manzana de pasto donde todos los municipios tienen promedios menores de 1 cbz / mz evidenciando que no existe un sobre pastoreo.

Los porcentajes de vacas paridas en los municipios es bastante parecido, teniendo Camoapa y Boaco los mayores, 26 y 25 por ciento respectivamente.

El municipio de Boaco presenta el mayor promedio de terneros muertos por explotación (3.3 por EA). En el municipio que se reportó menor promedio de terneros muertos por cada explotación es Santa Lucía, con 2.6 terneros por cada Explotación Agropecuaria. Este promedio es sacado en base a las explotaciones que reportan muerte de terneros de enero a diciembre del año 2000.

Tabla 39. Giro del hato ganadero en porcentajes, según municipios.

Departamento y municipios	Giro del hato ganadero		
	% Leche	% Carne	% Doble propósito
Boaco (Dep.)	55	3	42
San José de los Remates	22	2	76
Boaco	62	3	35
Camoapa	62	3	35
Santa Lucía	60	5	35
Teustepe	68	3	29
San Lorenzo	36	5	59

La tabla 39, demuestra porcentualmente el giro del hato. Los datos se presentan hasta nivel de municipio.

El día que se realizó la entrevista en las EA's con presencia de ganado bovino, la declaración del tipo de hato fue la siguiente: 55 por ciento declaró su hato de leche, sólo 3 por ciento de carne y 42 por ciento de doble propósito. Es importante destacar que esta declaración que hace el productor(a), es de acuerdo a la percepción que él o ella tiene de cuál es el principal producto que obtiene del hato.

De acuerdo a los porcentajes presentados en la tabla anterior, notamos la tendencia que presenta la ganadería en cada uno de los municipios. Así se observa que Teustepe, Boaco y Camoapa tienen una mayor inclinación hacia la obtención de leche. Siendo San José de los Remates el que presenta el menor porcentaje de EA's (22%) en las que el hato es de leche; en cambio éste último muestra un hato con tendencia de doble propósito (el 76% de las EA's), donde los objetivos son obtención de leche y carne al mismo tiempo. Cabe mencionar que el municipio de Santa Lucía presenta el mayor porcentaje de EA's con hato de carne.

Es importante señalar que según la percepción de los productores(as), los municipios de Boaco y Camoapa (los más ganaderos), presentan porcentajes iguales en cada uno de los giros del hato ganadero.

Tabla 40. Distribución porcentual del ganado bovino en los municipios, según categorías.

Categorías	Total de animales en el departamento	Municipios (%)					
		San José de los Remates	Boaco	Camoapa	Santa Lucía	Teustepe	San Lorenzo
Total de ganado	218 208	6	32	43	2	8	9
Total machos	60 577	5	31	47	2	7	8
Terneros < 1 año	28 448	6	32	43	3	8	8
Novillos = 1 año y < 3	21 547	4	26	55	2	6	7
Novillos de 3 y más años	3 889	3	52	38	3	2	2
Torettes para reproducción	1 961	6	34	30	8	14	8
Toros sementales	3 722	6	32	40	3	8	11
Otros toros	300	3	26	46	10	11	4
Bueyes	710	4	28	40	3	13	12
Total hembras	157 631	6	32	42	2	8	10
Terneras < 1 año	26 672	6	30	44	2	8	10
Vaquillas	44 926	7	30	40	2	9	12
Vacas horras	32 214	6	34	38	3	9	10
Vacas paridas	53 819	6	31	44	2	8	9

En la tabla 40, se visualiza que en el departamento por cada bovino macho en una Explotación Agropecuaria encontramos tres hembras. Del total de ganado bovino que hay en el departamento, los bovinos hembras representan el 72 por ciento, teniendo una población de 157,631 cabezas; de este total, las vacas paridas representan el 34 por ciento al presentar la cantidad de 53,819 cabezas. Los novillos representan el 42 por ciento de la población de ganado macho en el departamento.

En el departamento existe mayor cantidad de terneros menores de un año machos que hembras menores de un año, 28,448 machos y 26,672 hembras. Los municipios en donde esta relación es inversa son San José de los Remates y San Lorenzo.

Los municipios de Camoapa y Boaco (entre los dos) tienen el 78 por ciento de la población de ganado macho y el 74 por ciento de la población de hembras en el departamento.

El 52 por ciento de la población de novillos de 3 y más años (2,031 animales), se encuentran en el municipio de Boaco.

Tabla 41. Cantidad de explotaciones con bovino y número de bovino por tamaño de la explotación, según número de cabezas de bovino.

Número de bovino	Tamaño de las EA's						Totales			
	De 0.01 a 5 mzs		De 5.01 a 100 mzs		De 100.01 a más mzs					
	Cantidad de EA's	Número de cabezas de bovino	Cantidad de EA's	Número de cabezas de bovino	Cantidad de EA's	Número de cabezas de bovino	Cantidad de EA's	%	Número de cabezas de bovino	%
Total	433	2 257	3 705	87 107	1 056	128 844	5 194	100	218 208	100
De 1 a 50 cabezas	432	2 188	3 276	53 150	266	7 628	3 974	77	62 966	29
De 51 a 100 cabezas	1	69	366	24 957	321	23 795	688	13	48 821	22
De 101 a 300 cabezas	-	-	60	7 972	417	66 988	477	9	74 960	34
De 301 a 500 cabezas	-	-	3	1 028	37	13 900	40	1	14 928	7
Más de 500 cabezas	-	-	-	-	15	16 533	15	0	16 533	8

La tabla 41, nos indica que del total de explotaciones con ganado bovino, el 77 por ciento tienen de 1 a 50 cabezas, pero la cantidad que aporta al total de bovinos es del 29 por ciento. En sólo el 9 por ciento de las explotaciones (477) se reporta el 34 por ciento del ganado bovino, en donde el número de bovinos oscila entre 100 y 301 cabezas por cada explotación. Observamos que se reportaron sólo 15 EA's con más de 500 cabezas de bovino en cada una.

Según tamaño de las explotaciones, se obtiene que 433 EA's con tamaño de 5 manzanas o menos, 3,705 con tamaño de 5.01 a 100 manzanas y 1,056 explotaciones con más de 100 manzanas reportan tener ganado bovino. En el departamento el mayor número EA's que tienen bovinos son aquellas que tienen de 5.01 a 100 manzanas de superficie, principalmente cuando el hato es de 1 a 50 cabezas, esto lo confirman los datos que nos reflejan que 3,276 explotaciones de 5.01 a 100 manzanas, tienen 53,150 cabezas de ganado bovino.

Sólo en 40 explotaciones se reporta que existen de 301 a 500 cabezas de ganado bovino. También se obtiene que en 432 explotaciones de 0.01 a 5 manzanas, se encuentran hatos de 1 a 50 cabezas (promedio de 5 cabezas por EA).

Tabla 42. Principales prácticas pecuarias en Explotaciones Agropecuarias con bovinos, según municipios.

Departamento y municipios	EA's con bovino y prácticas pecuarias*	% Prácticas pecuarias							Inseminación artificial
		Vacunas	Nutrición animal			Desparasitantes			
			Minerales	Concentrados	Vitaminas	Internos	Externos	Ambos	
Boaco (Dep.)	4 964	94	67	21	79	11	2	82	5
San José de los Remates	387	93	77	39	80	13	4	78	5
Boaco	1 361	94	65	22	81	15	2	79	4
Camoapa	1 536	97	76	16	82	9	1	88	7
Santa Lucía	183	99	89	20	92	9	1	87	2
Teustepe	729	91	54	23	68	11	4	72	2
San Lorenzo	768	90	52	20	77	6	2	83	4

*En una EA se pueden realizar 1 o más prácticas

En la tabla 42, se presenta las prácticas pecuarias realizadas en las Explotaciones Agropecuarias con bovinos en los diferentes municipios. Del total de explotaciones (5,194) con ganado bovino, encontramos 230 EA's que no realizaron prácticas y tienen bovino, en la tabla son excluidas y se hace el análisis en base de las explotaciones que tienen bovino y que realizaron prácticas pecuarias (4,964).

La aplicación de vacunas, es una práctica que se realiza en el 94 por ciento de las explotaciones, siendo de esta manera la principal práctica empleada por los ganaderos. Las prácticas de nutrición animal las aplican de la siguiente forma: en el 67 por ciento de las explotaciones se aplican minerales, sólo en el 21 por ciento de las EA's se suministra concentrado a los bovinos y en 79 de cada 100 explotaciones se aplican vitaminas. La aplicación de ambos desparasitantes (internos y externos) es la principal forma de desparasitar, ya que en el 82 por ciento de las explotaciones lo realizan. La desparasitación sólo con desparasitantes internos se realiza en 11 de cada 100 EA's, mientras que los desparasitantes externos, aplicados solos, se reporta en únicamente 2 de cada 100 explotaciones. La inseminación artificial es una práctica que es aplicada poco por los ganaderos del departamento, solamente en el 5 por ciento de las explotaciones.

Casi todas las explotaciones de Santa Lucía (99%) reportan aplicación de vacunas, en San Lorenzo se encuentra el menor porcentaje de explotaciones que aplican vacunas (90%). Estos dos municipios tienen el mismo comportamiento en la aplicación de minerales. También en Santa Lucía se presenta el mayor porcentaje de explotaciones que suministran vitaminas (92%).

Llama la atención que Camoapa y Boaco, siendo los municipios con mayor cantidad de cabezas de bovinos, no presentan los mayores porcentajes de sus EA's en la aplicación de prácticas pecuarias. En Camoapa, se presenta el mayor porcentaje de explotaciones que utilizan inseminación artificial y aplicación de desparasitantes (ambos).

Tabla 43. Principales prácticas pecuarias en Explotaciones Agropecuarias con bovinos, según número de cabezas de bovino.

Número de cabezas de bovino	EA's con bovino y prácticas pecuarias*	Vacunas	% Prácticas pecuarias						Inseminación artificial
			Nutrición animal			Desparasitantes			
			Minerales	Concentrados	Vitaminas	Internos	Externos	Ambos	
Total	4 964	94	67	21	79	11	2	82	5
De 1 a 5	926	86	49	9	62	17	4	67	0
De 6 a 20	1 595	93	59	15	73	11	3	79	1
De 21 a 50	1 227	96	73	25	87	10	2	86	4
De 51 a 100	686	99	83	34	91	7	1	92	10
De 101 a 200	389	98	83	36	94	8	0	92	17
De 201 a más	141	99	89	37	88	5	1	94	18

*En una EA se pueden realizar 1 o más prácticas

En la tabla 43 observamos que en las Explotaciones Agropecuarias, a mayor número de cabezas de bovino se aplican más vacunas, minerales, concentrados y vitaminas. La aplicación de desparasitantes (ambos) en explotaciones con poco ganado, 1 a 5 cabezas, se realiza en 67 de cada 100 explotaciones, mientras que en el 94 por ciento de las explotaciones con 201 a más cabezas de bovino se aplican estos desparasitantes. La inseminación artificial también se aplica en mayor porcentaje en explotaciones con mayor número de bovinos, tal es que en explotaciones con 20 o menos cabezas de bovino, la aplicación de la inseminación artificial es casi nula, no así en

explotaciones con gran cantidad de bovinos, de 201 a más, en donde el 18 por ciento de las explotaciones la realizan.

La aplicación de desparasitantes internos y externos (solos), es una práctica que se acostumbra en mayor porcentaje en aquellas explotaciones que tienen menor cantidad de ganado bovino.

Tabla 44. Explotaciones Agropecuarias con ganado porcino, número de cabezas de porcino por categoría, según municipios.

Departamento y municipios	Total de Explotaciones Agropecuarias	Explotaciones Agropecuarias con ganado porcino	%	Total de cabezas de ganado porcino	Cabezas por categorías			
					Cerdos de 6 meses y más	%	Cerdos menores de 6 meses	%
Boaco (Dep.)	8 004	4 548	57	17 784	8 489	100	9 295	100
San José de los Remates	709	330	47	943	517	6	426	5
Boaco	2 630	1 333	51	4 528	2 099	25	2 429	26
Camoapa	1 876	1 341	71	6 478	2 904	34	3 574	38
Santa Lucía	426	140	33	337	167	2	170	2
Teustepe	1 094	696	64	3 104	1 624	19	1 480	16
San Lorenzo	1 269	708	56	2 394	1 178	14	1 216	13

De acuerdo a los datos obtenidos en el censo agropecuario, en la tabla 44 observamos que se reportan 4,548 EA's con ganado porcino, esto representa el 57 por ciento del total de EA's en el departamento. La cantidad total de porcinos es 17,784, de los cuales 8,489 (48%) son cerdos de 6 meses y más y el 52 por ciento son cerdos menores de 6 meses.

El municipio de Camoapa tiene el mayor porcentaje de EA's con porcino (71%), mientras que Santa Lucía es el municipio en donde el porcentaje de EA's con porcino es menor, con sólo el 33 por ciento.

El 59 por ciento de los cerdos de 6 meses y más, se encuentran en Camoapa y Boaco, (34 y 25% respectivamente), también se obtiene que el 64 por ciento de los cerdos menores de 6 meses, se encuentran en estos dos municipios. Santa Lucía presenta la menor cantidad de cerdos en ambas categorías.

Otro tipo de animales y aves de corral.

El día de la entrevista se encontraron que 5,733 explotaciones tenían algún otro animal, reportándose las siguientes cantidades: 1,440 cabros(as) y crías; 1,947 ovejas, carneros y crías; 20,093 caballos, yeguas, potros y potrillos; 6,029 mulas y machos; entre los principales.

La cantidad de aves de corral censadas en el III CENAGRO en el departamento, es 158,379 en 6,397 EA's, siendo las aves de crianza familiar las más importantes. La cantidad de aves de granja que se registró, es apenas el 5 por ciento del total de aves a nivel nacional. Se reportaron 2,000 pollos(as) de engorde; 2,105 gallinas de postura / ponedoras y 4,040 gallinas de reproducción, para un total de 8,145 aves de granja.

CAPÍTULO V. ASISTENCIA A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

Este capítulo tiene como objetivo describir los diferentes beneficios brindados al sector agropecuario durante el año agrícola 2000-2001 como son: asistencia técnica, capacitación agropecuaria y crédito agropecuario, beneficios estratégicos para mejorar los procesos productivos y obtener los mejores resultados en la producción. Se muestra un análisis de estos servicios de acuerdo al tamaño de las explotaciones, sexo del productor(a), municipios y actividad principal de la EA, además de identificar las principales fuentes que atienden al sector así como el tipo de explotaciones en que centran su atención cada una de ellas.

Tabla 45. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibió asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria en el ciclo agrícola 2000-2001, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's	EA's en las que se recibió asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria	%	Recibieron sólo asistencia técnica	%	Recibieron sólo capacitación agropecuaria	%	Recibieron ambos beneficios	%
Boaco (Dep.)	8 004	1 337	17	391	5	192	2	754	10
San José de los Remates	709	98	14	22	3	17	2	59	9
Boaco	2 630	498	19	140	5	68	3	290	11
Camoapa	1 876	345	18	106	5	50	3	189	10
Santa Lucía	426	96	23	31	8	18	4	47	11
Teustepe	1 094	114	10	21	2	15	1	78	7
San Lorenzo	1 269	186	15	71	6	24	2	91	7

En la tabla 45, se analiza el nivel de beneficios para asistencia técnica, capacitación agropecuaria y ambos beneficios (asistencia y capacitación) en las Explotaciones Agropecuarias. Se aprecia que apenas un 17 por ciento del total de explotaciones en el departamento recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria, de este 17 por ciento, el 5 por ciento recibieron sólo asistencia técnica, un 2 por ciento sólo capacitación agropecuaria y el 10 por ciento ambos beneficios.

En relación a los municipios, Santa Lucía presenta el mayor porcentaje en EA's que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria (23%), seguido de Boaco y Camoapa (19 y 18% respectivamente), porcentajes similares demuestran San Lorenzo y San José de los Remates (15 y 14% respectivamente). Teustepe es el que presenta el porcentaje más bajo, en donde solamente una de cada 10 explotaciones recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria.

Se observa que los mayores porcentajes se presentan cuando se recibieron los dos beneficios, este comportamiento se mantiene en todos los municipios que conforman el departamento.

Cuando los beneficios se recibieron por separado, la asistencia técnica se brindó en mayor porcentaje que la capacitación agropecuaria, es así que en una de cada 20 EA's se recibió sólo asistencia técnica y en una de cada 50 EA's sólo capacitación agropecuaria.

El municipio de Santa Lucía registra los mayores porcentajes cuando se brindó sólo asistencia técnica, sólo capacitación agropecuaria y ambos beneficios, es decir que tiene el mayor porcentaje de EA's beneficiadas del total por municipio, le siguen en su orden Camoapa y San Lorenzo en

sólo asistencia técnica; Boaco y Camoapa en sólo capacitación agropecuaria y en ambos beneficios.

En cuanto a los productores(as) individuales que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria o bien ambos beneficios, no hay una diferencia marcada, es decir, varones y mujeres reciben asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria, en igual magnitud ([Ver anexo 3](#)).

Tabla 46. Porcentajes de EA's en las que se recibió asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001, por fuentes que la brindaron, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's	EA's en las que se recibió asistencia técnica*	% Fuentes que brindaron asistencia técnica					
			MAG-FOR / INTA	Cooperativa / gremios / asociaciones	Empresa privada	ONG's	Propia de la EA	IDR
Boaco (Dep.)	8 004	1 145	22	48	5	14	3	26
San José de los Remates	709	81	20	64	6	20	2	42
Boaco	2 630	430	19	57	8	16	2	18
Camoapa	1 876	295	16	57	4	3	2	32
Santa Lucía	426	78	21	60	-	17	4	8
Teustepe	1 094	99	30	23	2	24	-	38
San Lorenzo	1 269	162	38	9	4	15	6	33

*Se incluyen EA's que recibieron sólo asistencia técnica y aquellas que recibieron ambos beneficios

**En cada EA se pudo recibir asistencia técnica de una o más fuentes

En la tabla 46, se observa que en el departamento la principal fuente que brindó asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001 fueron las cooperativas / gremios / asociaciones con 48 por ciento, en segundo lugar se encuentra el IDR con 26 por ciento y porcentaje similar muestra el MAG-FOR / INTA con 22 por ciento, ocupando el tercer lugar. Los ONG's, atendieron al 14 por ciento del total de explotaciones que recibieron asistencia técnica, estos últimos tienen un comportamiento diferente al del país, ya que a nivel nacional son la principal fuente en brindar asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria. La Empresa privada en el departamento brindó asistencia técnica en 1 de cada 20 EA's que recibió este beneficio y cuando la asistencia técnica es propia de la EA se registra apenas el 3 por ciento.

La incidencia de cada fuente de asistencia técnica en los municipios, es variante, el MAG-FOR / INTA tiene mayor presencia en San Lorenzo (38%) y Teustepe (30%), las cooperativas / gremios / asociaciones ejercen mayor acción en San José de los Remates (64%) y Santa Lucía (60%) y en menor medida en Boaco y Camoapa con 57 por ciento respectivamente.

La Empresa privada tiene mayor beligerancia en Boaco (8%) y San José de los Remates (6%), sin embargo no tuvo presencia en el municipio de Santa Lucía. Los ONG's se destacan en Teustepe (24%), San José de los Remates (20%) y en menor porcentaje en Camoapa (3%).

Cuando la asistencia técnica se recibió bajo la forma propia de la EA, San Lorenzo apunta el mayor porcentaje (6%) seguido de Santa Lucía (4%). En Teustepe no se registran EA's que tengan asistencia técnica propia de la EA.

El IDR muestra altos porcentajes en San José de los Remates (42%), Teustepe (38%) y en porcentajes similares San Lorenzo (33%) y Camoapa (32%).

Es importante señalar que las EA's donde se recibió asistencia técnica en el municipio de Boaco (430), representan el 38 por ciento de las EA's con este beneficio en el departamento.

Es necesario destacar que las principales fuentes de asistencia técnica que atendieron a los Productores(as) Individuales en el departamento son las cooperativas / gremios / asociaciones, atendiendo a casi la mitad de los beneficiados (48%), le sigue el IDR con el 26 por ciento, el tercer lugar estuvo ocupado por el MAG-FOR / INTA con 22 por ciento. En cuanto al sexo de los productores(as), notamos que los ONG's y el IDR se inclinaron por apoyar con mayor énfasis a las explotaciones manejadas por varones, en cambio el apoyo dirigido por el MAG-FOR / INTA está claramente sesgada hacia las EA's manejadas por mujeres ([Ver anexo 4](#)).

Tabla 47. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibió asistencia técnica en el año agrícola 2000-2001, por tipo de asistencia técnica, según municipios.

Departamento y municipios	Total EA's	EA's con asistencia técnica	% Tipos de asistencia técnica*							
			Selección y mejoram. de semilla	Uso y aplicación de fertilizantes	Control de plagas y enferm.	Mejoram. genético	Nutrición animal	Sanidad animal	Reforestación	Conserv. de suelos
Boaco (Dep.)	8 004	1 145	40	39	43	22	32	37	33	30
San José de los Remates	709	81	51	40	38	21	26	21	46	36
Boaco	2 630	430	40	41	50	19	28	34	29	35
Camoapa	1 876	295	30	26	29	34	45	56	35	15
Santa Lucía	426	78	60	65	71	4	6	10	32	29
Teustepe	1 094	99	37	34	41	13	25	27	42	38
San Lorenzo	1 269	162	46	47	43	22	38	37	29	38

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

Se nota en la tabla 47, que los principales tipos de asistencia técnica con los cuales se benefició a las Explotaciones Agropecuarias fueron en orden de importancia: Control de plagas y enfermedades (43%), selección y mejoramiento de semilla (40%), uso y aplicación de fertilizantes (39%) y sanidad animal (37%).

Observamos que a lo interno de cada municipio, Santa Lucía presenta los porcentajes más altos (71, 65 y 60% respectivamente) en los tipos de asistencia técnica ligados a la agricultura (control de plagas y enfermedades, uso y aplicación de fertilizantes y selección y mejoramiento de semilla). Igual comportamiento se observa en los municipios de San Lorenzo y San José de los Remates, en cambio se notan porcentajes menores en el municipio de Camoapa para estos tipos de asistencia técnica.

Para los tipos de asistencia técnica referidos al manejo pecuario, Camoapa se destaca con los mayores porcentajes (56, 45, y 34 % respectivamente) en los tipos de sanidad animal, nutrición animal y mejoramiento genético; ajustándose precisamente a la actividad fuerte que se desarrolla en este municipio. Paradójicamente en el municipio de Boaco, donde la ganadería se despunta como la principal actividad, los tipos de asistencia técnica que se recibieron en las explotaciones no son precisamente aquellos ligados al manejo pecuario. Asimismo se observa que para estos tipos de asistencia técnica (sanidad animal, nutrición animal y mejoramiento genético) en el municipio de Santa Lucía presenta los menores porcentajes, esto se debe a que ocupa el último lugar en presencia de ganado bovino respecto a los demás municipios del departamento ([Ver tabla 36](#)).

En relación al tipo de asistencia técnica enfocado a la reforestación, los mayores porcentajes se obtienen en los municipios de San José de los Remates (46%) y Teustepe (42%), los de menor porcentaje son San Lorenzo y Boaco con 29 por ciento respectivamente.

En el tipo de asistencia técnica referido a la conservación de suelo, la mayoría de los municipios presentan porcentajes similares y mayores al 34 por ciento, excepto los municipios de Santa Lucía con 29 por ciento y Camoapa con el 15 por ciento.

Tabla 48. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001, según actividad de las EA's.

Tipo de actividad de las EA's*	Total de EA's	% Recibieron sólo asistencia técnica	% Recibieron sólo capacitación agropecuaria	% Recibieron ambos beneficios
Total	8 004	5	2	10
EA's agrícolas	2 539	3	3	8
EA's pecuarias	515	5	2	4
EA's agropecuarias	4 679	6	2	11
EA's sin actividad**	271	3	1	3

*Definición de la actividad ver tabla 10

**Referido al ciclo agrícola 2000-2001

Los datos de la tabla 48 muestran el nivel de beneficio en asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria recibidos en las Explotaciones Agropecuarias, conforme a la actividad productiva que se desempeñó en el año agrícola 2000-2001.

La mayoría de las explotaciones beneficiadas (sin limitantes de la actividad que desarrollaron) fueron favorecidas por ambos tipos de servicios, ya que de las 8,004 explotaciones el 10 por ciento recibieron asistencia técnica y también capacitación agropecuaria, el 5 por ciento de las explotaciones recibió sólo asistencia técnica, el 2 por ciento recibió sólo capacitación agropecuaria, lo que refleja que la asistencia técnica, como un servicio independiente mostró mayor incidencia que la capacitación agropecuaria.

Al acumular el porcentaje de beneficio recibido por cada tipo de explotación, se deriva que las más beneficiadas relativamente fueron las explotaciones con actividad agropecuaria, ya que el 19 por ciento de ellas obtuvo alguno de los beneficios, en cambio las explotaciones que sólo tienen actividad agrícola se beneficiaron en el 14 por ciento de los casos y las explotaciones con actividad pecuaria en el 11 por ciento. Llama la atención el hecho de que las explotaciones que no tuvieron actividad agropecuaria durante el período de referencia, participaron en algún evento hasta en un 7 por ciento de su total.

Tabla 49. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y recibió crédito por forma en que lo recibieron durante el año agrícola 2000-2001, según tamaño de las EA's.

Tamaño de las EA's	Total de Explotaciones Agropecuarias	% de EA's que solicitaron crédito	% de EA's que recibieron crédito	% Forma en que lo recibieron		
				Sólo efectivo	Sólo otra forma	Ambas (efectivo / otra forma)
Boaco	8 004	17	12	8	3	1
De 0.5 Manzana a menos	167	8	7	5	2	-
De 0.51 a 1 Manzana	358	11	6	3	3	0
De 1.01 a 2.5 Manzanas	683	16	12	7	5	0
De 2.51 a 5 Manzanas	857	16	12	6	6	0
De 5.01 a 10 Manzanas	1 127	17	12	7	5	0
De 10.01 a 20 Manzanas	1 027	19	14	9	4	1
De 20.01 a 50 Manzanas	1 634	16	11	8	2	1
De 50.01 a 100 Manzanas	1 035	19	12	10	2	0
De 100.01 a 200 Manzanas	658	17	11	9	1	1
De 200.01 a 500 Manzanas	363	18	11	8	2	1
De 500.01 a más Manzanas	95	17	7	7	-	-

Los datos de la tabla 49 reflejan que en 17 de cada 100 EA's se solicitó crédito agropecuario y se otorgó en 12 de cada 100, esto representa el 69 por ciento de respuesta positiva a la solicitud del crédito. Si se relacionan las columnas de EA's que solicitaron y recibieron financiamiento resulta que los porcentajes de respuesta positiva oscilan entre 43 y 87 por ciento en los diferentes tramos de tamaños.

El tramo de tamaño de EA's donde más se solicitó y se recibió crédito, es el de 10.01 a 20 manzanas, con valores de 19 y 14 por ciento respectivamente, sin embargo no representa el mayor porcentaje de respuesta positiva. El mayor porcentaje de respuesta positiva se obtiene en el tamaño de 0.5 o menos manzana, con 86 por ciento.

Exceptuando los tramos de tamaño de 0.51 a 1 manzana y de 2.51 a 5 manzanas donde se recibió el crédito sólo en efectivo y sólo otra forma en igual porcentaje, en las EA's se recibió financiamiento principalmente sólo en efectivo.

La tendencia es que a medida que aumentan los tamaños de las EA's, se incrementan las diferencias porcentuales entre el crédito recibido sólo en efectivo y el recibido sólo en otra forma o ambas. Los datos demuestran que el otorgamiento de crédito sólo en efectivo está directamente relacionado al tamaño de la EA, aunque en las explotaciones de tamaño mayor a 500 manzanas, los porcentajes disminuyen en la recepción del crédito (7%), lo que resulta en el menor porcentaje de respuesta positiva que se obtuvo (44%), en este mismo tamaño se registra que en todas las EA's que fueron beneficiadas se recibió el crédito sólo en efectivo.

Tabla 50. Explotaciones Agropecuarias por fuentes de financiamiento, según tamaño de las explotaciones.

Tamaño de las EA's	Total de EA's que recibieron crédito	% Fuentes de financiamiento*						
		Banca privada	ONG's	Cajas o bancos / comunales / rurales	Proyectos / programas de gobierno	Cooperativa de ahorro y crédito	Empresa / casa comercial	Otra
Boaco	922	12	26	11	21	24	3	4
De 0.5 Manzana a menos	12	0	42	0	17	25	0	17
De 0.51 a 1 Manzana	23	13	26	4	9	35	0	13
De 1.01 a 2.5 Manzanas	79	8	34	11	23	18	1	6
De 2.51 a 5 Manzanas	101	2	36	9	35	16	2	1
De 5.01 a 10 Manzanas	138	5	30	12	30	17	3	6
De 10.01 a 20 Manzanas	140	3	32	11	28	23	3	4
De 20.01 a 50 Manzanas	185	14	26	14	15	26	2	4
De 50.01 a 100 Manzanas	125	22	18	15	12	24	4	6
De 100.01 a 200 Manzanas	73	26	14	8	8	42	5	1
De 200.01 a 500 Manzanas	39	38	5	5	10	31	15	0
De 500.01 a más Manzanas	7	86	0	0	0	14	0	0

*En las EA's se puede haber recibido financiamiento de una o más fuentes

Se aprecia en la tabla 50, que las fuentes de crédito que se destacaron en otorgar el crédito agropecuario durante el año agrícola 2000-2001 fueron los ONG's con 26 por ciento, seguido de las cooperativas de ahorro y crédito con 24 por ciento, proyectos / programas de gobierno con 21 por ciento, banca privada con 12 por ciento y porcentaje similar denotan las cajas o bancos / comunales / rurales con 11 por ciento. La empresa / casa comercial ocupa el último lugar de las fuentes en estudio con el 3 por ciento. Existe un 4 por ciento de las explotaciones que recibieron el financiamiento de "otra fuente".

En relación al tamaño de las explotaciones, observamos que la tendencia general es que la banca privada y la empresa / casa comercial, financian en mayor porcentaje a las explotaciones a medida que el tamaño de las mismas es mayor; de tal manera que la banca privada dirige el crédito principalmente a las EA's mayores a 20 manzanas, llegando a su máxima expresión en las EA's mayores de 500 manzanas (86%). Para la empresa / casa comercial, se obtiene el 15 por ciento en el rango de 200.01 a 500 manzanas, aunque en el rango subsiguiente presenta porcentajes inferiores al 1 por ciento.

Los ONG's inclinan su atención a EA's de menor tamaño, por ejemplo, las que se encuentran dentro del rango de 20 manzanas o menos, principalmente las de 0.5 manzana o menos (42%), aunque se nota que hay una reducción en porcentajes en las EA's de 0.51 a 1 manzana (26%).

Las cajas o bancos / comunales / rurales atendieron principalmente a las EA's con tamaños de 20.01 a 100 manzanas.

Los proyectos / programas de gobierno financiaron en mayor porcentaje a las explotaciones con tamaño de 2.51 a 10 manzanas. Las cooperativas de ahorro y crédito presentan porcentajes variables, no obstante se nota un incremento en las EA's de tamaño de 100.01 a 200 manzanas (42%) y en las de 0.51 a 1 manzana (35%).

Tabla 51. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y recibió crédito en el año agrícola 2000-2001, principal forma en que lo recibieron y principal fuente que lo otorgó, según municipios.

Departamento y municipios	% Solicitó	% Recibió	Forma	Fuente
Boaco (Dep.)	17	12	Efectivo	ONG's
San José de los Remates	20	16	Efectivo	ONG's
Boaco	18	12	Efectivo	Proy. prog. gob.
Camoapa	12	7	Efectivo	Coop. ahorro
Santa Lucía	20	18	Otra forma	Coop. ahorro
Teustepe	19	13	Efectivo	ONG's
San Lorenzo	15	12	Efectivo	Cajas o bancos

En la tabla 51, podemos notar que en el 17 por ciento del total de Explotaciones Agropecuarias del departamento de Boaco, se solicitó crédito agropecuario para financiar la producción agrícola y/o pecuaria durante el año agrícola 2000-2001. En un 12 por ciento accedieron al crédito, siendo "sólo en efectivo" la primordial forma en que lo recibieron. Los ONG's sobresalen como la principal institución u organización en otorgar crédito a las explotaciones.

En relación a los municipios, se observa que en Santa Lucía y San José de los Remates, se presentan los mayores porcentajes en la solicitud (20%), es decir en un quinto del total de explotaciones se solicitó crédito en cada uno de estos municipios, a la vez en estos municipios se reflejan los porcentajes más altos en la recepción (18 y 16% respectivamente), siendo la repuesta positiva del 89 por ciento en Santa Lucía y 81 por ciento en San José de los Remates.

Camoapa resulta ser el municipio donde menos solicitud se hizo (12%) durante el año agrícola y al mismo tiempo se reporta el porcentaje más bajo del crédito recibido (7%).

La principal forma de financiamiento que predomina en los municipios es "sólo en efectivo", este comportamiento es distinto en Santa Lucía que denota sólo "otra forma" (insumos, herramientas, etc.) como principal forma.

Las fuentes encargadas del crédito agropecuario en el departamento de Boaco varían en los distintos municipios, de manera que los ONG's están presente en San José de los Remates y Teustepe; las cooperativas de ahorro y crédito sobresalen en Camoapa y Santa Lucía; los proyectos / programas de gobierno están presentes esencialmente en el municipio de Boaco. En San Lorenzo se destacan como fuente principal las cajas o bancos / comunales / rurales.

En el [Anexo 5](#), se presenta la ocurrencia de las distintas fuentes de financiamiento presente en los municipios del departamento.

Tabla 52. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y se recibió crédito durante el año agrícola 2000-2001 por la forma en que se recibió, según actividad de las EA's.

Tipo de actividad de las EA's*	Total de EA's	% Solicitó crédito	% Recibió crédito	% Forma que recibió el crédito		
				Sólo en efectivo	Sólo otra forma	Ambas (efectivo/ otra forma)
Total	8 004	17	12	8	3	1
EA's agrícolas	2 539	16	12	7	5	0
EA's pecuarias	515	11	5	4	1	0
EA's agropecuarias	4 679	18	13	9	3	1
EA's sin actividad**	271	8	4	3	1	0

*Definición ver tabla 10

**Referido al ciclo agrícola 2000-2001

Los datos de la tabla 52, indican hacia qué tipo de EA's de acuerdo a las actividades que se realizan en las mismas, estuvo dirigido el crédito agropecuario durante el año agrícola 2000-2001.

Con base a la clasificación de las explotaciones según el tipo de actividades que realizan (explicación tabla 10), la accesibilidad que tuvieron las EA's en la solicitud y recepción del crédito agropecuario es la siguiente: de las EA's que tienen actividad netamente agrícola, en un 16 por ciento solicitó crédito y en el 12 por ciento se recibió, lo que representa un 75 por ciento de respuestas positiva a las EA's en las que se solicitó crédito en ésta clasificación. La principal forma de crédito fue en efectivo (7% del total), seguido de "otra forma" (insumos, herramientas, etc.).

Por otro lado, en las explotaciones sólo con actividad pecuaria cuya actividad es la crianza de ganado bovino, se solicitó crédito en menor proporción (11%) que en las explotaciones con actividad netamente agrícola y lograron concretar el mismo en el 5 por ciento de las explotaciones, las que representan el 45 por ciento de respuesta positiva en esta clasificación. Se nota que el departamento contrariamente de tener perfil ganadero, la solicitud del crédito es baja en las EA's pecuarias, al mismo tiempo, los porcentajes en la respuesta positiva, son los menores en comparación a las otras actividades que desarrollan el resto de explotaciones. Estas explotaciones recibieron el crédito principalmente en efectivo (4%).

En las explotaciones con actividad agropecuaria (agrícola y pecuaria), se presenta el mayor porcentaje de EA's donde se solicitó crédito (18%) y de explotaciones donde se recibió, 13 de cada 100 con esta clasificación, que equivalen a un 72 por ciento de respuesta positiva a la solicitud de crédito. Al igual que las clasificaciones anteriores, la principal forma de recibir el financiamiento es en efectivo.

Si asociamos los porcentajes de explotaciones en las que se solicitó y se recibió crédito dentro de las clasificaciones de EA's agropecuarias y netamente agrícolas, se observa que acumulan mayores porcentajes de solicitud y recibimiento de crédito, que la suma de porcentajes que resulta al asociar las clasificaciones de EA's agropecuarias y sólo pecuarias. Los datos permiten afirmar que el crédito en Boaco está dirigido principalmente a la actividad agrícola.

Tabla 53. Explotaciones Agropecuarias en las que se recibió crédito, en el ciclo agrícola 2000-2001, por fuente de financiamiento, según actividad de las EA's.

Tipo de actividad de las EA's*	Total de EA's que recibieron crédito	% Fuentes de financiamiento**						
		Banca privada	ONG's	Cajas o bancos / comunales / rurales	Proyectos / programas de gobierno	Cooperativa de ahorro y crédito	Empresa / casa comercial	Otra
Total	922	12	26	11	21	24	3	4
EA's agrícolas	298	8	31	8	28	19	4	5
EA's pecuarias	26	27	27	15	12	12	-	8
EA's agropecuarias	588	14	24	13	18	27	3	4
EA's sin actividad***	10	40	30	-	-	30	-	-

*Definición ver tabla 10

**Las EA's pueden haber recibido financiamiento de una o más fuentes

***Referido al ciclo agrícola 2000-2001

La tabla 53 nos permite analizar la incidencia de las fuentes de financiamiento investigadas durante el año agrícola 2000-2001, de acuerdo al tipo de actividad que se realiza en las Explotaciones Agropecuarias.

En el departamento de Boaco las principales fuentes de financiamiento son los ONG's, seguido de las cooperativas de ahorro y crédito.

Los ONG's tienen mayor incidencia cuando se trata de otorgar crédito a explotaciones que tuvieron sólo actividad agrícola y sin ninguna actividad, cubriendo el 31 y 30 por ciento respectivamente del financiamiento a explotaciones en estas clasificaciones.

Las cooperativas de ahorro y crédito otorgaron el 30 por ciento del financiamiento a las EA's que no realizaron actividad y el 27 por ciento a las EA's con actividad agropecuaria (agrícola y pecuaria).

La tercera fuente de financiamiento en importancia para las EA's que tuvieron actividad agrícola, pecuaria o ambas, la constituyen los proyectos / programas de gobierno.

Las EA's con sólo actividad pecuaria reciben de la banca privada y de los ONG's 27 por ciento del crédito respectivamente; de las cajas o bancos / comunales / rurales el 15 por ciento, de los proyectos / programas de gobierno y de las cooperativas de ahorro y crédito reciben el 12 por ciento respectivamente. La empresa / casa comercial no registra valor para esta actividad.

Las Explotaciones Agropecuarias que durante el período de referencia no tuvieron actividad, recibieron crédito en un 40 por ciento de parte de la banca privada, 30 por ciento de los ONG's y 30 por ciento de las cooperativas de ahorro y crédito, el resto de instituciones u organismo que otorgaron crédito no reflejan valor alguno para esta clasificación.

Tabla 54. Explotaciones Agropecuarias en las que se solicitó y se recibió crédito agrícola durante el año agrícola 2000-2001 por la forma en que lo recibieron, según actividad agrícola.

EA's según tipo de actividad agrícola	Total de EA's	% Solicitaron crédito	% Recibieron crédito	% Forma que recibió el crédito		
				Sólo en efectivo	Sólo otra forma	Ambas (efectivo/ otra forma)
Total	8 004	17	12	8	3	1
Sin ninguna opción	786	10	5	4	1	0
Solamente Café	217	15	13	9	3	1
Solamente Otros	547	10	6	5	1	0
Solamente Café y Otros	144	22	15	12	2	1
Solamente Granos Básicos	3 141	17	12	7	4	1
Solamente Granos Básicos y Café	429	22	16	9	6	1
Solamente Granos Básicos y otros	2 087	16	10	7	3	0
Con todas las Opciones	653	25	21	13	6	2

Resulta interesante observar en la tabla 54, la forma en que se recibe el crédito en las explotaciones con actividad agrícola, para efecto de estudio se evaluó el comportamiento del crédito, tomando en cuenta que el departamento es propiamente pecuario, pero el crédito está dirigido a la actividad agrícola ([Ver tabla 52](#)).

Para efecto de análisis, es necesario aclarar que la categoría "otros" utilizado en la clasificación, se refiere a los cultivos temporales o anuales que son diferentes a los granos básicos y cultivos permanentes y semi permanentes diferentes al cultivo del café.

En la clasificación de explotaciones con "solamente café y otros", en 22 de cada 100 explotaciones se solicitó crédito y se recibió en el 15 por ciento del total, que significan el 68 por ciento de las que solicitaron. En esta clasificación en las EA's se recibió crédito principalmente en "efectivo" (12%).

En la clasificación de "solamente café", se registra que en 15 de cada 100 explotaciones se solicitó crédito, siendo beneficiadas 13 de cada 100 que significan el 87 por ciento de respuesta, en esta categoría se recibió crédito principalmente en efectivo. Se solicitó crédito en 17 de cada 100 explotaciones donde se sembró "solamente granos básicos" y se obtuvo en 12 de cada 100, estas equivalen al 71 por ciento de las que solicitaron.

En las explotaciones donde se sembró "solamente granos básicos y otros", se solicitó crédito en 16 de cada 100 explotaciones y se aprobó en 10, lo que representa un 63 por ciento de respuesta positiva. En estas dos clasificaciones la principal forma de financiamiento es en efectivo.

Los datos permiten concluir que el crédito agrícola en el departamento, está dirigido a las explotaciones ligadas al cultivo del café. Se observa que las clasificaciones de cultivos que involucran al café presentan los mayores porcentajes de solicitud y otorgamiento del crédito, al igual que los mayores porcentajes de crédito otorgado en efectivo.

CONCLUSIONES

- La superficie censada en el departamento es 479,209.31 manzanas (mzs) representando el 5 por ciento de la superficie total censada en el país. Existen 306,655.72 manzanas que están distribuidas en EA's con tamaño mayor a las 100 manzanas lo que indica que el 64 por ciento de la superficie censada se encuentra en explotaciones de este tamaño. Caracterizando las explotaciones encontramos que el mayor peso la tienen aquellas de superficie mediana (de 5.01 a 100 mzs), en donde encontramos que 6 de cada 10 EA's tienen este tamaño.
- La legalidad de la tierra es más notable en EA's que tienen superficie mayor a las 100 manzanas, de cada 100 EA's con estos tamaños 91 tienen esta condición. Por otro lado, en EA's con tamaño de 5.01 manzanas a menos, la legalidad es menor ya que sólo 52 de cada 100 EA's tienen legalizadas sus tierras.
- En el Departamento de Boaco el 71 por ciento de su superficie está cubierta de pasto, es decir que del total de la superficie que se obtiene en el censo, 338,974.55 manzanas están empastadas. Hallamos que 47,477.49 manzanas que equivalen al 10 por ciento, es la superficie utilizada para la actividad agrícola, pero también se reporta un área de 64,226.71 manzanas que se encuentra en tierras en descanso / tacotales que representan el 13 por ciento de la superficie censada. Sólo el 3 por ciento de la superficie censada (14,747.77 mzs) en el departamento se encuentra como área de bosque.
- En base al aprovechamiento de la superficie, Camoapa es el municipio que tiende a presentar las mejores características para la actividad pecuaria, mientras que San Lorenzo lo hace para la agrícola.
- En 85 de cada 100 EA's la conducción es directamente por el productor(a). Para realizar labores agropecuarias la contratación de niños(as) menores de 12 años representa apenas el uno por ciento.
- Los resultados del censo reportan que de cada 100 Explotaciones Agropecuarias manejadas por productores(as) individuales 19 son manejadas por mujeres. Un 69 por ciento de los productores(as) vive permanentemente en la Explotación Agropecuaria (EA), 47 de cada 100 no alcanzó nivel académico, el 16 por ciento de los productores(as) realizó otro trabajo dentro o fuera de la EA, siendo la principal actividad a la que más se dedicaron jornalero / peón. La participación de la mujer dentro del hogar para realizar labores agrícolas y/o pecuarias es del 27 por ciento, la mano de obra infantil representa el 7 por ciento. También encontramos que el 16 por ciento de los productores(as) pertenecen a alguna organización agropecuaria.
- En el 79 por ciento de las Explotaciones Agropecuarias del departamento se reporta la siembra de uno o más cultivos de granos básicos en el año agrícola 2000-2001. Los cultivos que más se dedicaron a sembrar son el maíz, frijol y sorgo millón, estos tres cultivos juntos representan el 80 por ciento de la superficie sembrada con granos básicos en el departamento.
- La superficie que se sembró de maíz en el año agrícola 2000-2001 (24,897.55 mzs) en el departamento de Boaco representa el 4 por ciento del total en el país. Las 11,863.56 manzanas sembradas de frijol son el 3 por ciento de la superficie sembrada en Nicaragua. El departamento de Boaco ocupa el cuarto lugar en superficie sembrada con arroz de riego (2,974.63 mzs) que en su totalidad están sembradas en el municipio de San Lorenzo. Cabe mencionar que este cultivo sólo es reportado en 12 departamentos del país.

- La superficie registrada con sorgo millón durante el censo (6,094.55 mzs), ubica al departamento como el tercero en el país con mayor superficie sembrada de este cultivo. El aporte al país del departamento de Boaco en superficie sembrada con sorgo blanco es 2,185.49 manzanas que es el 6 por ciento del total.
- En el departamento se reportan únicamente 368 Explotaciones Agropecuarias que cuentan con uno o más sistemas de riego, es decir que sólo un 4 por ciento de las EA's cuentan con riego para producir. El sistema más utilizado es por gravedad (82%).
- El cultivo del café y las musáceas (banano de consumo interno, plátano, todos los tipos de guineo, etc.) representan el 83 por ciento de la superficie sembrada con cultivos permanentes y semi permanentes en el departamento. La superficie sembrada con café es 5,262.24 manzanas lo que equivale al 3 por ciento de la superficie total en el país, mientras que la superficie sembrada con musáceas es 3,166.52 manzanas que es el 3 por ciento.
- La realización de labores tradicionales es la principal práctica agrícola en las Explotaciones Agropecuarias, ya que en el 93 por ciento de las EA's se llevan a cabo. El principal insumo agrícola utilizado es la semilla criolla, seguido de la utilización de herbicidas para el control de malezas. El insumo que menos utilización tiene es la aplicación de abono orgánico. El principal medio utilizado para realizar las labores agrícolas es el espeque, lo utilizan en 6,362 explotaciones de las 7,218 EA's que tienen actividad agrícola, lo que significa el 88 por ciento.
- Boaco es el cuarto departamento con mayor cantidad de cabezas de ganado bovino después de la RAAS, Chontales y Matagalpa. Los datos recogidos en el censo proporcionan que hay 218,208 cabezas de bovino, esto es el ocho por ciento del ganado total de Nicaragua, esta cantidad de bovinos se encuentran en 5,194 EA's.
- El 72 por ciento del ganado bovino en el departamento lo representan las hembras, ya que encontramos 157,631 cabezas. En el departamento encontramos que por cada ganado bovino macho en una explotación agropecuaria hay tres hembras. La relación pasto / cabeza de ganado bovino es 1.6, es decir que existe un promedio de 1.6 manzanas de pasto por cada cabeza de ganado bovino.
- En lo relacionado con las prácticas pecuarias tenemos que la de mayor utilización es la aplicación de desparasitantes, en 90 de cada 100 EA's se utilizan desparasitantes, de éstas en el 78 por ciento lo hacen aplicando los dos juntos (internos y externos), en el 10 por ciento aplican sólo internos y únicamente en el 2 por ciento de las EA's la aplicación de los desparasitantes es de forma externa. La aplicación de vacunas se suministra en 88 de cada 100 EA's con bovinos.
- El objetivo de conseguir un mejoramiento genético en el ganado bovino a través de la inseminación artificial es una práctica que se lleva a cabo con poca regularidad en el departamento ya que solamente en el 5 por ciento de las EA's la emplean.
- En el departamento de Boaco encontramos el 5 por ciento de la cantidad de porcinos que hay en Nicaragua. En el censo se registraron la cantidad de 17,784 cerdos en el departamento distribuidos en 4,548 Explotaciones Agropecuarias.
- En el caso de las aves de corral tenemos que en 6,397 EA's se registraron la cantidad de 158,379 aves, que corresponde tan sólo el 2 por ciento de las aves de corral que hay en el país. De este total de aves, 8,145 son aves de corral criadas en granja que equivale al 5 por ciento del total de aves en el departamento.

- Santa Lucía presenta el mayor porcentaje de EA's donde se recibió asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria, seguido de Boaco y Camoapa. Teustepe corresponde al municipio que menor porcentaje presenta con estos servicios, donde en una de cada 10 explotaciones recibió asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001.
- En el departamento la principal fuente que brindó asistencia técnica durante el año agrícola 2000-2001, fueron las cooperativas / gremios / asociaciones, en segundo lugar se encuentra el IDR y el MAG-FOR / INTA. La empresa privada no tuvo presencia en el municipio de Santa Lucía.
- Las principales fuentes de asistencia técnica que atendieron a productores(as) individuales en el departamento, son las cooperativas / gremios / asociaciones, le sigue el IDR y el MAG-FOR / INTA. La empresa privada solamente atendió al 5 por ciento de los productores(as) beneficiados.
- En cuanto a la asistencia técnica ligada al sexo de los productores(as), los ONG's y el IDR se inclinaron por apoyar con mayor énfasis a las explotaciones manejadas por varones, en cambio el apoyo dirigido por el MAG-FOR / INTA, está enfocado a las explotaciones manejadas por mujeres.
- En relación al crédito agropecuario, solamente en el 17 por ciento del total de explotaciones se solicitó crédito para la producción agrícola y/o pecuaria durante el año agrícola 2000-2001. En el 12 por ciento se recibió, lo que significa que se está dando respuesta al 69 por ciento de los que solicitan. La principal fuente de crédito en el departamento son los ONG's y la forma de otorgar es en efectivo, a excepción de Santa Lucía municipio en el cual la forma predominante es en "otra forma" (insumos, herramientas, etc.).
- El crédito según la actividad de las explotaciones está dirigido a la actividad agrícola, principalmente a las explotaciones ligadas al cultivo del café. Las clasificaciones de combinaciones de cultivos que involucran al café, presentan los mayores porcentajes de solicitud y otorgamiento del crédito, al igual que los mayores porcentajes de crédito otorgado en efectivo.

ANEXOS

Anexo 1. Principales rubros en el departamento y posición respecto al país.

Rubro	País (cantidad de EA's)	Departamento (cantidad de EA's)	%	País (mzs y unid.)	Departamento (mzs y unid.)	%	Posición respecto a los otros departamentos
Maíz	141 384	6 017	4	560 750.50	24 897.55	4	Noveno
Frijol	114 976	4 762	4	327 459.97	11 863.56	4	Noveno
Arroz de riego	298	27	9	42 298.94	2 974.63	7	Cuarto *
Arroz de secano	17 031	17	0	32 696.58	62.00	0	Decimocuarto
Sorgo rojo	2 537	80	3	35 779.84	449.13	1	Octavo
Sorgo millón	13 559	1 481	11	42 462.63	6 094.55	14	Tercero
Sorgo blanco	13 212	685	5	35 599.83	2 185.49	6	Octavo
Cítricos	11 077	746	7	15 932.45	882.08	6	Sexto
Caña de azúcar	6 507	290	4	87 439.75	415.42	0	Duodécimo
Musáceas	51 665	2 554	5	90 702.81	3 166.52	3	Noveno
Café	43 182	1 443	3	185 587.38	5 262.24	3	Noveno
Bovinos	96 994	5 194	5	2 657 039	218 208	8	Cuarto
Porcinos	93 581	4 548	5	383 172	17 784	5	Noveno
Aves de corral	141 020	6 397	5	8 728 637	158 379	2	Undécimo

*Solamente 12 departamentos reportan arroz de riego

Anexo 2. Aporte de cada municipio al departamento, según rubro.

Municipios (%)	San José de los Remates	Boaco	Camoapa	Santa Lucía	Teustepe	San Lorenzo
Rubro						
Maíz	6	29	23	4	21	17
Frijol	10	26	15	7	22	21
Arroz de riego	0	0	0	0	0	100
Arroz de secano	1	14	9	0	0	76
Sorgo rojo	11	5	0	0	24	59
Sorgo millón	2	4	0	4	27	62
Sorgo blanco	10	11	4	3	46	27
Cítricos	11	41	27	4	15	1
Caña de azúcar	16	72	7	5	0	0
Musáceas	1	44	51	1	1	3
Café	28	54	5	13	0	1
Bovinos	6	31	43	2	8	9
Porcinos	5	25	36	2	17	13
Aves de corral	6	31	26	3	12	22

Anexo 3. Productores(as) individuales que recibieron asistencia técnica y/o capacitación agropecuaria durante el año agrícola 2000-2001, según sexo y edad.

Sexo y edad	Productores(as) Individuales	% Recibieron sólo asistencia técnica	% Recibieron sólo capacitación agropecuaria	% Recibieron ambos beneficios
Total Ambos Sexos	7 863	5	2	9
Menos de 25 años	193	3	2	9
De 25 a 34 años	1 046	5	3	11
De 35 a 44 años	1 841	5	3	11
De 45 a 54 años	1 792	5	3	12
De 55 a 64 años	1 517	6	2	8
De 65 a más años	1 430	4	1	6
Edad ignorada	44	5	-	9
Total Varón	6 347	5	3	10
Menos de 25 años	173	3	2	10
De 25 a 34 años	899	5	3	11
De 35 a 44 años	1 513	5	3	11
De 45 a 54 años	1 424	5	3	13
De 55 a 64 años	1 211	6	2	8
De 65 a más años	1 093	4	1	6
Edad ignorada	34	6	-	6
Total Mujer	1 516	4	2	8
Menos de 25 años	20	-	-	5
De 25 a 34 años	147	4	2	7
De 35 a 44 años	328	5	2	11
De 45 a 54 años	368	4	3	9
De 55 a 64 años	306	7	2	7
De 65 a más años	337	3	1	6
Edad ignorada	10	-	-	20

Anexo 4. Productores(as) individuales por fuentes de asistencia técnica, según sexo y edad.

Sexo y edad	Total EA's manejadas por productores(as) individuales	Recibió asistencia técnica	% Fuentes de la asistencia técnica*					
			MAG-FOR / INTA	Cooperativa / gremios / asociaciones	Empresa privada	ONG's	Propia de la EA	IDR
Total Ambos Sexos	7 863	1 122	22	48	5	13	2	26
Menos de 25 años	193	23	17	48	-	9	-	30
De 25 a 34 años	1 046	161	24	45	4	12	1	26
De 35 a 44 años	1 841	286	17	48	5	14	2	28
De 45 a 54 años	1 792	304	23	54	5	12	2	26
De 55 años y más	2 947	342	25	45	5	15	3	25
Edad ignorada	44	6	17	67	-	17	-	33
Total Varón	6 347	933	21	48	5	14	2	27
Menos de 25 años	173	22	18	50	-	9	-	27
De 25 a 34 años	899	145	23	46	4	12	1	28
De 35 a 44 años	1 513	236	15	48	4	13	3	30
De 45 a 54 años	1 424	255	21	55	6	13	2	27
De 55 años y más	2 304	271	24	43	6	17	4	24
Edad ignorada	34	4	25	50	-	25	-	25
Total Mujer	1 516	189	29	49	5	11	1	24
Menos de 25 años	20	1	-	-	-	-	-	100
De 25 a 34 años	147	16	31	44	6	13	-	13
De 35 a 44 años	328	50	24	46	10	16	-	20
De 45 a 54 años	368	49	31	49	2	8	2	22
De 55 años y más	643	71	31	52	3	10	-	28
Edad ignorada	10	2	-	100	-	-	-	50

*Cada productor(a) pudo recibir asistencia técnica de una o más fuentes

Anexo 5. Explotaciones Agropecuarias por fuentes de crédito, según municipios.

Departamento y municipios	Total de EA's que recibieron	% Fuentes de financiamiento*						
		Banca privada	ONG's	Cajas o bancos comunales / rurales	Proyectos / programas de gobierno	Cooperativa de ahorro y crédito	Empresa / casa comercial	Otra
Boaco (Dep.)	922	12	26	11	21	24	3	4
San José de los Remates	115	14	58	-	12	8	5	6
Boaco	316	17	20	4	30	27	1	3
Camoapa	123	15	12	14	12	43	5	2
Santa Lucía	76	9	25	3	29	32	4	1
Teustepe	142	4	52	5	11	16	-	13
San Lorenzo	150	9	5	42	18	17	8	3

*En las EA's se puede haber recibido financiamiento de una o más fuentes

Anexo 6. Cultivos sembrados en el departamento de Boaco en el ciclo agrícola 2000-2001.

Superficies / épocas de siembra				
Cultivos	Primera	Postrera	Apante	Total
Superficie de granos básicos				48 526.91
Maíz	16 386.66	7 316.69	1 194.20	24 897.55
Frijol	6 076.70	4 939.39	847.47	11 863.56
Arroz de riego	1 201.24	1 773.39	0.00	2 974.63
Arroz de secano	37.00	20.00	5.00	62.00
Sorgo rojo	283.94	153.19	12.00	449.13
Sorgo millón	5 288.15	786.90	19.50	6 094.55
Sorgo blanco	1 281.13	850.81	53.55	2 185.49
Superficie de oleaginosas				0.62
Maní	0.12	0.00	-	0.12
Soya	0.50	0.00	-	0.50
Superficie de otros cultivos anuales				798.35
Ayote	-	-	-	50.11
Cebolla	-	-	-	18.33
Chayote	-	-	-	11.46
Chiltoma	-	-	-	78.60
Chile	-	-	-	12.93
Coliflor	-	-	-	2.25
Melón	-	-	-	11.19
Papas	-	-	-	0.25
Pepino	-	-	-	7.72
Pipián	-	-	-	46.76
Quequisque	-	-	-	103.61
Rábano	-	-	-	3.65
Repollo	-	-	-	3.82
Remolacha	-	-	-	0.17
Sandía	-	-	-	85.34
Tabaco	-	-	-	0.25
Tomate	-	-	-	139.93
Yuca	-	-	-	198.66
Zanahoria	-	-	-	0.65
Otro	-	-	-	22.67
Superficie de cultivos permanentes				10 188.71
Cacao	-	-	-	88.10
Achiote	-	-	-	6.15
Cítricos	-	-	-	882.08
Caña de azúcar	-	-	-	415.42
Banano de consumo interno	-	-	-	650.70
Plátano	-	-	-	151.51
Otras musáceas	-	-	-	2 364.31
Jengibre	-	-	-	9.00
Papaya	-	-	-	12.40
Pitahaya	-	-	-	16.17
Piña	-	-	-	3.89
Granadilla	-	-	-	8.21
Coco	-	-	-	6.16
Café menor de 4 años	-	-	-	2 118.36
Café mayor de 4 años	-	-	-	3 143.88
Cultivos permanentes mixtos	-	-	-	235.09
Otro	-	-	-	77.28