

Censo Avícola
Ecuatoriano
Geo-referenciado

Resultados e Informe Final

Quito, octubre de 2006

Contenido:

1	Antecedentes	3
1.1.	El Requerimiento	3
1.2.	La Propuesta Técnica	3
1.3.	Participación de CONAVE, SESA y SIGAGRO	3
1.4.	REYCO en la Conducción	3
2	Gráficos de los Resultados Principales	4
3	Tabulados	6
	Tabla 01.- Número de granjas, capacidad instalada de las mismas y existencia de aves el día del censo, por línea de producción y según provincia.	6
	Tabla 02.- Número de granjas avícolas por tipo de actividad principal y según provincia.	7
	Tabla 03.- Número de granjas avícolas por presencia y tipo de actividad económica secundaria y según provincia.	8
	Tabla 04.- Numero de granjas dedicadas a la producción de pollos o gallinas, por condición de integración, personería jurídica de su propietario y según provincia.	9
	Tabla 05.- Número de granjas dedicadas a la producción de pollos o gallinas, por número de instalaciones principales y según provincias.	10
	Tabla 06.- Número de granjas que producen pollos (broilers) y número de broilers existentes el día del censo, por capacidad total de los galpones de la granja y según provincia.	11
	Tabla 07.- Número de granjas dedicadas a pollos o gallinas y número de aves existentes el día del censo, por linea de produccion y según provincia.	12
	Tabla 08.- Número de granjas, por disponibilidad de número de registro otorgado por el sesa y según provincia.	13
	Tabla 09.- Número de granjas avícolas por condición de integración y según presencia y tipo de actividad principal.	14
	Tabla 10.- Número de granjas avícolas por personería jurídica de su propietario y según presencia y tipo de actividad principal.	14
	Tabla 11.- Totales y promedios por granja avícola de sus galpones y de la capacidad de los mismos, por capacidad total de los galpones.	15
	Tabla 12.- Número de galpones y capacidad total de los mismos, por tipo de actividad a la que se dedica la granja avícola y según la capacidad agregada de todos sus galpones.	16
	Tabla 13.- Capacidad total de los galpones en las granjas de pollos (broilers) por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	17
	Tabla 14.- Número de pollos (broilers) existentes el día del censo por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	17
	Tabla 15.- Capacidad utilizada de los galpones con pollos (broilers), por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	18
	Tabla 16.- Número de granjas que estuvieron en "vacío sanitario" o "periodo de enfriamiento" el día del censo, dedicadas a la producción de pollos (broilers) y capacidad de sus galpones, por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	18

Tabla 17.- Capacidad total de los galpones en las granjas dedicadas a la producción de pollos (broilers) que estuvieron en "vacío sanitario" o "periodo de enfriamiento" el día del censo, por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	19
Tabla 18.- Estimación de la producción anual de pollos (broilers), por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	19
Tabla 19.- Estimación de la producción anual de pollos (broilers) en granjas que presentaron "vacío sanitario" o "periodo de enfriamiento", por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	20
Tabla 20.- Estimación de la producción anual total de pollos (broilers), por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.	20
Tabla 21.- Número de granjas de pollos y gallinas, por número de trabajadores en la granja y según capacidad total de sus galpones.	21
Tabla 22.- Número de granjas de pollos (broilers), por número de trabajadores en la granja y según número de ciclos productivos anuales.	21
Tabla 23.- Número de granjas de pollos y gallinas, por condición de registro sesa y según disponibilidad de elementos o medidas sanitarias.	22
Tabla 24.- Número de ponedoras de huevos de mesa, por capacidad total de los galpones de la granja.	23
Tabla 25.- Número de granjas y capacidad instalada total en granjas dedicadas a la producción de pollos (broilers), por provincia.	23
Tabla 26.- Número de granjas y capacidad instalada total en granjas dedicadas a la producción de gallinas ponedoras, por provincia	24
4 Recuento Metodológico	25
4.1. Generalidades	25
4.2. Objetivos del Censo	25
4.3. Modelo de la investigación	26
4.4. Organización del Operativo de Campo	27
4.4.1. Planificación del Operativo	27
4.4.2. Estructura Orgánica	28
4.4.3. Brigadas de Investigación	28
4.4.4. Rol de Funciones	28
4.4.5. Capacitación de Personal	28
4.5. El Desarrollo de la Investigación	29
4.6. Sondeo de la Sondeo sobre la población animal circundante	30
4.7. Información geo-referencial	30
5 Procesamiento y Conformación del SIG	31
5.1. Revisión y Crítica de los Cuestionarios	31
5.2. Digitalización de Datos y Análisis	31
5.3. Elaboración de Tabulados	31
5.4. El Sistema de Información Geográfica (SIG)	31

1. Antecedentes

Planteamientos iniciales

1.1. El Requerimiento

La Corporación de Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE), conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con sus dependencias: Servicio Ecuatoriano de Sanidad Animal (SESA) y Sistema de Información Geográfica y Agropecuaria (SIGAGRO) frente a la necesidad de disponer de información objetiva, pertinente y actualizada sobre el sector avícola ecuatoriano, impulsaron la idea de levantar un censo del sector, que constituya la herramienta básica e ideal para determinar las características reales del dicho sector. Todo ello en el marco y como base de un proyecto de más largo alcance, desarrollado en prevención de posibles contingencias sanitarias o de otros órdenes que afectarían al sector avícola global y por supuesto al nacional.

1.2. La Propuesta Técnica

CONAVE invito a la empresa TLC-REYCO S.A. para que presente una propuesta de diseño y ejecución del censo avícola, que incluyera a todos los establecimientos de mayor producción en el país. El planteamiento preparado por TLC REYCO, cuyos detalles se mencionan más adelante, en el numeral 4, fue acogido por CONAVE y las instituciones mencionadas y, incluyó, a más de la investigación estadística propia de estos casos, la implementación de un sistema de información geográfico o SIG, sustentado en los datos que produciría el censo avícola.

De acuerdo a la propuesta, el censo debía ser preparado en algo más de dos meses, calendario, levantarse en tres semanas y procesar sus resultados en dos meses calendario. De manera que el cronograma contempló una duración total de cinco meses, considerando un lapso de simultaneidad de las dos tareas finales. La programación fue cumplida estrictamente, salvando dos aspectos fuera de control de TLC REYCO: el primero relacionado con la actividad volcánica del Tungurahua que coincidió con las fechas de investigación de la provincia del mismo nombre y el segundo originado en la imposibilidad de iniciar la capacitación de personal por ausencia de los principales funcionarios del SESA.

1.3. Participación de CONAVE, SESA y SIGAGRO

El Directorio de CONAVE y las Instituciones mencionadas acordaron aportar al levantamiento del censo de la siguiente manera: CONAVE proporcionaría los recursos económicos necesarios, mientras que SESA y SIGAGRO aportarían con sus recursos institucionales, la primera para la investigación de campo con su personal y medios de movilización provinciales y la segunda con su cartografía e información digitalizada para la generación del SIG. Desde luego, REYCO conduciría todo el proceso de preparación y ejecución del censo, por cuenta de CONAVE.

1.4. TLC REYCO en la Conducción

Aprobada la propuesta elaborada por TLC-REYCO para levantar el Censo Avícola Ecuatoriano Geo-referenciado, esta empresa asumió la responsabilidad de preparar, levantar, dirigir y monitorear el desarrollo del evento.

2. Gráficos de los Resultados Principales

Los gráficos que se presentan enseguida corresponden a algunos de los resultados principales y de mayor agregación, que permiten de visualizar fácilmente las proporciones y diferencias existentes entre las categorías investigadas. No se pretende presentar cifras o precisiones específicas, pues éstas son expuestas en los cuadros del numeral 3.

Gráfico 1.- Capacidad de las granjas, por tipo de actividad a la que se dedican.

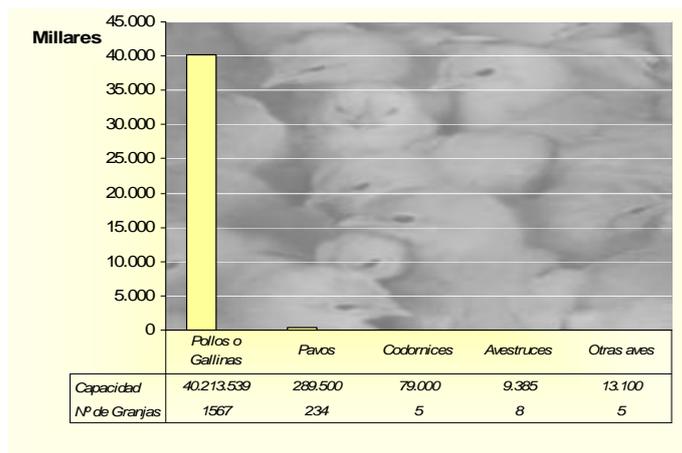


Gráfico 2.- Capacidad instalada y existencia de pollos o gallinas, por línea de producción.

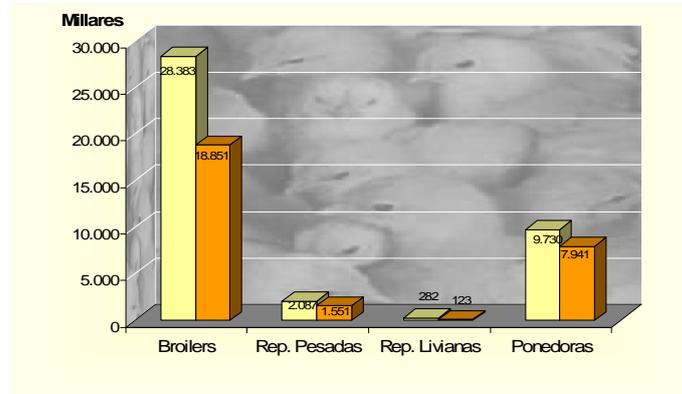


Gráfico 3.- Broilers existentes el día del Censo, por capacidad de las granjas.

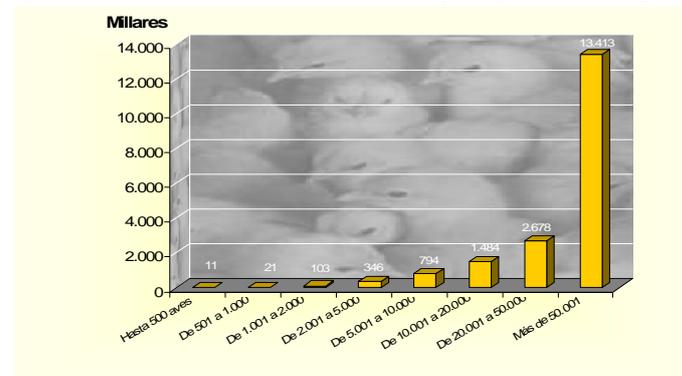


Gráfico 4.- Ponedoras existentes el día del Censo, por capacidad de las granjas.

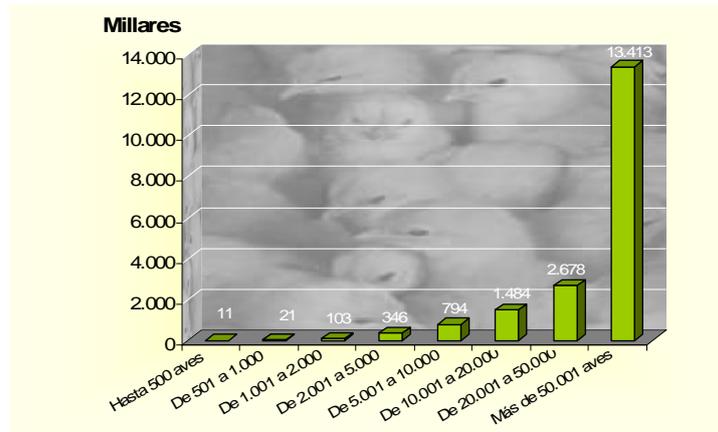


Gráfico 5.- Granjas por disponibilidad del Número de Registro otorgado por el SESA.

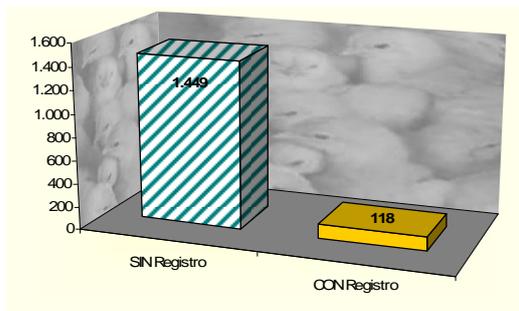


Gráfico 6.- Granjas dedicadas a la producción de pollos o gallinas, por condición de integración.

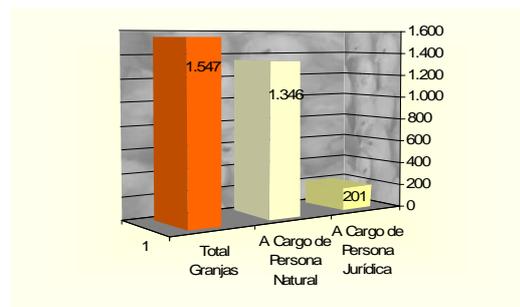
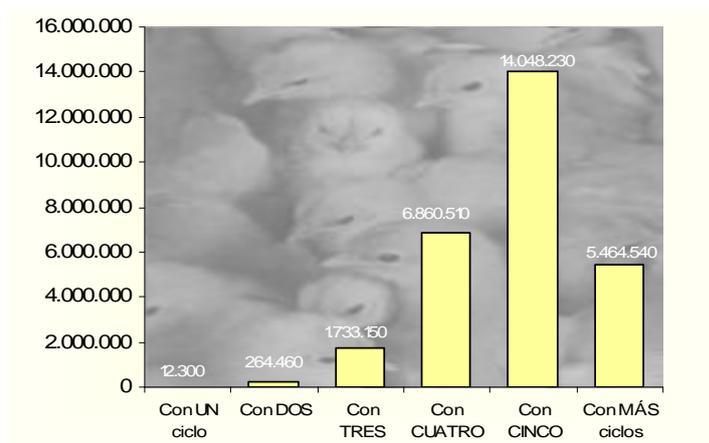


Gráfico 6.- Granjas dedicadas a la producción de pollos o gallinas, por condición de integración



3. Tabulados

Tabla 01.- Número de granjas, capacidad instalada de las mismas y existencia de aves el día del censo, por línea de producción y según provincia

REGIÓN/Provincia	Pollos (Broilers)			Reproductoras Pesadas			Reproductoras Livianas			Ponedoras		
	Número de Granjas	Capacidad Broiler	Número de Pollos (broilers)	Número de Granjas	Capacidad Rep. Pesadas	Número de Reproductoras Pesadas	Número de Granjas	Capacidad Rep. Livianas	Número de Reproductoras Livianas	Número de Granjas	Capacidad Ponedoras	Número de Ponedoras de huevos de mesa
TOTAL NACIONAL	1.223	28.383.190	18.850.808	41	2.087.100	1.550.971	10	281.500	123.200	284	9.729.684	7.940.606
REGIÓN SIERRA	620	14.015.930	9.230.347	26	1.359.500	992.837	4	163.200	52.500	196	7.425.699	6.224.321
REGIÓN COSTA	448	12.269.425	8.006.745	10	625.800	494.834	4	90.100	47.500	82	2.276.810	1.703.500
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC ¹⁾	155	2.097.835	1.613.716	5	101.800	63.300	2	28.200	23.200	6	27.175	12.785
Azuay	70	465.600	192.235	2	52.000	51.000	0	0	0	0	0	0
Bolívar	4	56.800	40.200	1	15.000	9.500	0	0	0	0	0	0
Cañar	44	427.150	234.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carchi	12	607.500	488.000	1	40.000	7.000	0	0	0	0	0	0
Cotopaxi	15	164.000	65.500	2	178.500	147.818	0	0	0	25	1.082.319	987.317
Chimborazo	38	1.414.000	1.201.870	0	0	0	0	0	0	9	91.430	67.100
El Oro	206	2.299.975	890.105	0	0	0	0	0	0	1	50.000	50.000
Esmeraldas	4	71.700	52.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guayas	80	7.639.800	5.951.900	5	543.000	435.734	2	21.000	5.000	1	110.480	140.000
Imbabura	68	1.960.180	776.623	3	87.000	48.000	0	0	0	1	15.000	15.000
Loja	61	558.850	251.960	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Ríos	31	524.600	352.880	1	18.800	18.100	2	69.100	42.500	1	16.000	16.000
Manabí	127	1.733.350	759.760	4	64.000	41.000	0	0	0	79	2.100.330	1.497.500
Morona Santiago	15	39.135	11.500	0	0	0	0	0	0	1	1.035	1.035
Napo	11	46.500	25.600	5	101.800	63.300	0	0	0	0	0	0
Pastaza	26	383.700	278.800	0	0	0	2	28.200	23.200	0	0	0
Pichincha	246	7.694.050	5.581.259	17	987.000	729.519	4	163.200	52.500	28	1.438.350	1.217.649
Tungurahua	62	667.800	398.350	0	0	0	0	0	0	133	4.798.600	3.937.255
Zamora Chinchipe	54	47.540	12.479	0	0	0	0	0	0	2	23.100	10.700
Sucumbíos	7	49.900	19.707	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Orellana	28	59.060	35.330	0	0	0	0	0	0	3	3.040	1.050
Zonas en conflicto ²⁾	14	1.472.000	1.230.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹⁾ "ZC" corresponde a las siglas de Zonas en Conflicto, cuyos resultados se presentan añadidos a los de la Región Amazónica para completar el total nacional.

²⁾ Las Zonas en Conflicto incluyen los territorios de: La Independencia, La Concordia, Manga del Cura y El Piedrero, que mantienen indefinida su pertenencia provincial.

Tabla 02.- Número de granjas avícolas por tipo de actividad principal y según provincia.

REGIÓN/Provincia	Total Granjas Avícolas	Actividad Primaria a la que se Dedicla la Granja				
		Pollos o Gallinas	Pavos	Codornices	Avestruces	Otras aves
TOTAL NACIONAL	1.567	1.547	8	3	4	5
REGIÓN SIERRA	856	841	8	3	1	3
REGIÓN COSTA	543	540	.	.	3	.
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	168	166				2
Azuay	72	72				
Bolívar	5	5				
Cañar	44	44				
Carchi	15	13	2			
Cotopaxi	41	40			1	
Chimborazo	47	47				
El Oro	209	207			2	
Esmeraldas	4	4				
Guayas	88	88				
Imbabura	73	72	1			
Loja	61	61				
Los Ríos	35	35				
Manabí	207	206			1	
Morona Santiago	15	15				
Napo	16	16				
Pastaza	29	28				1
Pichincha	303	293	5	3		2
Tungurahua	195	194				1
Zamora Chinchipe	56	55				1
Sucumbíos	7	7				
Orellana	31	31				
Zonas en Conflicto	14	14				

Tabla 03.- Número de granjas avícolas por presencia y tipo de actividad económica secundaria y según provincia.

REGIÓN/Provincia	Total Granjas Avícolas	Granjas SIN Actividad Económica Secundaria	Granjas CON Actividad Económica Secundaria			
			Subtotal	Pollos o Gallinas	Codornices	Otra Actividad Secundaria
TOTAL NACIONAL	1.567	1.150	417	7	3	407
REGIÓN SIERRA	856	682	174	4	3	167
REGIÓN COSTA	543	373	170	1	.	169
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	168	95	73	2	0	71
Azuay	72	51	21			21
Bolívar	5	3	2			2
Cañar	44	35	9	.	.	9
Carchi	15	15	.	.	.	.
Cotopaxi	41	34	7			7
Chimborazo	47	34	13			13
El Oro	209	80	129			129
Esmeraldas	4	3	1			1
Guayas	88	72	16	.	.	16
Imbabura	73	71	2	1	.	1
Loja	61	58	3			3
Los Ríos	35	29	6	.	.	6
Manabí	207	189	18	1		17
Morona Santiago	15	4	11			11
Napo	16	10	6			6
Pastaza	29	13	16	1		15
Pichincha	303	245	58	2		56
Tungurahua	195	136	59	1	3	55
Zamora Chinchipe	56	20	36	1		35
Sucumbíos	7	7				
Orellana	31	31				
Zonas en Conflicto	14	10	4			4

Tabla 04.- Numero de granjas dedicadas a la producción de pollos o gallinas, por condición de integración, personería jurídica de su propietario y según provincia.

REGIÓN/Provincia	Granjas			Granjas Integradas a una Empresa			Granjas NO Integradas a Empresa Alguna		
	Total Granjas	A Cargo de Persona Jurídica	A Cargo de Persona Natural	Total Granjas Integradas	A Cargo de Persona Jurídica	A Cargo de Persona Natural	Total Granjas NO Integradas	A Cargo de Persona Jurídica	A Cargo de Persona Natural
TOTAL NACIONAL	1.547	201	1.346	188	49	139	1.359	152	1.207
REGIÓN SIERRA	841	119	722	144	27	117	697	92	605
REGIÓN COSTA	540	57	483	32	11	21	508	46	462
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	166	25	141	12	11	1	154	14	140
Azuay	72	1	71	5		5	67	1	66
Bolívar	5		5	1		1	4		4
Cañar	44	4	40	5	3	2	39	1	38
Carchi	13	3	10	4	1	3	9	2	7
Cotopaxi	40	4	36	1	1		39	3	36
Chimborazo	47	6	41	4	1	3	43	5	38
El Oro	207		207	1		1	206		206
Esmeraldas	4	2	2				4	2	2
Guayas	88	47	41	23	11	12	65	36	29
Imbabura	72	23	49	12		12	60	23	37
Loja	61	2	59	1		1	60	2	58
Los Ríos	35	4	31	2		2	33	4	29
Manabí	206	4	202	6		6	200	4	196
Morona Santiago	15	2	13				15	2	13
Napo	16	6	10	2	2		14	4	10
Pastaza	28	7	21	7	6	1	21	1	20
Pichincha	293	75	218	98	21	77	195	54	141
Tungurahua	194	1	193	13		13	181	1	180
Zamora Chinchipe	55	2	53				55	2	53
Sucumbíos	7		7				7		7
Orellana	31	2	29	1	1		30	1	29
Zonas en Conflicto	14	6	8	2	2		12	4	8

Tabla 05.- Número de granjas dedicadas a la producción de pollos o gallinas, por número de instalaciones principales y según provincias.

REGIÓN/Provincia	Instalaciones Principales que Disponen la Granjas																			
	Galpones					Mezcladoras					Viviendas					Otras Instalaciones				
	Total Granjas con Galpones	Con menos de 4	Con 4 a 6	Con 7 a 10	Con más de 10	Total Granjas con Mezcladoras	Con Una	Con Dos	Con Tres	Con cuatro o más	Total Granjas con Viviendas	Con Una	Con Dos	Con Tres	Con cuatro o más	Total Granjas con Otras Instalaciones	Con Una	Con Dos	Con Tres	Con cuatro o más
TOTAL NACIONAL	1.547	830	469	158	90	301	255	24	6	16	1.381	943	259	91	88	460	329	76	30	25
REGIÓN SIERRA	841	505	221	71	44	156	139	12	3	2	723	508	125	44	46	264	177	51	23	13
REGIÓN COSTA	540	233	190	76	41	135	108	11	3	13	512	308	120	45	39	141	112	21	5	3
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	166	92	58	11	5	10	8	1	0	1	146	127	14	2	3	55	40	4	2	9
Azuay	72	51	17	4	.	3	2	1	.	.	43	36	5	2	.	12	11	.	.	1
Bolívar	5	2	2	.	1	0	.	.	.	.	5	1	4	.	.	1	.	1	.	.
Cañar	44	25	15	3	1	2	1	1	.	.	43	37	3	3	.	19	14	1	4	.
Carchí	13	8	4	.	1	1	1	.	.	.	13	5	4	2	2	4	4	.	.	.
Cotopaxi	40	22	12	3	3	19	17	1	1	.	39	34	2	2	1	5	5	.	.	.
Chimborazo	47	28	15	1	3	12	9	.	1	2	41	34	6	.	1	14	12	2	.	.
El Oro	207	95	70	34	8	35	35	.	.	.	191	159	25	6	1	41	41	.	.	.
Esmeraldas	4	1	2	1	.	2	2	.	.	.	4	3	.	.	1	2	1	.	.	1
Guayas	88	22	27	12	27	20	4	2	2	12	87	27	35	11	14	35	25	6	4	.
Imbabura	72	49	14	4	5	3	2	.	1	.	71	51	5	5	10	6	4	2	.	.
Loja	61	44	12	4	1	4	3	1	.	.	48	41	6	.	1	2	2	.	.	.
Los Ríos	35	18	14	2	1	13	12	.	.	1	33	17	11	4	1	1	1	.	.	.
Manabí	206	97	77	27	5	65	55	9	1	.	197	102	49	24	22	62	44	15	1	2
Morona Santiago	15	6	8	1	.	1	1	.	.	.	8	8	.	.	.	6	3	1	1	1
Napo	16	3	13	.	.	0	.	.	.	.	14	9	5	.	.	5	4	1	.	.
Pastaza	28	14	10	4	.	2	1	1	.	.	24	22	1	1	.	14	9	1	.	4
Pichincha	293	165	81	28	19	8	8	.	.	.	261	137	71	23	30	81	42	23	6	10
Tungurahua	194	111	49	24	10	104	96	8	.	.	159	132	19	7	1	120	83	22	13	2
Zamora Chinchipe	55	41	14	.	.	1	1	.	.	.	51	49	2	.	.	26	21	1	.	4
Sucumbíos	7	3	3	1	.	0	.	.	.	.	6	5	.	.	1	1	1	.	.	.
Orellana	31	18	9	4	.	4	4	.	.	.	30	28	1	.	1	2	2	.	.	.
Zonas en Conflicto	14	7	1	1	5	2	1	.	.	1	13	6	5	1	1	1	.	.	.	1

Tabla 06.- Número de granjas que producen pollos (broilers) y número de broilers existentes el día del censo, por capacidad total de los galpones de la granja y según provincia.

REGIÓN/Provincia	Total		Capacidad Total de los Galpones que Disponen las Granjas															
			Hasta 500 Broilers		De 501 a 1.000		De 1.001 a 2.000		De 2.001 a 5.000		De 5.001 a 10.000		De 10.001 a 20.000		De 20.001 a 50.000		Más de 50.000	
	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves	Granjas	Aves
TOTAL NACIONAL	1.223	18.850.808	86	11.004	70	20.960	139	102.500	220	346.065	232	794.280	189	1.484.480	152	2.678.300	135	13.413.219
REGIÓN SIERRA	620	9.230.347	27	5.075	38	12.260	74	59.270	106	189.640	107	389.583	101	863.500	99	1.817.700	68	5.893.319
REGIÓN COSTA	448	8.006.745	22	1.950	16	4.200	35	23.950	75	101.768	110	353.997	85	599.980	47	784.600	58	6.136.300
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	155	1.613.716	37	3.979	16	4.500	30	19.280	39	54.657	15	50.700	3	21.000	6	76.000	9	1.383.600
Azuay	70	192.235	3	475	14	4.380	14	8.500	15	19.500	13	35.380	6	24.000	4	40.000	1	60.000
Bolívar	4	40.200	.	.	1	200	.	.	.	.	1	0	1	20.000	1	20.000	.	.
Cañar	44	234.350	4	1.200	4	500	6	6.800	11	24.050	8	36.300	5	43.000	5	62.500	1	60.000
Carchi	12	488.000	.	.	.	.	.	.	1	0	2	18.000	3	30.000	3	70.000	3	370.000
Cotopaxi	15	65.500	.	.	.	.	1	2.000	3	9.000	4	13.000	6	31.500	1	10.000	.	.
Chimborazo	38	1.201.870	1	70	2	1.000	9	6.100	7	11.300	8	25.400	3	27.500	1	0	7	1.130.500
El Oro	206	890.105	12	690	8	2.000	15	9.900	48	68.118	64	169.297	35	204.400	16	205.300	8	230.400
Esmeraldas	4	52.100	.	.	.	.	1	0	.	.	.	.	2	12.100	1	40.000	.	.
Guayas	80	5.951.900	.	.	.	.	5	3.100	5	5.100	6	17.000	11	63.000	12	292.800	41	5.570.900
Imbabura	68	776.623	12	2.140	2	980	3	2.800	3	1.200	9	27.003	11	68.000	19	372.500	9	302.000
Loja	61	251.960	2	340	6	800	9	7.020	14	33.600	11	32.100	14	103.600	4	73.000	1	1.500
Los Ríos	31	352.880	.	.	.	.	2	1.800	.	.	8	34.300	17	179.280	2	17.500	2	120.000
Manabí	127	759.760	10	1.260	8	2.200	12	9.150	22	28.550	32	133.400	20	141.200	16	229.000	7	215.000
Morona Santiago	15	11.500	.	.	.	.	8	4.300	4	4.500	3	2.700	.	.	.	.	.	.
Napo	11	25.600	.	.	1	500	1	0	6	9.600	3	15.500	.	.	.	.	.	.
Pastaza	26	278.800	.	.	.	.	6	3.950	10	15.350	4	16.900	.	.	2	22.000	4	220.600
Pichincha	246	5.581.259	3	650	7	3.600	21	17.250	34	65.840	40	153.300	41	415.600	57	1.077.700	43	3.847.319
Tungurahua	62	398.350	2	200	2	800	11	8.800	18	25.150	11	49.100	11	100.300	4	92.000	3	122.000
Zamora Chinchipe	54	12.479	35	3.699	5	1.050	6	2.330	7	4.800	1	600	.	.	.	.	.	.
Sucumbíos	7	19.707	.	.	.	.	.	.	5	3.707	1	0	.	.	1	16.000	.	.
Orellana	28	35.330	2	280	10	2.950	8	7.700	5	9.400	3	15.000	.	.	.	.	.	.
Zonas en Conflicto	14	1.230.300	.	.	.	.	1	1.000	2	7.300	.	.	3	21.000	3	38.000	5	1.163.000

Tabla 07.- Número de granjas dedicadas a pollos o gallinas y número de aves existentes el día del censo, por línea de producción y según provincia.

REGIÓN/Provincia	Total Pollos y Gallinas		Pollos (Broilers)		Reproductoras Pesadas		Reproductoras Livianas		Ponedoras de Huevos de Mesa	
	Número de Granjas	Número de Aves	Número de Granjas	Número de Aves	Número de Granjas	Número de Aves	Número de Granjas	Número de Aves	Número de Granjas	Número de Aves
TOTAL NACIONAL	1.547	28.465.585	1.223	18.850.808	41	1.550.971	10	123.200	284	7.940.606
REGIÓN SIERRA	841	16.500.005	620	9.230.347	26	992.837	4	52.500	196	6.224.321
REGIÓN COSTA	540	10.252.579	448	8.006.745	10	494.834	4	47.500	82	1.703.500
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	166	1.713.001	155	1.613.716	5	63.300	2	23.200	6	12.785
Azuay	72	243.235	70	192.235	2	51.000	0	0	0	0
Bolívar	5	49.700	4	40.200	1	9.500	0	0	0	0
Cañar	44	234.350	44	234.350	0	0	0	0	0	0
Carchi	13	495.000	12	488.000	1	7.000	0	0	0	0
Cotopaxi	40	1.200.635	15	65.500	2	147.818	0	0	25	987.317
Chimborazo	47	1.268.970	38	1.201.870	0	0	0	0	9	67.100
El Oro	207	940.105	206	890.105	0	0	0	0	1	50.000
Esmeraldas	4	52.100	4	52.100	0	0	0	0	0	0
Guayas	88	6.532.634	80	5.951.900	5	435.734	2	5.000	1	140.000
Imbabura	72	839.623	68	776.623	3	48.000	0	0	1	15.000
Loja	61	251.960	61	251.960	0	0	0	0	0	0
Los Ríos	35	429.480	31	352.880	1	18.100	2	42.500	1	16.000
Manabí	206	2.298.260	127	759.760	4	41.000	0	0	79	1.497.500
Morona Santiago	15	12.535	15	11.500	0	0	0	0	1	1.035
Napo	16	88.900	11	25.600	5	63.300	0	0	0	0
Pastaza	28	302.000	26	278.800	0	0	2	23.200	0	0
Pichincha	293	7.580.927	246	5.581.259	17	729.519	4	52.500	28	1.217.649
Tungurahua	194	4.335.605	62	398.350	0	0	0	0	133	3.937.255
Zamora Chinchipe	55	23.179	54	12.479	0	0	0	0	2	10.700
Sucumbíos	7	19.707	7	19.707	0	0	0	0	0	0
Orellana	31	36.380	28	35.330	0	0	0	0	3	1.050
Zonas en Conflicto	14	1.230.300	14	1.230.300	0	0	0	0	0	0

Tabla 08.- Número de granjas, por disponibilidad de número de registro otorgado por el SESA y según provincia.

REGIÓN/Provincia	Total Granjas	Disponibilidad Declarada de Número de Registro SESA	
		Granjas que Declararon NO Tener Número de Registro	Granjas que Declararon SI Tener Número de Registro
TOTAL NACIONAL	1.567	1.449	118
REGIÓN SIERRA	856	753	103
REGIÓN COSTA	543	534	9
REGIÓN AMAZÓNICA Y ZC	168	162	6
Azuay	72	69	3
Bolívar	5	4	1
Cañar	44	44	
Carchi	15	14	1
Cotopaxi	41	37	4
Chimborazo	47	47	
El Oro	209	209	
Esmeraldas	4	4	
Guayas	88	82	6
Imbabura	73	72	1
Loja	61	60	1
Los Ríos	35	34	1
Manabí	207	205	2
Morona Santiago	15	15	
Napo	16	11	5
Pastaza	29	29	
Pichincha	303	247	56
Tungurahua	195	159	36
Zamora Chinchipe	56	56	
Sucumbíos	7	7	
Orellana	31	31	
Zonas en Conflicto	14	13	1

Tabla 09.- Número de granjas avícolas por condición de integración y según presencia y tipo de actividad principal.

Tipo de Actividad Económica Principal	Total Granjas (Integradas o no)	Condición de Integración de la Granja	
		Granjas Integradas a Una Empresa	Granjas NO Integradas a Empresa Alguna
TOTAL GRANJAS	1.567	191	1.376
Dedicadas a Pollos o Gallinas	1.547	188	1.359
Dedicadas a Codornices	3		3
Dedicadas a Pavos	8	3	5
Dedicadas a Avestruces	4		4
Dedicadas a Otras aves	5		5

Tabla 10.- Número de granjas avícolas por personería jurídica de su propietario y según presencia y tipo de actividad principal.

Tipo de Actividad Económica Principal	Total Granjas (A Cargo de Personas Naturales o Jurídicas)	Personería Jurídica del Propietario de la Granja	
		Persona Natural	Persona Jurídica
TOTAL GRANJAS	1.567	208	1.359
Dedicadas a Pollos o Gallinas	1.547	201	1.346
Dedicadas a Codornices	3		3
Dedicadas a Pavos	8	7	1
Dedicadas a Avestruces	4		4
Dedicadas a Otras aves	5		5

Tabla 11.- Totales y promedios por granja avícola de sus galpones y de la capacidad de los mismos, por capacidad total de los galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Número de Galpones		Capacidad de los Galpones	
	Total	Promedio por Granja	Total	Promedio por Granja
DE TODAS LAS CAPACIDADES	6.721	4,29	40.604.524	25.912
Hasta 500 aves	166	1,82	23.790	261
De 501 a 1.000 aves	155	2,07	64.290	857
De 1.001 a 2.000 aves	347	2,36	247.435	1.683
De 2.001 a 5.000 aves	686	2,70	952.250	3.749
De 5.001 a 10.000 aves	1.086	3,89	2.233.730	8.006
De 10.001 a 20.000 aves	1.101	3,99	4.370.150	15.834
De 20.001 a 50.000 aves	1.279	5,10	8.145.319	32.451
Más de 50.001	1.901	9,80	24.567.560	126.637

Tabla 12.- Número de galpones y capacidad total de los mismos, por tipo de actividad a la que se dedica la granja avícola y según la capacidad agregada de todos sus galpones.

Capacidad Total de Todos los Galpones de la Granja	En Todas las Granjas Avícolas	Granjas Dedicadas a la Producción de:				
		Pollos o Gallinas	Pavos	Codornices	Avestruces	Otras aves
TODOS LOS GALPONES						
Número de galpones	6.721	6.531	59	10	115	6
Capacidad Total	40.604.524	40.213.539	289.500	79.000	9.385	13.100
De hasta 500 Aves						
Número de galpones	166	141			25	
Capacidad Total	23.790	23.405			385	
De 501 a 1.000 Aves						
Número de galpones	155	155				
Capacidad Total	64.290	64.290				
De 1.001 a 2.000 Aves						
Número de galpones	347	343				4
Capacidad Total	247.435	242.335				5.100
De 2.001 a 5.000 Aves						
Número de galpones	686	684				2
Capacidad Total	952.250	944.250				8.000
De 5.001 a 10.000 Aves						
Número de galpones	1.086	996			90	
Capacidad Total	2.233.730	2.224.730			9.000	
De 10.001 a 20.000 Aves						
Número de galpones	1.101	1.077	16	8		
Capacidad Total	4.370.150	4.280.150	51.000	39.000		
De 20.001 a 50.000 Aves						
Número de galpones	1.279	1.256	21	2		
Capacidad Total	8.145.319	8.006.819	98.500	40.000		
De más de 50.000 Aves						
Número de galpones	1.901	1.879	22			
Capacidad Total	24.567.560	24.427.560	140.000			

Tabla 13.- Capacidad total de los galpones en las granjas de pollos (broilers) por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Granjas	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	28.383.190	12.300	264.460	1.733.150	6.860.510	14.048.230	5.464.540
Hasta 500 aves	22.955 .		6.360	2.000	8.775	3.930	1.890
De 501 a 1.000 aves	59.750	1.700	8.900	10.350	23.500	9.600	5.700
De 1.001 a 2.000 aves	233.335	1.600	13.700	40.600	95.835	56.400	25.200
De 2.001 a 5.000 aves	820.750 .		36.000	201.000	375.900	152.700	55.150
De 5.001 a 10.000 aves	1.852.900	9.000	104.500	277.200	975.400	399.000	87.800
De 10.001 a 20.000 aves	2.958.800 .		70.000	505.000	1.234.100	879.500	270.200
De 20.001 a 50.000 aves	4.813.000 .		25.000	372.000	1.842.000	2.101.000	473.000
Más de 50.001	17.621.700 .			325.000	2.305.000	10.446.100	4.545.600

Tabla 14.- Número de pollos (broilers) existentes el día del censo por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Granjas	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	18.850.808	800	103.290	630.220	3.285.665	10.324.049	4.506.784
Hasta 500 aves	11.004 .		2.920	920	3.750	2.820	594
De 501 a 1.000 aves	20.960	800	1.680	2.600	9.880	4.350	1.650
De 1.001 a 2.000 aves	102.500 .		6.150	15.650	45.420	24.980	10.300
De 2.001 a 5.000 aves	346.065 .		9.240	83.750	166.125	60.700	26.250
De 5.001 a 10.000 aves	794.280 .		47.800	109.200	426.810	169.470	41.000
De 10.001 a 20.000 aves	1.484.480 .		35.500	226.600	609.180	483.600	129.600
De 20.001 a 50.000 aves	2.678.300 .			79.500	918.000	1.410.400	270.400
Más de 50.001	13.413.219 .			112.000	1.106.500	8.167.729	4.026.990

Tabla 15.- Capacidad utilizada de los galpones con pollos (broilers), por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Granjas	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	66,42%	6,50%	39,06%	36,36%	47,89%	73,49%	82,47%
Hasta 500 aves	47,94%		45,91%	46,00%	42,74%	71,76%	31,43%
De 501 a 1.000 aves	35,08%	47,06%	18,88%	25,12%	42,04%	45,31%	28,95%
De 1.001 a 2.000 aves	43,93%	0,00%	44,89%	38,55%	47,39%	44,29%	40,87%
De 2.001 a 5.000 aves	42,16%		25,67%	41,67%	44,19%	39,75%	47,60%
De 5.001 a 10.000 aves	42,87%	0,00%	45,74%	39,39%	43,76%	42,47%	46,70%
De 10.001 a 20.000 aves	50,17%		50,71%	44,87%	49,36%	54,99%	47,96%
De 20.001 a 50.000 aves	55,65%		0,00%	21,37%	49,84%	67,13%	57,17%
Más de 50.001	76,12%			34,46%	48,00%	78,19%	88,59%

Tabla 16.- Número de granjas que estuvieron en "vacío sanitario" o "periodo de enfriamiento" el día del censo, dedicadas a la producción de pollos (broilers) y capacidad de sus galpones, por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Todos los Ciclos		Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja											
	Número de Granjas en "Vacío"	Capacidad de los Galpones (aves)	Granjas con UN Ciclo		Granjas con DOS Ciclos		Granjas con TRES Ciclos		Granjas con CUATRO Ciclos		Granjas con CINCO Ciclos		Granjas con MÁS de CINCO Ciclos	
			Granjas	Capacidad (aves)	Granjas	Capacidad (aves)	Granjas	Capacidad (aves)	Granjas	Capacidad (aves)	Granjas	Capacidad (aves)	Granjas	Capacidad (aves)
DE TODAS LAS CAPACIDADES	333	4.850.265	3	11.300	23	84.900	55	457.100	154	2.071.735	78	1.941.330	20	283.900
Hasta 500 aves	26	6.165	.	.	6	2.200	2	400	12	2.435	4	830	2	300
De 501 a 1.000 aves	26	22.600	1	700	5	4.500	5	4.200	8	7.200	5	4.400	2	1.600
De 1.001 a 2.000 aves	38	63.900	1	1.600	3	5.200	9	14.300	16	26.200	6	10.600	3	6.000
De 2.001 a 5.000 aves	71	268.300	.	.	5	22.000	20	77.200	31	115.600	12	42.000	3	11.500
De 5.001 a 10.000 aves	69	536.100	1	9.000	3	26.000	8	64.500	40	306.600	16	121.000	1	9.000
De 10.001 a 20.000 aves	46	730.200	.	.	.	.	5	81.500	21	331.200	15	244.500	5	73.000
De 20.001 a 50.000 aves	38	1.189.500	.	.	1	25.000	5	150.000	19	582.500	10	342.000	3	90.000
Más de 50.001	19	2.033.500	.	.	.	.	1	65.000	7	700.000	10	1.176.000	1	92.500

Tabla 17.- Capacidad total de los galpones en las granjas dedicadas a la producción de pollos (broilers) que estuvieron en "vacío sanitario" o "periodo de enfriamiento" el día del censo, por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Todos los Ciclos	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	4.847.165	11.300	84.900	457.100	2.068.635	1.941.330	283.900
Hasta 500 aves	6.165 .		2.200	400	2.435	830	300
De 501 a 1.000 aves	22.600	700	4.500	4.200	7.200	4.400	1.600
De 1.001 a 2.000 aves	60.800	1.600	5.200	14.300	23.100	10.600	6.000
De 2.001 a 5.000 aves	268.300 .		22.000	77.200	115.600	42.000	11.500
De 5.001 a 10.000 aves	536.100	9.000	26.000	64.500	306.600	121.000	9.000
De 10.001 a 20.000 aves	730.200 .			81.500	331.200	244.500	73.000
De 20.001 a 50.000 aves	1.189.500 .		25.000	150.000	582.500	342.000	90.000
Más de 50.001	2.033.500 .			65.000	700.000	1.176.000	92.500

Tabla 18.- Estimación de la producción anual de pollos (broilers), por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Anual de Broilers	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	94.044.339	800	206.580	1.890.660	13.142.660	51.620.245	27.183.394
Hasta 500 aves	41.264 .		5.840	2.760	15.000	14.100	3.564
De 501 a 1.000 aves	83.530	800	3.360	7.800	39.520	21.750	10.300
De 1.001 a 2.000 aves	429.830 .		12.300	46.950	181.680	124.900	64.000
De 2.001 a 5.000 aves	1.403.330 .		18.480	251.250	664.500	303.500	165.600
De 5.001 a 10.000 aves	3.230.790 .		95.600	327.600	1.707.240	847.350	253.000
De 10.001 a 20.000 aves	6.390.120 .		71.000	679.800	2.436.720	2.418.000	784.600
De 20.001 a 50.000 aves	12.634.900 .			238.500	3.672.000	7.052.000	1.672.400
Más de 50.001	69.830.575 .			336.000	4.426.000	40.838.645	24.229.930

Tabla 19.- Estimación de la producción anual de pollos (broilers) en granjas que presentaron "vacío sanitario" o "periodo de enfriamiento", por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Granjas	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	21.262.990	11.300	169.800	1.371.300	8.274.540	9.706.650	1.729.400
Hasta 500 aves	21.290 .		4.400	1.200	9.740	4.150	1.800
De 501 a 1.000 aves	82.700	700	9.000	12.600	28.800	22.000	9.600
De 1.001 a 2.000 aves	236.300	1.600	10.400	42.900	92.400	53.000	36.000
De 2.001 a 5.000 aves	1.017.000 .		44.000	231.600	462.400	210.000	69.000
De 5.001 a 10.000 aves	2.148.900	9.000	52.000	193.500	1.226.400	605.000	63.000
De 10.001 a 20.000 aves	3.246.800 .			244.500	1.324.800	1.222.500	455.000
De 20.001 a 50.000 aves	5.080.000 .		50.000	450.000	2.330.000	1.710.000	540.000
Más de 50.001	9.430.000 .			195.000	2.800.000	5.880.000	555.000

Tabla 20.- Estimación de la producción anual total de pollos (broilers), por número de ciclos productivos anuales de la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Granjas	Número de Ciclos Productivos Anuales de la Granja					
		Granjas con UN Ciclo	Granjas con DOS Ciclos	Granjas con TRES Ciclos	Granjas con CUATRO Ciclos	Granjas con CINCO Ciclos	Granjas con MÁS de CINCO Ciclos
DE TODAS LAS CAPACIDADES	115.307.329	12.100	376.380	3.261.960	21.417.200	61.326.895	28.912.794
Hasta 500 aves	62.554 .		10.240	3.960	24.740	18.250	5.364
De 501 a 1.000 aves	166.230	1.500	12.360	20.400	68.320	43.750	19.900
De 1.001 a 2.000 aves	666.130	1.600	22.700	89.850	274.080	177.900	100.000
De 2.001 a 5.000 aves	2.420.330 .		62.480	482.850	1.126.900	513.500	234.600
De 5.001 a 10.000 aves	5.379.690	9.000	147.600	521.100	2.933.640	1.452.350	316.000
De 10.001 a 20.000 aves	9.636.920 .		71.000	924.300	3.761.520	3.640.500	1.239.600
De 20.001 a 50.000 aves	17.714.900 .		50.000	688.500	6.002.000	8.762.000	2.212.400
Más de 50.001	79.260.575 .			531.000	7.226.000	46.718.645	24.784.930

Tabla 21.- Número de granjas de pollos y gallinas, por número de trabajadores en la granja y según capacidad total de sus galpones.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Total Granjas	Número de Trabajadores en la Granja				
		Hasta 2 Trabajadores	De 3 a 5 Trabajadores	De 6 a 10 Trabajadores	De 11 a 20 Trabajadores	Más de 20 Trabajadores
DE TODAS LAS CAPACIDADES	1.547	984	301	150	71	41
Hasta 500 aves	88	84	4	.	.	.
De 501 a 1.000 aves	75	71	4	.	.	.
De 1.001 a 2.000 aves	144	128	16	.	.	.
De 2.001 a 5.000 aves	252	225	21	6	.	.
De 5.001 a 10.000 aves	278	229	44	4	1	.
De 10.001 a 20.000 aves	271	161	78	27	4	1
De 20.001 a 50.000 aves	247	75	102	45	24	1
Más de 50.001	192	11	32	68	42	39

Tabla 22.- Número de granjas de pollos (broilers), por número de trabajadores en la granja y según número de ciclos productivos anuales.

Ciclos de Producción Anual	Total Granjas	Número de Trabajadores en la Granja				
		Hasta 2 Trabajadores	De 3 a 5 Trabajadores	De 6 a 10 Trabajadores	De 11 a 20 Trabajadores	Más de 20 Trabajadores
Total Granjas	1.223	854	229	94	36	10
Un Ciclo Productivo	4	4	.	.	.	.
Dos Ciclos Productivos	63	59	4	.	.	.
Tres Ciclos Productivos	179	142	28	7	2	.
Cuatro Ciclos Productivos	510	382	98	24	4	2
Cinco Ciclos Productivos	348	196	77	49	21	5
Más de Cinco Ciclos Productivos	119	71	22	14	9	3

Tabla 23.- Número de granjas de pollos y gallinas, por condición de registro SESA y según disponibilidad de elementos o medidas sanitarias.

Elementos o Medidas Sanitarias Disponibles en la Granja	Total Granjas	Disponibilidad de Número de Registro SESA	
		Granjas que Declaran Tener Número	Granjas que Declaran NO Tener Número
Cerco Perimetral			
No Tiene	505	490	15
Si Tiene	1.062	979	83
Arco de Desinfección			
No Tiene	1.286	1.220	66
Si Tiene	281	249	32
Desinfección para Vehículos que Ingresan			
No Tiene	738	711	27
Si Tiene	829	758	71
Fosos de Desinfección de Calzado o Pediluvio			
No Tiene	372	367	5
Si Tiene	1.195	1.102	93
Fosa o Incinerador para la Eliminación de la Mortalidad			
No Tiene	617	605	12
Si Tiene	950	864	86
Control de Roedores e Insectos			
No Tiene	172	170	2
Si Tiene	1.395	1.299	96
Tratamiento Previo para la Eliminación o Venta de Gallinaza o Pollinaza			
No Tiene	968	919	49
Si Tiene	599	550	49
Control de Maleza Cercana a los Galpones			
No Tiene	123	120	3
Si Tiene	1.444	1.349	95
Galpones Cerrados con Malla			
No Tiene	191	189	2
Si Tiene	1.376	1.280	96
Duchas para el Aseo de Empleados			
No Tiene	472	456	16
Si Tiene	1.095	1.013	82
Servicio Profesional Veterinario			
No Tiene	440	428	12
Si Tiene	1.127	1.041	86
Utilización de Laboratorios para Diagnóstico y Monitoreo Sanitario			
No Tiene	776	760	16
Si Tiene	791	709	82

Tabla 24.- Número de ponedoras de huevos de mesa, por capacidad total de los galpones de la granja.

Capacidad Total de los Galpones en la Granja	Ponedoras de Huevos de Mesa			
	Total	Levante	Producción	Muda
DE TODAS LAS CAPACIDADES	7.940.606	1.590.920	6.347.056	2.630
Hasta 500 aves	200	20	150	30
De 501 a 1.000 aves	4.250	500	3.750	0
De 1.001 a 2.000 aves	8.535	2.200	6.335	0
De 2.001 a 5.000 aves	105.943	11.700	94.243	0
De 5.001 a 10.000 aves	272.520	51.900	218.020	2.600
De 10.001 a 20.000 aves	936.300	166.900	769.400	0
De 20.001 a 50.000 aves	1.894.764	482.000	1.412.764	0
Más de 50.001	4.718.094	875.700	3.842.394	0

Tabla 25.- Número de granjas y capacidad instalada total en granjas dedicadas a la producción de gallinas ponedoras, por provincia

Provincia	Total Granjas	Capacidad Instalada		
		Total	% de la Provincia	% hasta la Provincia
TOTAL NACIONAL	284	9.729.684		
Tungurahua	133	4.798.600	49,3%	49,3%
Manabi	79	2.100.330	21,6%	70,9%
Pichincha	28	1.438.350	14,8%	85,7%
Cotopaxi	25	1.082.319	11,1%	96,8%
Guayas	1	110.480	1,1%	97,9%
Chimborazo	9	91.430	0,9%	98,9%
El Oro	1	50.000	0,5%	99,4%
Zamora Chinchipe	2	23.100	0,2%	99,6%
Los Rios	1	16.000	0,2%	99,8%
Imbabura	1	15.000	0,2%	100,0%
Orellana	3	3.040	0,0%	100,0%
Morona Santiago	1	1.035	0,0%	100,0%

Tabla 26.- Número de granjas y capacidad instalada total en granjas dedicadas a la producción de pollos (broilers), por provincia.

Provincia	Total Granjas	Capacidad Instalada		
		Total	% de la Provincia	% hasta la Provincia
TOTAL NACIONAL	1.223	28.383.190	100%	
Pichincha	246	7.694.050	27,1%	27,1%
Guayas	80	7.639.800	26,9%	54,0%
El Oro	206	2.299.975	8,1%	62,1%
Imbabura	68	1.960.180	6,9%	69,0%
Manabi	127	1.733.350	6,1%	75,1%
Zonas en conflicto	14	1.472.000	5,2%	80,3%
Chimborazo	38	1.414.000	5,0%	85,3%
Tungurahua	62	667.800	2,4%	87,7%
Carchi	12	607.500	2,1%	89,8%
Loja	61	558.850	2,0%	91,8%
Los Rios	31	524.600	1,8%	93,6%
Azuay	70	465.600	1,6%	95,3%
Cañar	44	427.150	1,5%	96,8%
Pastaza	26	383.700	1,4%	98,1%
Cotopaxi	15	164.000	0,6%	98,7%
Esmeraldas	4	71.700	0,3%	98,9%
Orellana	28	59.060	0,2%	99,2%
Bolivar	4	56.800	0,2%	99,4%
Sucumbios	7	49.900	0,2%	99,5%
Zamora Chinchipe	54	47.540	0,2%	99,7%
Napo	11	46.500	0,2%	99,9%
Morona Santiago	15	39.135	0,1%	100,0%

4. Recuento Metodológico

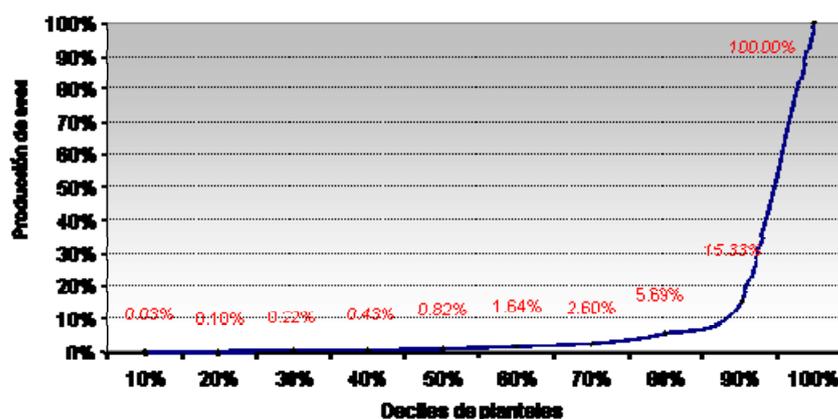
4.1. Generalidades

Se dice que: "en materia de alimentación y agricultura un censo se distingue de las encuestas por su amplia cobertura (cuando no total) de las explotaciones agrícolas... aporta también datos estructurales esenciales para pequeños sectores (comunidades, unidades administrativas y zonas agro-ecológicas) para preparar planes y formular políticas de desarrollo rural".

La definición técnica de censo implica, necesariamente, la investigación de todas las unidades que conforman una población, v.g. la unidad de investigación del Censo Avícola Ecuatoriano constituye la denominada granja avícola, y el conjunto integral de granjas avícolas constituye la población objetivo de esta investigación. El Censo Avícola Ecuatoriano cubre todas las unidades de investigación (granjas) consideradas grandes, en términos de producción.

El Censo Nacional Agropecuario (CNA), realizado en el año 2000, contabilizó 4.094 granjas avícolas en el territorio ecuatoriano, y dentro de éstas a 32 millones de aves existentes en el día del censo. De acuerdo al análisis de la concentración de aves en las granjas avícolas, resultó que el 99% de ellas correspondían a cerca de dos mil establecimientos, lo que condujo a pensar en la posibilidad de realizar un censo a todas las aquellas granjas que acumulaban los más altos porcentajes de producción avícola y que, en conjunto, acumulen más del 90% de ella. De esa forma, se lograría captar casi la totalidad de producción, reduciendo la investigación a menos de la mitad de establecimientos avícolas y consecuentemente los costos de este ejercicio.

Curva de Lorenz para la producción de aves en Ecuador



Fuente: Tercer Censo Nacional Agropecuario (2000)
Elaboración TLC REYCO

En efecto, la metodología aplicada al Censo Avícola Ecuatoriano se sustentó en un directorio selectivo de productores grandes, relativamente reducido en número pero muy importante en relación con la producción.

4.2. Objetivos del Censo

- 1) Disponer de los elementos indispensables para sectorizar territorios y estratificar a la población, como base de acertadas y oportunas reacciones ante contingencias sanitarias en el sector avícola.

- 2) Generar un SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG) con los resultados del censo.
- 3) Producir una línea base para la implantación de un sistema de monitoreo continuo al sector avícola.

4.3. Modelo de la investigación

Las líneas que definen la metodología del Censo Avícola Ecuatoriano son explicadas enseguida.

Población bajo investigación

Estuvo constituida por todas las granjas avícolas del país que, en conjunto, acumulan una proporción cercana al 100% de la producción avícola nacional.

Cobertura del Censo (Directorio Maestro)

Se efectuó una investigación integral a todas y cada una de las granjas avícolas pertenecientes a la población bajo investigación, estas granjas estuvieron registradas, sin omisión ni duplicación, en el directorio preparado previamente para el efecto. El directorio censal estuvo constituido por 1592 granjas avícolas grandes, distribuidas en las veintiún provincias continentales del país. Estas granjas conforman una base de datos que, para efectos de este censo, ha sido denominada “directorio maestro”. La conformación del directorio maestro provino de la consolidación de directorios aportados por: SESA 1.420 granjas, PRONACA 1.062 y otras empresas 123. La suma de 1592 implica la eliminación de granjas incluidas en dos o más directorios.



Unidad de investigación y análisis

La granja avícola¹ constituyó la entidad para la cual se compilaron los datos de interés del Censo. A cada granja avícola se aplicó un cuestionario por separado, pero con contenido único.

Periodo de referencia

Todas las preguntas de un cuestionario usado para la investigación adoptan, implícita o explícitamente, un tiempo o lapso de referencia, en caso del Censo, ese periodo de referencia fue el día de la entrevista y se aplicó a todas las preguntas del cuestionario censal, excepto a la pregunta número 12, cuyo periodo de referencia es de seis meses anteriores al día de la entrevista.

Periodo de investigación

El período de investigación o de recolección de los datos, fue programado para iniciarlo en el mes de julio y concluirlo durante la primera quincena de agosto de 2006. En este periodo se suponía una actividad típica o representativa del año productivo y no coincidente, necesariamente, con actividades especiales, coyunturales o cíclicas del proceso productivo avícola. Por lo que la información censal no arrastraría sesgos originados por ese tipo de comportamientos productivos.

¹ Una granja avícola, es una entidad dedicada a la cría y producción comercial de pollos, pavos, codornices, avestruces, u otras aves, para aprovechar su carne, sus huevos o sus plumas. Funciona como unidad económica, es decir que depende de una sola persona (natural o jurídica), el productor avícola, y utiliza sus propios medios de producción, como mano de obra, instalaciones y equipos

4.4. Organización del Operativo de Campo

El censo avícola en cada provincia fue levantado por personal del SESA de esa misma provincia. En algunas de ellas, donde el número de granjas superó a los recursos humanos de la delegación provincial del SESA, se dispuso del apoyo de personal del MAG .

4.4.1. Planificación del Operativo

Previo a la planificación del operativo de campo para tomar la información, el 29 de junio de 2006 se realizó una pequeña prueba piloto en las parroquias de Yaruquí y Tumbaco del cantón Quito. Los resultados se exponen en el siguiente cuadro.

Grupo de Investigación	Entrevista No.	Tiempo de entrevista		Duración (Minutos)	Número de preguntas del cuestionario que fueron...			Número de las preguntas con observaciones	Observación
		Desde	Hasta		Bien realizadas	Bien entendidas	Respondidas rápidamente		
Raúl, Patricio	1	10h02	10h20	18	13	13	13	0	Granja en descanso (vende guano)
	2	13h02	13h15	13	12	13	13	1	No se preguntó número celular (vende guano)
	3	13h45	13h50	5	13	13	12	1	No sabe sobre el SESA y el número de registro
				Promedio	12,0	12,7	13,0	12,7	
Michael, Franklin	1	10h35	10h42	7	13	12	11	1	No sabe sobre el SESA y el número de registro
	2	12h45	12h53	8	13	11	11	0	Preguntas 7 y 8 con respuesta demorada.
	3	15h17	15h25	8	13	13	13	0	
				Promedio	7,7	13,0	12,0	11,7	
Luís, Mauricio	1	10h21	10h39	18	13	13	13	0	
	2	11h17	11h27	10	13	13	13	0	
	3	12h00	12h15	15	13	13	13	0	Dualidad en interpretación de número de granjas
				Promedio	14,3	13,0	13,0	13,0	Falta espacio para identificar al administrador o representante legal de la empresa.
			Promedio total	11,3	12,9	12,7	12,4		

La prueba permitió ratificar casi todos los supuestos con los que se había avanzado en los preparativos del censo y afinar algunos otros.

La célula organizativa fue la denominada área de supervisión² (AS). Se conformaron 118 áreas de supervisión, cada una de ellas fue asignada a una brigada de investigación mediante la entrega del correspondiente directorio y su cartografía.

CENSO AVÍCOLA NACIONAL							
DIRECTORIO DEL ÁREA DE SUPERVISIÓN NACIONAL No.: ASN59							
PROVINCIA: Pichincha		COORDINADOR ENLACE: RAÚL GAETHE			TELF.: 099654979		
SUPERVISOR: G, H							
Granja Número	Empresa	Nombre de la Granja	Nombre del Productor Avícola	Parroquia	Dirección	Teléfono	Control
074	INCUBADORA MANABITA	Yaruquí No. 1	Dino Marcel Vivanco Alvarez	Yaruquí			sespic035
075	HERDIPE	Constancia	Mario Diaz	Yaruquí	A 5 CUADRAS DEL COLEGIO DE OYAMBARILLO PARA ARRIBA		her006
186			Arturo Tapia	Tababela	Barrio el Vergel		enc0932
189		La Isla	Arturo Tapia	Yaruquí	La Isla		enc0933
193	AVISAENZ	El Arabe	Miguel Saenz	Yaruquí	San Carlos		enc0703
194	AVISAENZ	San Carlos	Miguel Saenz	Yaruquí	San Carlos		enc0704
226	AVITALSA	Monserrath	Andesvicola	Yaruquí	Tababela		av020
228	AVITALSA	La Joya II	Mario Jimenez (Prop. Raul Fonseca)	Yaruquí	Chugulin		av023
261	ALQUIMPOLLO		Arturo Duque	Yaruquí	YARUQUI		enc0939
263			Lili Ormedo Palacios	Yaruquí	Barrio El Vergel		enc0776
264			Arturo Tapia	Yaruquí	Campo Duro		enc0934
265	ALQUIMPOLLO	CAMPO DURO	Gladys Duque	Yaruquí	Campo Duro		enc0847
266			Monica Ayana	Yaruquí	Campo Duro		enc0689
302	PRONACA	PAVCS YARUQUI	Pronaca	Yaruquí	Piño		pro001
501	AVIFORTE	Las Mercedes	Mentor Vaca Gordon	Tababela	San Pablo El Vergel	2391477	n501
503	Incubadora Manabita	Yaruquí No. 2	Dino Marcel Vivanco Alvarez	Yaruquí	San Jose de Oyambarillo	097787679	n503

² El área de supervisión fue definida como una extensión territorial dentro de la cual existían un conjunto de granjas avícolas, cuya cobertura (investigación) fue programada para efectuarla en un día de trabajo por una brigada de investigación.

4.4.2. Estructura Orgánica

El operativo censal, consideró tres niveles de coordinación y asistencia logística. Un Coordinador Central lo lideró con el apoyo de Coordinadores de Enlace, cada uno de los cuales interactuó con, aproximadamente, tres Brigadas de Investigación.



4.4.3. Brigadas de Investigación

El personal de campo se organizó en brigadas de investigación. Una brigada estuvo integrada por un Supervisor de Campo un Experto Territorial y tres Investigadores como se muestra en gráfico que sigue.



4.4.4. Rol de Funciones

Coordinación Central.- Encargado de la planificación, preparación, ejecución y monitoreo del censo, a nivel nacional. Dichas actividades estuvieron bajo la responsabilidad de la empresa TLC REYCO.

Coordinación de Enlace.- Esta función estableció el vínculo de organización y control operativos, entre la Coordinación Central y las brigadas de investigación. La Coordinación de Enlace también fue ejercida por personal de REYCO que tuvo a su cargo un número de provincias que configuraron similares cargas de trabajo.

Brigadas de Investigación.- El Supervisor de Campo corrió con la responsabilidad de la organización, investigación y calidad del trabajo, en particular de los datos del Censo en las áreas de supervisión asignadas. El Experto Territorial contribuyó con el Supervisor de Campo en la localización, in-situ de cada granja avícola asignada a la brigada, y se encargó de tomar, con un GPS (geoposicionador) sus coordenadas geográficas. Al Investigador le correspondió registrar sobre un Cuestionario de Entrevista, los datos censales de la granja, obtenidos a través de la visita y diálogo directo con el productor o informante.

4.4.5. Capacitación de Personal

El personal de SESA, MAG y el contratado para el levantamiento del Censo fue capacitado en cuatro cursos dictados, dos en la ciudad de Guayaquil, entre el 13 y 14 de julio del año en referencia y dos en Quito, entre el 18 y el 19 de ese mismo mes y año. A los cursos asistieron todas las personas que levantaron el censo, quienes fueron entrenados teórica y prácticamente sobre la forma de efectuar la entrevista a los productores avícolas y respecto al operativo en general. Actuaron como instructores los consultores de TLC REYCO con apoyo de material didáctico y de apoyo diseñado para ese efecto.

4.6. Sondeo sobre la población animal circundante

Esta actividad fue efectuada usando un formulario especialmente diseñado para el efecto con el propósito de conocer la existencia de pequeñas granjas avícolas y de animales de otras especies en las inmediaciones de las granjas investigadas. El formato del formulario se reproduce a continuación. El sondeo se realizó mediante la indagación al productor avícola de las granjas grandes sobre su conocimiento de las propiedades vecinas.

Censo Avícola Ecuatoriano
Estimación de la Población Animal Circundante a la Granja
 En el radio aproximado de doscientos metros

Número del AS	Número de la granja	¿Existen pequeñas granjas avícolas en el radio de 200 metros?				Estimación del número de aves de traspaso	¿Existen animales de las siguientes especies en cantidades considerables?			
		SI	¿Cuántas?	Estimación del número de aves	NO		Vacunos	Porcinos	Ovinos	Otros
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre del Investigador

Fecha de Investigación de 2006

4.7. Información geo-referencial

Parte singular del Censo fue la toma de coordenadas geográficas de cada una de las granjas avícolas censadas. Este trabajo se realizó durante la visita de entrevista a su productor y para ello se adquirieron y usaron geo-posicionadores digitales (GPS) de alta precisión que automatizaron esta labor. Las coordenadas se grabaron en los propios GPS y también se trasladaron a los cuestionarios de entrevista.

5. Procesamiento y Conformación del SIG

5.1. Revisión y Crítica de los Cuestionarios

La información recogida en los cuestionarios de entrevista, una vez que éstos llegaron a las oficinas de TLC REYCO, se la sometió a una revisión minuciosa para detectar errores cometidos en la etapa de campo y corregirlos de acuerdo las normas establecidas previamente.

5.2. Digitalización de Datos y Análisis

Los datos libres de errores fueron ingresaron los datos a medios informáticos usando un programa o paquete utilitario preparado específicamente para el efecto. Conocedores que una de las fuentes de error más importantes en el tratamiento de la información, es la digitalización de los datos, se procuró automatizar en lo posible reglas de coherencia al ingreso al computador; sin embargo resultó necesario, como suele suceder en esta etapa realizar un proceso de análisis de datos agregados para buscar nuevos errores, especialmente de digitación, esta vez focalizando la atención en los valores extremos.

5.3. Elaboración de Tabulados

La base de datos censales ofrece la posibilidad de amplias relaciones entre las diversas variables investigadas. Las tabulaciones presentadas corresponden a una categorización de “cruces de variables” que pueden resultar de interés general, en ningún caso suponen el agotamiento de otras alternativas que pueden ajustarse a necesidades particulares de los usuarios de la base de datos. Se elaboraron cerca de 30 cuadros, 8 con desglose provincial, la mayoría de los cuales se presentan en este informe.

5.4. El Sistema de Información Geográfica (SIG)

Esta etapa fue confiada a SIGAGRO, MAG con la cooperación de TLC REYCO, empresa que tomó la información geo-referencial de las granjas y las introdujo al sistema. También las dos organizaciones han coordinado respecto a los alcances del SIG y sus formas de generar información. CONAVE ha podido apreciar presentaciones preliminares del SIG y resta realizar la recepción oficial del mismo. El Sistema ha sido definido como el instrumento ideal que permitirá iniciar un proceso continuo de investigación y monitoreo al sector avícola, y que además posibilitará responder oportunamente a los requerimientos sanitarios de eventuales contingencias futuras.