



REPUBLICA ARGENTINA
PRESIDENCIA DE LA NACION
SECRETARIA DEL CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
SECTOR ESTUDIOS ESPECIALES

Encuesta para la evaluación de
las cifras de existencia bovina
elaboradas por SELSA según
sus registros de vacunación
antiaftosa.

TEMA DE
DIVULGACION
INTERNA

1967

buenos aires

76

Ejemplar 3



CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO
SERVICIO DE LUCHAS SANITARIAS

ENCUESTA PARA LA EVALUACION DE LAS CIFRAS DE
EXISTENCIA BOVINA ELABORADAS POR SELSA SEGUN
SUS REGISTROS DE VACUNACION ANTIAFTOSA

Ing. Agr. Oscar Ezcurra
Agr. Jorge A. Barsoba

SECTOR ESTUDIOS ESPECIALES
DICIEMBRE 1966

Este trabajo, encaminado a la evaluación de las cifras sobre existencia bovina captadas por el Servicio de Luchas Sanitarias, se efectuó con el concurso de 93 agentes del organismo, que actuaron durante un mes en campaña en la detección de 3.743 explotaciones, de las que 1.725 aportaron información completa, permitiendo valorar la cobertura y definir las causas que provocan dos respuestas diferentes para un mismo hecho: existencia bovina en febrero de 1966.

Se evidenció la buena calidad e integralidad de la información, possibilitándose así la puesta en marcha de un relevamiento estadístico regular de la existencia bovina del país, en labor conjunta de SELSA con el organismo estatal específicamente relacionado con la política ganadera.

En las tareas previas a la preparaci3n de este informe, se agradecen las siguientes colaboraciones: del Sr. FERNANDO OTADUY, del Sector Agropecuario del CONADE en el dise1o de la muestra, cursos de adiestramiento del personal de campo e interpretaci3n de la prueba de "t" y an1lisis de la variancia; de la Sra. SUSANA B.de GABAY, del Sector Estudios Especiales del CONADE en el dise1o de la ficha mec1nica y codificaci3n del material y, del Dr. FELIX ALVAREZ GAMARRA, Jefe del Programa de Evaluaci3n de SELSA en la organizaci3n y direcci3n de las tareas de campaa; adiestramiento del personal; admisi3n de las declaraciones y evacuaci3n de las consultas formuladas por los suscriptos.

El personal t3cnico de SELSA que tuvo a su cargo las entrevistas, fue integrado por los m3dicos veterinarios doctores: Manuel Miranda y Harry W. Piccilli, Supervisores; Inspectores Zonales: Juan J. Thern, Mario E. Ochoa, Tom1s Giaccaglia, Osvaldo Fern1ndez, Otto Canabal, Miguel Pintos, Santiago Chatelain, Alberto Villalva, Angel Prieto, Angel Benitez, Carlos E. Pardo, Luis Corrales Mendoza; Veterinarios Locales: Enrique Luxardo, Carlos de Arzuaga, V1ctor Ort1z, Emilio Tito, Jorge Gatti, Domingo Pe1alva, Vicente Petrocelli, Juan P. Van Rey, Antonio de la Fuente, Francisco Fern1ndez, Guillermo Ameijeiras, Jorge Est3vez, Cecilio M. Salas, Osvaldo R. Alonso, Eduardo Serrano, Miguel Pi1eiro Pearson, Ram3n Villafuerte, Omar I. de Zabaleta, Rub3n Garc1a Frinchavoy, Crist3bal Uriona, Osvaldo Ibarra, Ra1l Verri, Alejandro Cava, Osvaldo J. Robiglio, Jorge M. Garc1a, Omar Galassi, Benjam1n Rodriguez, Carlos Oyarz1bal, Raymond Capilonto, Ram3n Donad1o, Juan J. Correa, Carlos A. Macchi, Carlos E. Ford, Guillermo Zubillaga, Luis A. Cappie, Jorge Rodr1guez Merce, Diego R. Andreini, Rub3n Lacaue, Romualdo A. L3pez, Esteban R. Tod1ez, Andr1s A. Ghiglione, Ernesto Uizio, Juan Bava Giachetti, Jos3 M. Condell, Marcelo Ibarra, Mario Ram1rez, Raimundo Martorell, Francisco L. del Santo, Adolfo Lizaso, Florencio E. Llanos, Carlos A. Costa, Tom1s Radicich, Luis S. Molinari, Oscar J. Tonelli, An1bal Zapettini, Mario P. Oliver, Ernesto Hern1ndez, Jos3 G. Alberdi, Luis de la Fuente Prieto, Jorge Ferro, Paolo H. Minellono, Luis D. Pascuzzi, Miguel Pagliero, Jorge Ni1o de Guzm1n, Jorge Garc1a Mignacco, Tom1s E. Grigera, Jos3 A. Fino, David Fhurer Aveles, Horacio H. Morteo, Francisco Yannarella, Omar Garc1a, Juan C. Tambella y Rodolfo Durrieu (h). Los Parat3cnicos de SELSA, colaboraron cuando fue necesario. La mecanograf1a de los cuadros estuvo a cargo de la Sra. Hayd3e L3pez de Ba1fa.

SUMARIO GENERAL

	Página
1.- FINALIDAD	1
2.- PLAN DE ACCION	3
3.- CUESTIONARIO	3
4.- INSTRUCCIONES	3
5.- ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL	5
6.- MUESTRA	5
7.- DESARROLLO DE LAS TAREAS DE CAMPO	12
8.- RECEPCION DEL MATERIAL	12
9.- ANALISIS Y VERIFICACION DE LOS CUESTIONARIOS	13
10.- COMPOSICION DEFINITIVA DE LA MUESTRA	15
11.- CRITICA DE LAS ENTREVISTAS	15
12.- PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	15
13.- PRUEBA DE "t" Y ANALISIS DE LA VARIANCIA	16
14.- ANALISIS DE LOS CUADROS ESTADISTICOS	21
15.- CONCLUSIONES	61
16.- RECOMENDACIONES	65
17.- DOCUMENTACION ANEXA	67

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro</u>	<u>Designacion</u>	<u>Página</u>
1.-	Marco de la muestra: Explotaciones captadas por SELSA en octubre de 1965 clasificadas por estrato de tamaño (existencia bovina a la fecha mencionada), por zona y partido	7
2.-	Asignación de núcleos, correspondientes a cada estrato de tamaño, por zona	10
3.-	Distribución de núcleos por estrato de tamaño, para los partidos de la zona de cría (ejemplo)	11
4.-	Partidos aceptados y rechazados en la muestra por supervisión y zonas de SELSA	14
5.-	Totales generales de la muestra, por zona y partido	23
6.-	Explotaciones con y sin diferencia, clasificadas por escala de existencia bovina calculada y magnitud de la diferencia, por zona	27
7.-	Explotaciones y cabezas de la diferencia, clasificadas por signo y causa, por zona.	33
8.-	Explotaciones con diferencia según escala de magnitud, clasificadas por causa	38
9.-	Explotaciones con diferencia según causa, clasificadas por escala de magnitud	38
10.-	Explotaciones y su diferencia en cabezas según causa, clasificadas por escala de existencia bovina calculada, por zona	44
11.-	Explotaciones según escala de existencia bovina calculada, clasificadas por edad de vacunación de los terneros, por zona..	47

INDICE DE CUADROS (Continuación)

<u>Cuadro</u>	<u>Designación</u>	<u>Página</u>
12.-	Explotaciones, existencia bovina declarada en la entrevista y proporción de menores de 4 meses según escala de existencia declarada, clasificadas por la fecha de vacunación, por zona	52
13.-	Superficie de las explotaciones: total, ganadera, y de rastrojo usada para pastoreo, según escala de la superficie total, por zona	58

INDICE DE GRAFICOS

<u>Gráfico N°</u>	<u>Designación</u>	<u>Página</u>
1.-	Explotaciones con y sin diferencia según la existencia bovina calculada.	28
2.-	Distribución de las diferencias según su magnitud, por zona.	29
3.-	Explotaciones con diferencia y su magnitud en cabezas, por signo y zona.	34
4.-	Explotaciones con diferencia y su magnitud en cabezas, según causa y signo.	35
5.-	Magnitud de la diferencia según causa.	39
6.-	Causa de diferencia según magnitud	41
7.-	Cabezas de la diferencia según causa y existencia bovina calculada.	45
8.-	Edad de vacunación de los terneros, por zona.	48
9.-	Edad de vacunación de los terneros según existencia bovina calculada.	49
10.-	Fecha de vacunación, por zona.	54
11.-	Fecha de vacunación según existencia bovina calculada	55
12.-	Superficie ganadera y de rastrojo usada para pastoreo, por zona.	59
13.-	Superficie de rastrojo usada para pastoreo según la extensión de las explotaciones, por zona.	60

1.- FINALIDAD

El desconocimiento de la verdadera magnitud de la existencia bovina del país como consecuencia, por una parte de la declinación constante de la efectividad de las estadísticas oficiales específicas y la creciente retracción observada en las declaraciones de los productores pecuarios por otra, planteó la necesidad de recurrir a medios alternativos a fin de lograr información más fehaciente y rápida.

La inquietud cobró urgencia ante la suspensión, resuelta por la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería en el año 1964, de la serie estadística ganadera que, convenientemente corregida e interpretada, hubiera permitido tener indicios de los movimientos anuales del stock.

El Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA), capta datos estadísticos sobre existencia bovina en el desarrollo de su acción sanitaria tres veces por año: febrero, junio y octubre, en cada fecha de la vacunación antiaftosa obligatoria.

Esta dependencia, interesada en conocer la fiabilidad de sus cifras, que utiliza como elemento de comparación para medir la difusión de las campañas de vacunación antiaftosa y estudios epizootiológicos vinculados a esta enfermedad, a iniciativa del Dr. César Mayer, solicitó al Consejo Nacional de Desarrollo el concurso de asesoramiento técnico para evaluar las informaciones estadísticas sobre existencia bovina, emergente de los registros de la vacunación a su cargo, acor

dándose la realización de un trabajo conjunto.

Contando con las informaciones estadísticas existentes para la provincia de Buenos Aires, elaboradas por la Dirección de Estadística e Investigaciones (DEIBA), referentes al mes de junio de 1964 y las provenientes de SELSA, del mes de mayo del mismo año, fue posible establecer una comparación sobre 375 explotaciones registradas por SELSA, de las cuales se lograron ubicar 241 en los registros de DEIBA. Del cotejo de las cifras por explotación, resultó que no existían discrepancias de importancia con respecto a la existencia de ganado bovino en la provincia, si bien un examen de las cifras por partido mostró, en algunos casos, fuertes desviaciones.

El análisis estadístico de las diferencias, hecho en CONADE, para 192 explotaciones de las mencionadas, demostró que los procedimientos de la provincia (DEIBA) y SELSA, eran prácticamente equivalentes en cuanto al contenido de error.

La diferencia media observada fue de 8,42 animales vacunos por establecimiento, con una desviación standard de 204,5 cabezas.

La prueba de hipótesis para testificar si la diferencia media obtenida podía considerarse igual a cero, dió como resultado la aceptación de la misma (1).

Disponiendo de las pruebas correspondientes, es posible decidir si el sistema de captación de SELSA, puede considerarse adecuado para la estimación del stock ganadero.

De las varias alternativas metodológicas posibles, se eligió la más económica, consistente en el contralor de las declaraciones obtenidas por SELSA, mediante un muestreo en establecimientos

$$(1) \ t = \frac{8,42 \sqrt{192}}{204,5} = 0,57 \text{ (no significativo)}$$

controlados por ese organismo.

Este procedimiento además de confirmar o rectificar la existencia bovina suministrada por SELSA en febrero, permitiría el perfeccionamiento del sistema de captación utilizado, al poder determinar las causales de las diferencias y adecuar el mecanismo para evitar la ocurrencia de esos vicios.

2.- PLAN DE ACCION

En posteriores entrevistas con los funcionarios de SELSA, se concretaron las tareas correspondientes a cada uno de los organismos intervinientes. A cargo de CONADE: diseño de la muestra; redacción del cuestionario e instrucciones; participación en las erogaciones que surjan de la movilidad del personal que efectúe las tareas de campo; tabulación; análisis de los resultados y preparación del informe final. A cargo de SELSA: intervención en la preparación de planillas e instrucciones; dirección del operativo de campo a realizar por su personal técnico.

3.- CUESTIONARIO

La finalidad principal del cuestionario (anexo N° 1), fue investigar la diferencia que surgiera entre la existencia declarada y la calculada, ambas a la fecha de la encuesta, la última de ellas obtenida aplicando el saldo del movimiento (con su signo), a la existencia declarada al comienzo del período (vacunación de febrero) y clasificar las causas de esas diferencias, de manera de corregir el procedimiento de captación de SELSA, si fuera necesario.

4.- INSTRUCCIONES

Las instrucciones (anexo N° 2), fueron redactadas en forma

sencilla empleando un tratamiento personal dirigido a los veterinarios y paratécnicos. Contenían también las definiciones de los conceptos en juego y una descripción del modo de operar en la entrevista.

Las definiciones se limitaron a aquellos conceptos que podían dar margen a interpretaciones dispares, tales como: Núcleo: es un establecimiento que caracteriza a los grupos de explotaciones que integran la muestra. Linderos o vecinos: son los establecimientos con ganado vacuno que rodean al núcleo, teniendo con él límites comunes o ubicación próxima. Grupo: conjunto del núcleo con sus linderos o vecinos, que es uno de los 400 conglomerados repartidos en la provincia, y que constituyen la totalidad de la muestra, seleccionada del listado de cabezas bovinas (anexo N° 3).

En previsión que algunos núcleos debieran ser reemplazados en razón de no haber declarado todavía la vacunación de febrero de 1966, se establecieron mecanismos de sustitución, debiéndose tomar los reemplazos en el mismo orden en que estaban consignados en una lista adicional de 4 establecimientos.

Una vez conocido el establecimiento núcleo, las instrucciones preveían el procedimiento de extracción de algunos datos del cuestionario, tomados de la ficha del registro de vacunación.

Después de la entrevista en el establecimiento núcleo, se fijó el criterio a seguir para ubicar los establecimientos linderos o vecinos.

De los 10 establecimientos vecinos anotados se eligieron los 4 primeros que, estando registrados, hubieran declarado la vacunación de febrero de 1966.

Asimismo, las instrucciones contenían un capítulo con nor

mas a seguir por el encuestador en la entrevista e indicaciones para el llenado del cuestionario.

5.- ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

El adiestramiento del personal de SELSA, responsable del trabajo de campo: supervisores, inspectores zonales y veterinarios locales, se realizó en la ciudad de Junín para los partidos de la Supervisión Norte y en la ciudad de Mar del Plata para los de la Supervisión Sur.

Se examinó el material para la encuesta, analizándose las posibles interpretaciones. Con el aporte de la experiencia del personal de SELSA, se fijaron normas adicionales para la anulación de núcleos, cuando los seleccionados conformaran algunos de estos casos: presencia de aftosa en la explotación; inundación; carniceros y placentos.

En esa oportunidad, fue recibido el material del anexo N° 3; que constituyó el marco para el diseño de la muestra.

6.- MUESTRA

Mediante el documento citado que contenía la nómina de las explotaciones que respondieron a SELSA en la vacunación de octubre de 1965, fue concentrada en Buenos Aires una copia del fichero de cada delegación, con las explotaciones clasificadas en seis tramos de escala, de acuerdo al número de cabezas existentes en octubre de 1965.

El tamaño de la muestra fue fijado considerando que, para el caso de controlar diferencias de hasta 10 animales por explotación, con un grado de confianza del 95% eran necesarias, aproximadamente, 1.600 explotaciones. Teniendo en cuenta las bajas y no res-

puestas probables, se estimó que una muestra de 2000 explotaciones daría la información deseada.

Con el fin de reducir costos y tiempos, evitando traslados del encuestador, la muestra fue concebida como integrada por "grupos" de 5 explotaciones cada uno: un "núcleo" y cuatro linderos o vecinos. El sorteo al azar proporcionó los 400 núcleos. Los linderos o vecinos fueron determinados por el personal de campaña, en las condiciones fijadas en las Instrucciones (ver anexo N° 2), mediante la planilla de cobertura (anexo N° 5).

Para la elección de los 400 núcleos, la provincia de Buenos Aires, excluyendo la llamada "zona conurbana", fue considerada como integrada por tres zonas: cría, mixta e invernada, de acuerdo a la agrupación establecida en el "Programa de Pasturas para la Región Pampeana", CONADE-PROAGRO, mayo de 1963.

La agrupación de los partidos en las tres zonas de producción mencionadas, se basó en la relación novillitos más novillos sobre vacas de cada partido, según cifras del Censo Nacional Agropecuario de 1960.

Cuando la relación se acerca a cero indica un tipo de explotación bien definida: cría; a medida que los valores aumentan señalan la retención de animales para engorde, y posteriormente, el ingreso de novillitos y novillos de otras zonas de cría, característica de las zonas mixta e invernada, respectivamente.

Los valores fijados para tipificar cada zona de producción son: 0-20% cría, más de 20% hasta 60% mixta, y más de 60% invernada.

Esta estratificación presenta la ventaja de reducir el tamaño de la muestra a expensas de la homogeneidad de los estratos, agrupando partidos con condiciones agrocológicas definidas, que imprimen a los mismos aptitud agropecuaria semejante.

La información del marco arrojó las siguientes cifras:

CUADRO N° 1 - MARCO DE LA MUESTRA: EXPLOTACIONES CAPTADAS POR SELSA EN OCTUBRE DE 1965, CLASIFICADAS POR ESTRATO DE TAMAÑO, (EXISTENCIA BOVINA A LA FECHA MENCIONADA), POR ZONA Y PARTIDO.

ZONA Y PARTIDO	TOTAL Clasificado	Escala de existencia bovina (cabezas)						Sin existencia, anuladas sin entregar	TOTAL GENERAL
		0-50	51-200	201-800	801-3000	3001-5000	+ de 5000		
TOTAL GENERAL	81.837	31.454	29.707	16.110	3.949	413	204	24.649	106.486
ZONA DE CRIA	14.370	5.576	4.960	2.976	747	77	34	2.046	16.416
Ayacucho	1.290	361	397	388	124	13	7	269	1.559
Brandsen	651	250	275	101	24	1	-	183	834
Cañuelas	718	334	240	127	16	1	-	120	838
Gral. Alvear	547	183	197	109	44	10	4	53	600
Gral. Guido	486	107	134	206	37	2	-	123	609
Gral. Las Heras	498	137	238	114	9	-	-	46	544
La Plata	507	227	191	84	5	-	-	49	556
Las Flores	1.200	560	411	183	41	2	3	26	1.226
Lobos	1.016	432	401	146	34	2	1	21	1.037
Magdalena	1.198	403	456	264	71	4	-	197	1.395
Maipú	448	138	125	122	55	6	2	18	466
Mar Chiquita	604	249	152	143	48	9	3	22	626
Marcos Paz	342	159	131	49	3	-	-	50	392
Monte Pila	716	257	262	155	39	-	3	-	716
Pilar	485	182	156	95	45	6	1	53	538
Rauch	438	271	132	31	4	-	-	139	577
Roque Pérez	1.171	324	442	339	56	8	2	329	1.500
San Vicente	811	508	209	63	27	3	1	16	827
Tapalqué	330	145	123	54	8	-	-	170	500
Tapalqué	914	349	288	203	57	10	7	162	1.076
ZONA MIXTA	47.999	19.472	16.949	9.076	2.185	226	91	14.629	62.628
Alberti	584	229	251	93	7	2	2	56	640
Azul	1.511	490	494	386	121	15	5	479	1.990

ZONA Y PARTIDO	TOTAL Clasi- ficado	Escala de existencia bovina (cabezas)						Sin exis- tencia, anuladas sin en- tregar	TOTAL GENERAL
		0-50	51-200	201- 800	801- 3000	3001- 5000	+ de 5000		
ZONA MIXTA									
Santa Blanca	381	113	136	108	24	-	-	242	623
Balcarac	1.173	568	303	207	90	5	-	92	1.265
Bolívar	2.034	824	776	354	69	8	3	216	2.250
Genl. Mitre	599	255	239	83	21	1	-	51	650
Bragado	1.277	501	539	202	34	1	-	73	1.350
Campana	134	38	64	30	2	-	-	17	151
Carlos Te- odoro	893	210	360	246	70	6	1	470	1.363
Caseros	703	266	202	158	53	13	9	97	800
Castelli	585	283	170	97	31	4	-	9	594
C. de Areco	381	155	123	67	31	2	3	128	509
Genl. Dourego	686	263	284	114	21	4	-	544	1.230
Genl. Fringles	926	421	267	184	48	6	-	3.224	4.150
Genl. Rosales	148	48	65	30	4	1	-	61	209
Genl. Suárez	1.382	580	453	266	71	9	3	2.081	3.463
Chasabuco	1.280	600	440	185	48	5	2	289	1.569
Chascomús	1.463	427	531	420	80	5	-	74	1.537
Civilcoy	1.314	536	537	209	30	2	-	186	1.500
Colores	644	295	187	129	28	5	-	17	661
C. de la Cruz	424	163	196	61	4	-	-	122	546
Genl. Alvarado	307	171	59	50	25	1	1	124	431
Genl. Arenales	850	399	367	74	10	-	-	163	1.013
Genl. Belgrano	664	303	194	125	38	4	-	24	688
Genl. Leonidrid	631	234	197	141	52	6	1	419	1.050
Genl. Lavalle	411	189	121	63	26	6	6	89	500
Genl. Madariaga	494	200	145	106	34	6	3	357	851
Genl. Paz	704	242	318	132	10	2	-	98	802
Genl. Pinto	1.312	563	412	245	69	15	8	187	1.499
Genl. Ruyredón	362	204	90	56	10	2	-	168	530
Genl. Rodríguez	368	201	125	36	6	-	-	192	560
González Chavez	633	277	203	121	27	3	2	83	716
Juárez	1.062	360	307	298	82	9	6	33	1.095
Junín	1.181	397	565	188	24	4	3	164	1.345
Laprida	637	229	161	178	65	2	2	73	710
Leandro N. Alem	669	179	321	128	34	4	3	60	729
Lobería	1.164	509	365	211	68	8	3	178	1.342
Luján	598	244	276	68	10	-	-	302	900

ZONA Y PARTIDO	TOTAL Clasi- ficado	Escala de existencia bovina (cabezas)						Sin exis- tencia, anuladas sin en- tregar	TOTAL GENERAL
		0-50	51-200	201- 800	801- 3000	3001- 5000	+ de 5000		
ZONA MIXTA									
Mercedes	662	302	227	117	15	-	1	177	839
Navarro	785	235	326	194	29	1	-	92	877
Necochea	1.044	475	361	157	39	9	3	306	1.350
Olavarría	1.672	513	511	468	160	14	6	243	1.915
Puán	1.502	581	644	246	30	1	-	242	1.744
Saavedra	640	171	250	194	25	-	-	835	1.475
Saladillo	1.494	880	436	144	29	2	3	3	1.497
S.A.de Giles	756	306	308	128	13	1	-	135	891
San Cayetano	673	300	248	98	26	1	-	169	842
San Nicolás	344	185	120	36	3	-	-	110	454
San Pedro	592	328	178	73	13	-	-	49	641
Suipacha	391	85	165	128	12	1	-	129	520
Tandil	1.527	544	512	365	92	11	3	128	1.655
Tornquist	649	189	251	173	32	4	-	154	803
Tordillo	323	148	123	34	14	1	3	27	350
Tres Arroyos	1.310	670	416	183	39	2	-	160	1.470
25 de Mayo	1.742	879	530	243	78	6	6	138	1.880
Villarino	1.076	393	415	210	53	5	-	251	1.327
Zárate	248	120	85	36	6	1	-	39	287
ZONA DE INVERNADA	19.468	6.406	7.798	4.058	1.017	110	79	7.974	27.442
A. Alsina	1.136	344	486	241	59	3	3	595	1.731
Baradero	619	331	206	70	12	-	-	101	720
C. Casares	1.163	355	491	261	45	8	3	128	1.291
Colón	568	276	215	62	10	4	1	97	665
Gral. Viamonte	912	309	369	192	38	1	3	72	984
Gral. Villegas	1.364	329	538	339	120	16	22	510	1.874
Guaminí	800	216	324	194	58	3	5	759	1.559
H. Yrigoyen	420	169	137	85	24	4	1	99	519
Lincoln	1.879	644	732	373	96	20	14	378	2.257
9 de Julio	1.912	501	758	510	127	13	3	156	2.068
Pehuajó	1.476	417	650	323	73	4	9	3.256	4.732
Pellegrini	760	173	338	182	58	6	3	240	1.000
Pergamino	1.614	645	663	259	41	6	-	163	1.777
Ramallo	597	259	233	96	9	-	-	128	725
Rivadavia	756	189	282	208	72	3	2	206	962

ZONA Y PARTIDO	TOTAL Clasificado	Escala de existencia bovina (cabezas)						Sin existencia, anuladas sin entregar	TOTAL GENERAL
		0-50	51-200	201-800	801-3000	3001-5000	+ de 5000		
ZONA DE INVERNADA									
Rojas	1.038	433	442	127	31	4	1	159	1.197
Salto	895	451	309	100	28	6	1	119	1.014
Salliqueló	312	72	119	105	15	1	-	288	600
S.A.de Areco	310	101	122	63	22	1	1	76	386
Trenque Lauquen	937	192	384	268	79	7	7	444	1.381

De acuerdo a esta información, se distribuyeron los 400 núcleos entre las tres zonas mencionadas, proporcionalmente a la contribución de cada una al total de las 81.837 explotaciones incluidas en el marco.

CUADRO N° 2 - ASIGNACION DE NUCLEOS, CORRESPONDIENTES A CADA ESTRATO DE TAMAÑO, POR ZONA.

	Total	Escala de existencia bovina (cabezas)					
		0-50	51-200	201-800	801-3000	3001-5000	+ de 5000
<u>TOTAL</u>							
Explotaciones	81.837	31.454	29.707	16.110	3.949	413	204
Núcleos	400	152	142	79	21	3	3
<u>ZONA DE CRIA</u>							
Explotaciones	14.370	5.576	4.960	2.976	747	77	34
Núcleos	72	27	24	15	4	1	1
<u>ZONA MIXTA</u>							
Explotaciones	47.999	19.472	16.949	9.076	2.185	226	91
Núcleos	232	94	80	44	12	1	1
<u>ZONA DE INVERNADA</u>							
Explotaciones	19.468	6.406	7.798	4.058	1.017	110	79
Núcleos	96	31	38	20	5	1	1

Se procedió luego a asignar, dentro de cada zona, los núcleos correspondientes a cada estrato de tamaño, determinado por la existencia de ganado vacuno.

El total de núcleos de cada zona por estrato fue distribuido entre los partidos de la zona, tal como muestra el ejemplo consignado en el Cuadro N° 3.

CUADRO N° 3 - DISTRIBUCION DE NUCLEOS POR ESTRATO DE TAMAÑO, PARA LOS PARTIDOS DE LA ZONA DE CRIA (EJEMPLO)

Partido	Total	Escala de existencia bovina (cabezas)					
		0-50	51-200	201-300	301-500	501-1000	+ de 1000
<u>ZONA DE CRIA</u>	72	27	24	15	4	1	1
Ayacucho	6	1	2	2	1	-	-
Cañuelas	5	2	1	2	-	-	-
Cnel. Brandsen	3	1	1	1	-	-	-
Gral. Alvear	2	2	-	-	-	-	-
Gral. Guido	2	-	1	1	-	-	-
La Plata	2	-	2	-	-	-	-
Las Flores	5	3	2	-	-	-	-
Las Heras	3	3	-	-	-	-	-
Lobos	5	-	3	2	-	-	-
Magdalena	6	2	2	-	1	1	-
Maipú	4	2	1	1	-	-	-
Mar Chiquita	3	-	2	-	1	-	-
Marcos Paz	1	1	-	-	-	-	-
Monte	4	1	2	-	-	-	1
Pila	3	2	-	1	-	-	-
Pilar	3	2	1	-	-	-	-
Rauch	5	2	-	2	1	-	-
Roque Pérez	4	1	2	1	-	-	-
San Vicente	1	-	1	-	-	-	-
Tapalqué	5	2	1	2	-	-	-

En posesión de la cantidad de núcleos para cada partido y estrato de tamaño, dentro de cada zona, se extrajeron los números

al azar en correspondencia con los números de libreta sanitaria de las explotaciones que integraron la muestra.

Las explotaciones linderas o vecinas, que en número de 4 integraban conjuntamente con su núcleo el grupo o conglomerado, fueron determinadas de una lista de 10 linderos o vecinos (anexo N° 5), eligiéndose las 4 primeras de la mencionada lista que hubiesen declarado en la vacunación de febrero de 1966.

7.- DESARROLLO DE LAS TAREAS DE CAMPO

Los supervisores e inspectores de SELSA fueron reunidos en CONADE, entregándoseles en total 400 carpetas conteniendo el material para las entrevistas.

Los trabajos contaron con la decidida acción del personal: 2 Supervisores, 12 Inspectores Zonales y 63 Veterinarios Locales de SELSA, y la colaboración de 16 Paratómicos cuando ello fue necesario, en total 93 personas.

Se realizaron 2.000 entrevistas, debiendo superarse en muchas zonas los inconvenientes de persistente mal tiempo.

Cada responsable debió visitar primeramente los núcleos a él asignados y ubicar 10 linderos o vecinos, de éstos fueron posteriormente entrevistados 4 por cada núcleo.

8.- RECEPCION DEL MATERIAL

El material actuado: cuestionarios, planillas de cobertura y cartografía con la ubicación de los núcleos, se concentró primeramente en las Inspecciones Zonales, cuyos responsables por disposición de SELSA, lo trasladaron a Buenos Aires con el objeto de informar, al mismo tiempo, sobre el desarrollo de las tareas, desempeño

de los Veterinarios Locales y actitud de los entrevistados ante el requerimiento de SELSA.

9. ANALISIS Y VERIFICACION DE LOS CUESTIONARIOS

Se examinaron las 2.000 declaraciones obtenidas en la encuesta, adoptándose como unidad de medida, para calificar la documentación en una primera etapa, un porcentaje promedio de explotaciones con diferencia entre las preguntas 4 e) y 4 d) del cuestionario.

Ello permitió clasificar el material en áreas con porcentaje superior e inferior al promedio, presumiéndose que aquellas áreas con porcentaje inferior debían someterse a un análisis más profundo.

Las áreas mencionadas fueron desagregadas en sectores dentro de las distintas zonas bajo la jurisdicción de cada uno de los inspectores de SELSA en la encuesta, y la calidad de ellas analizada, teniendo en cuenta aquel porcentaje.

Basándose en este criterio las declaraciones fueron aceptadas, observadas o rechazadas definitivamente.

Las observadas volvieron a SELSA para una verificación en el terreno, a cargo de personal integrante del Programa de Evaluación (EVAC) de la dependencia.

Se observaron 25 partidos, de los que se eliminaron directamente tres: Campana, Saavedra y Zárate, teniendo en cuenta la calidad del material cumplimentado. El resto fue supervisado por personal de EVAC compuesto por 3 veterinarios, los que visitaron cada una de las explotaciones elegidas al azar. Para esta tarea se indicó no requerir la colaboración del personal actuante en la encuesta, Los mapas de las zonas ayudaron a ubicar las explotaciones.

La supervisión consistió en: a) constatar si el veterina-

rio designado para realizar el trabajo visitó las explotaciones a él asignadas; b) cumplida la condición anterior, si realizó el recuento de hacienda en los núcleos; c) de no haber realizado el recuento, de dónde obtuvo los datos consignados y d) si visitó los linderos y cómo obtuvo los datos de éstos.

El resultado de la verificación se muestra en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 4 - PARTIDOS ACEPTADOS Y RECHAZADOS EN LA MUESTRA POR SUPERVISION Y ZONAS DE SELSA

Zona N°	Aceptados	Rechazados
<u>SUPERVISION NORTE</u>		
2	Castelli	-
7	-	Guaminí
8	-	Leandro N. Alem
9	E. de la Cruz (1)	Baradero
9	Ramallo	Colón
9	Salto	Rojas
9	-	San Pedro
10	Carlos Casares	Lobos
10	25 de Mayo	-
<u>SUPERVISION SUR</u>		
3	Ayacucho	-
3	Balcarce	-
3	Gral. Alvarado	-
4	Necochea	-
5	Bahía Blanca (2)	Cnel. Dorrego
5	Tornquist	Cnel. Rosales
12	-	Las Flores

(1): De 4 núcleos se aceptó 1.

(2): De 4 núcleos se aceptaron 3.

10.- COMPOSICION DEFINITIVA DE LA MUESTRA

Practicado el análisis y verificación del material quedaron 84 partidos representados en la muestra, de los 97 considerados originalmente. Las explotaciones incluidas resultaron las siguientes: 301 para la zona de cría; 1.034 para la mixta; 390 para la de invernada, en total, 1.725.

11.- CRITICA DE LAS ENTREVISTAS

Las principales fallas que se observaron en el trabajo en campaña pueden agruparse en:

- a) errónea interpretación de la finalidad de la tarea, al considerar la variación de la existencia (saldo del movimiento), como expresión del error o diferencia entre la cantidad de animales declarada y la que surgió del recuento;
- b) omisión del recuento físico, en los casos que correspondía;
- c) no concurrencia del encuestador a la explotación;
- d) coincidencia forzada en la declaración.

12.- PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

- a) El material aceptado fue tratado en el sector Cálculo, donde se verificaron y corrigieron las operaciones aritméticas inherentes a los puntos 2, 3 y 4 del cuestionario, y la conversión de la superficie de rastrojo pastoreada por mes a su equivalente anual;
- b) La codificación estuvo a cargo de personal del sector, salvo la referente a las causas de diferencia, que fueron codificadas por los suscriptos, para mantener la unidad de criterio;
- c) Se diseñó la ficha mecánica cuyo modelo, conjuntamente con los códigos usados se acompañan en los anexos N° 6 y 7;
- d) El procesamiento mecánico: perforación, verificación y tabulación

fue realizada en el equipo de la Dirección Nacional de Estadística y Censos;

- e) De acuerdo a la finalidad de la encuesta y a otros posibles aprovechamientos de la información captada, se proyectaron 9 tabulaciones.

La lista completa de las explotaciones involucradas en la muestra, que se inserta para posibilitar una futura utilización de la misma, se consigna en el Anexo N° 8.

13.- PRUEBA DE "t" y ANALISIS DE LA VARIANCIA

Para el análisis estadístico de los datos de la muestra se confeccionó un listado, procesado por el sistema electrónico, que proporcionó una lista de las explotaciones, clasificadas por zona y tamaño, en el que se calcularon las diferencias y sus cuadrados.

Prueba de "t"

Para probar la bondad de la información recogida por SELSA, se realizó una prueba de hipótesis de las diferencias entre los valores calculados y declarados.

Las hipótesis de la prueba fueron: las diferencias medias no son significativamente distintas de cero, contra: las diferencias medias son significativamente distintas de cero.

La prueba se efectuó al nivel de 95% de significación y se utilizó como criterio la "t" de Student. La simbología usada fue la siguiente:

- n Número total de observaciones
- c Zona de cría
- m Zona mixta

- i Zona de invernada
- s Explotación
- d Diferencia entre lo calculado y lo declarado.

Se calcularon la variancia y el error standard mediante las siguientes fórmulas, cuyo desarrollo numérico corresponde a la provincia.

Variancia:

$$S^2 = \frac{\sum_s d_s^2 - \frac{(\sum d_s)^2}{n}}{n - 1} = \frac{9.339.983 - \frac{32.661.225}{1.725}}{1.724} =$$

$$S^2 = \frac{9.339.983 - 18.934}{1.724} = 5.406,64$$

Error standard:

$$S_{\bar{d}} = \sqrt{\frac{S^2}{n}} \quad S_{\bar{d}} = \sqrt{\frac{5.406,64}{1.725}} = 3,133 = 1,769$$

Diferencia media y "t":

$$\bar{d} = \frac{\sum_s d_s}{n} \quad \bar{d} = \frac{5.715}{1.725} = 3,313$$

$$"t" = \frac{\bar{d}}{S_{\bar{d}}} \quad "t" = \frac{3,313}{1,769} = 1,873$$

Los límites de comparación según la tabla son los siguientes: "t" 0,05 = 1,96 "t" 0,01 = 2,576 por lo que se concluye que pa

ra la provincia el valor de "t" no es significativo.

El valor de "t" se calculó para el total de la provincia y cada una de las zonas por tamaño de las explotaciones, obteniéndose los resultados que se consignan a continuación:

Escala de existencia (Cabezas)	Provincia	Zona de Cría	Zona Mixta	Zona de Invernada
Hasta 50	1,552	- 1,557	0,997	1,907
51-200	2,765 ^{***}	1,129	1,647	2,312 ^{**}
201-800	0,724	0,093	0,392	0,629
801-1500	0,449	- 1,044	- 0,139	2,192 ^{**}
1501-3000	1,162	0,884	0,701	1,348
Más de 3000	- 1,066	0,997	- 1,418	0,215
TOTAL	1,873	1,227	0,852	2,813 ^{***}

De las cifras del cuadro se deduce que no existen diferencias significativas para la provincia y zonas de cría y mixta. Para la de invernada, el valor de "t" excede el límite de significación del 1%, es decir, que en este caso la diferencia es altamente significativa.

Las estimaciones globales para la provincia pueden ser utilizadas sin mayor riesgo. En cuanto a las estimaciones por zona, deberá corregirse la correspondiente a invernada, incrementándosela en un 2,8%.

El examen del valor de "t" para los estratos de tamaño de la provincia señala que no se observan valores significativos, salvo para el tramo 51/200, cuyo "t" es de 2,765, mayor que el correspondiente al 1%. En una estimación por estrato, el mencionado debería incrementarse en un 3,26%.

La prueba para los estratos de las zonas no arroja valo-

res de "t" significativos, con excepción de los tramos 51/200 y 801/1500 de la zona de invernada, que deberían incrementarse en 5,17% y 5,06%, respectivamente.

Análisis de variancia

Con el fin de tener una idea sobre la homogeneidad de la información entre zonas, se procedió a efectuar un análisis de variancia.

A efectos de ilustrar sobre la metodología, se desarrolla el cálculo para el análisis de variancia correspondiente al tamaño "hasta 50 cabezas" para las tres zonas, adoptándose la misma simbología que para el análisis de "t".

Cálculo del factor de corrección "C"

$$\text{Gran total} \quad GT = \sum_{s} d_{cs} + \sum_{s} d_{ms} + \sum_{s} d_{is}$$

$$GT = -37 + 94 + 124 = 181$$

$$n = n_c + n_m + n_i = 90 + 311 + 102 = 503$$

$$C = \frac{(GT)^2}{n} = \frac{181^2}{503} = 65,13$$

Cálculo de la variación total "SS_{tot}"

$$SS_{tot} = \sum_{s} d_{cs}^2 + \sum_{s} d_{ms}^2 + \sum_{s} d_{is}^2 - C$$

$$SS_{tot} = 579 + 8986 + 4340 - 65,13 = 13.839,87$$

Cálculo de la variación entre zonas "SS_z"

$$SS_z = \frac{(\sum d_{cs})^2}{n_c} + \frac{(\sum d_{ms})^2}{n_m} + \frac{(\sum d_{is})^2}{n_i} - c$$

$$SS_z = \frac{1369}{90} + \frac{8836}{311} + \frac{15376}{102} - 63,13 = 129,24$$

Cálculo de la variación del error "SS_E"

$$SS_E = SS_{tot} - SS_z = 13.839,87 - 129,24 = 13.710,63$$

Fuente de Variación	Grados de libertad n - 1	Suma de cuadrados SS	Cuadrados medios	F
Entre zonas	2	129,24	64,62	2,36
Error	500	13.710,63	27,42	
TOTAL	502	13.839,87		

Comparando el valor de "F" con el tabulado al 5% de confianza para 2 y 500 grados de libertad, se observa que "F" es menor que "F"_{0,05} (3,02), por lo que se concluye que no existen diferencias significativas entre zonas.

De la misma forma fueron analizados los distintos tamaños, obteniéndose los siguientes resultados:

Escala de existencia bovina (cabezas)	F
Hasta 50	2,36
51-200	0,55
201-800	0,21
801-1500	1,77 (1)
1501-3000	0
Más de 3000	0,51

(1) "F" $0,05$ igual a $3,10$

Las cifras confirman que no hay diferencias significativas en los distintos tamaños analizados, o sea que cada estrato se comporta en forma similar en las distintas zonas.

14.- ANÁLISIS DE LOS CUADROS ESTADÍSTICOS

En las tabulaciones siguientes se ha incluido sistemáticamente toda la información resultante. Cabe hacer notar sin embargo, que en su interpretación debe tenerse en cuenta para algunas tabulaciones cruzadas o de detalle, el tamaño reducido de la muestra.

CUADRO N° 5 - TOTALES GENERALES DE LA MUESTRA, POR ZONA Y PARTIDO

Contiene para la provincia, cada zona y partido, la cantidad de explotaciones; superficie en hectáreas: total, ganadera, rastrojo y rastrojo por año; existencia bovina: declarada en la vacunación de febrero de 1966, calculada a la fecha de la entrevista y la declarada en esa oportunidad. clasificada en menores y mayores de 4 meses; existencia de ovinos; número de vecinos y linderos de las planillas de cobertura y la cantidad de éstos "no registrados", o

que "no declararon aún la vacunación de febrero de 1966".

Es una tabulación que ilustra sobre el tamaño de la muestra en cada uno de los conceptos citados y permite asimismo, tener una idea de la cobertura de los registros de SELSA.

Las respuestas logradas en la muestra totalizaron 1.725 explotaciones, para las que se dispone de información completa, material con el que se efectuaron las tabulaciones contenidas en los cuadros Nos. 5 a 13.

La magnitud de la muestra en relación a la última información disponible de carácter censal que conforma el universo indica, de acuerdo a las cifras del cuadro del epígrafe que, en cuanto al número de explotaciones con ganado bovino, la muestra representa el 2,1% de las registradas en el Censo Agropecuario de 1960 y la existencia bovina, el 3,0%.

La superficie total de las explotaciones incluídas alcanza al 2,6% de las agrícola-ganaderas consideradas en el censo, y el área destinada a la ganadería al 2,8%, comparada con el universo según el "Programa de Pasturas para la Región Pampeana", elaborado con la información del Censo Nacional Agropecuario de 1960. A nivel de zonas, igual comparación arroja los siguientes porcentajes: zona de cría 3,3%; zona mixta 2,8% y zona de invernada 2,3%.

Los comentarios referentes a la significación de la muestra en cada uno de los conceptos contenidos en este cuadro, serán efectuados con las tabulaciones de detalle que se insertan más adelante.

En cuanto a la medida de la cobertura y grado de respuesta obtenidos por el procedimiento de SELSA, la muestra indica que de los 3.743 establecimientos implicados en la misma (344 núcleos,

CUADRO N° 5.- TOTALES GENERALES DE LA INUESTRA, POR ZONA Y PARTIDO

Zona y Partido	Explotaciones	Superficie de la explotación (haeciras)				Existencia vacuna (cabesas)					Existencia de ovinos (cabesas)	N° de vacunos	No registrados	No declararon
		Total	Ganadera	Rastrojo	Rastrojo por año	Vacunación febrero de 1966	Calculada en la entrevista	Declarada en la entrevista						
								Menos de 4 meses	De 4 meses y más	Total				
PROVINCIA	1.725	684.581	511.396	137.899	57.151	523.325	524.976	50.588	480.045	530.633	485.379	1.399	72	171
ZONA DE ORIA	301	125.410	112.851	11.573	4.599	105.934	101.068	9.068	92.569	101.633	79.619	572	33	41
Ayacuchán	30	18.028	15.079	2.800	1.188	15.704	14.736	368	15.060	15.428	22.313	60	-	1
Brasileño	15	5.157	3.670	1.192	480	4.794	5.067	301	4.627	4.928	603	30	-	-
Cabulón	15	2.949	2.949	83	39	3.086	2.997	373	2.693	3.066	17	30	-	1
Gral. Alvear	10	1.475	773	607	333	760	784	37	743	780	2.215	20	-	-
Gral. Guido	10	3.984	3.984	147	61	4.231	3.950	10	3.815	3.825	4.169	20	-	-
Gral. Las Huelgas	15	3.598	3.598	-	-	3.776	3.673	526	3.190	3.716	138	30	-	-
La Plata	9	379	369	52	21	694	557	87	463	590	1	19	6	6
Magdalena	30	24.212	22.791	1.628	764	19.374	17.662	4.880	12.886	17.766	8.462	34	13	13
Maripá	22	12.897	12.867	1.433	599	10.673	10.494	978	10.249	10.527	13.812	40	-	-
Marion Paz	5	485	485	-	-	377	364	97	337	364	16	10	-	-
Mar Chiquita	15	6.896	6.051	877	325	4.635	4.913	326	4.613	4.939	6.989	29	-	1
Maria	30	9.413	7.602	635	88	8.910	8.707	211	8.510	8.721	1.861	40	-	-
Pila	15	13.904	12.913	918	243	7.938	7.601	241	7.429	7.670	5.297	30	-	1
Pilar	15	832	130	27	5	976	896	111	454	565	10	30	12	15
Sauch	25	9.513	9.063	439	154	9.159	7.945	373	7.442	7.815	6.064	50	2	2
Reque Pérez	30	1.627	862	765	140	1.209	1.260	82	1.125	1.187	203	40	-	-
San Vicente	5	1.329	1.329	-	-	863	826	47	800	847	20	10	-	-
Tupalqué	25	9.335	8.378	709	195	9.173	8.936	810	8.129	8.939	5.426	50	-	1
ZONA MIXTA	1.034	442.709	304.823	104.874	45.956	315.437	316.031	31.488	286.638	318.126	363.098	2.057	32	93
Abería	10	548	234	304	91	548	579	75	530	605	350	30	-	4
Azul	25	11.164	10.956	2.445	1.180	10.142	9.898	158	9.380	9.536	7.465	50	-	1
Bahía Blanca	15	15.547	11.340	3.967	1.797	5.714	5.423	319	4.967	5.286	16.958	30	1	1
Balcones	30	8.244	4.776	2.603	854	5.481	6.246	1.005	5.380	6.385	2.764	60	-	-
Bartolomé Mitre	25	4.350	2.851	1.393	210	4.785	4.586	413	4.309	4.722	801	50	-	-
Bolívar	26	3.275	1.936	1.642	1.048	2.604	3.612	345	2.414	2.759	2.340	50	-	7
Bragado	30	6.425	4.523	1.932	596	6.921	6.872	450	6.425	6.905	909	60	1	1
Carlos Tejedor	25	13.104	9.450	3.153	1.481	12.637	14.435	2.479	11.934	14.413	3.400	50	1	3
Carmona de Areco	10	2.298	1.392	679	241	2.808	3.005	357	2.629	2.986	-	16	2	2
Caseros	25	22.418	15.809	4.050	960	22.319	22.032	1.010	18.823	21.813	6.444	60	-	2
Castelli	15	2.437	2.096	252	63	1.899	1.908	172	1.736	1.908	1.588	30	-	-
Ceal, Pingles	30	13.881	10.821	2.710	1.442	7.178	6.659	451	5.655	6.106	38.121	60	-	2
Ceal, Sudes	33	20.963	12.542	6.027	3.687	13.808	14.238	1.161	13.149	14.310	10.801	99	2	3
Chacabuco	25	10.294	8.458	1.620	755	10.028	9.288	392	9.410	9.802	251	49	-	1
Chacabuco	25	4.960	4.435	532	105	5.045	4.744	182	4.582	4.764	737	30	-	-
Chivilcoy	20	1.224	664	442	122	1.434	1.286	131	1.143	1.274	313	40	1	3
Dolores	20	7.961	7.589	368	98	5.347	5.165	142	5.279	5.421	6.888	40	1	3
Exaltación de la Cruz	5	334	313	21	5	361	350	69	294	363	145	9	-	1
Gral. Alvarado	20	1.675	438	988	219	691	651	81	610	691	143	40	-	-
Gral. Arcaño	20	1.681	603	703	179	1.589	1.478	139	1.343	1.478	83	40	-	-
Gral. Belgrano	25	6.074	4.390	1.104	371	6.962	5.641	657	5.096	5.753	1.140	50	1	1
Gral. Bonaerense	15	11.347	9.723	1.624	933	9.273	8.975	1.018	7.784	8.602	11.369	30	-	5
Gral. Las Huelgas	26	48.967	38.043	1.660	1.045	24.855	27.757	1.846	26.008	27.854	20.962	40	1	5
Gral. Montevideo	25	1.925	6.993	255	99	8.321	8.223	962	7.318	8.280	14.539	50	-	-
Gral. Paz	20	6.085	5.631	454	138	7.919	7.806	929	6.343	7.268	2.018	40	-	-
Gral. Pinto	30	12.545	7.620	1.950	292	7.930	8.020	607	7.411	8.018	672	60	-	-
Gral. Pueyrredón	5	1.929	757	451	85	1.090	1.041	22	1.015	1.037	385	10	-	-
Gral. Riestra	20	2.174	2.010	165	53	3.698	3.593	361	3.135	3.696	45	40	-	7
González Chaves	15	6.397	3.464	2.860	765	2.147	2.277	117	2.131	2.248	12.133	30	-	-
Judres	10	3.377	2.537	443	149	1.914	1.958	113	1.868	2.011	9.592	20	-	2
Junín	15	11.969	9.832	1.818	441	11.201	10.366	2.079	8.242	10.321	9.159	30	3	3
Laprida	14	16.673	12.711	2.962	1.101	12.999	13.030	702	12.513	13.233	33.759	29	-	-
Lobería	25	8.509	6.406	2.740	729	6.156	7.441	230	6.612	6.842	9.354	50	-	-
Luján	5	2.002	2.002	-	-	2.239	2.377	159	2.254	2.413	68	10	-	-
Maroñas	5	565	515	55	21	677	797	96	707	803	1	10	-	-
Navarro	15	8.784	7.896	636	211	9.705	9.792	792	8.743	9.535	432	30	-	-
Necochea	30	26.352	12.009	12.195	4.270	16.266	16.235	1.297	15.108	16.405	24.402	58	9	10
Olevarría	30	11.145	10.756	387	149	8.939	9.009	737	9.037	9.774	12.492	60	1	2
Pada	30	10.125	1.794	8.319	5.934	5.509	4.110	941	3.359	3.900	11.201	60	1	2
Saladillo	25	4.360	2.369	1.642	666	2.917	2.965	282	2.783	3.065	1.769	50	-	-

CUADRO N° 5.- TOTALES GENERALES DE LA MUESTRA, POR ZONA Y PARTIDO (conclusión)

Zona y Partido	Explotaciones	Superficie de la explotación (hectáreas)				Existencia vacunas (cabezas)					Existencia de ovinos (cabezas)	N° de vacunas (1)	No registradas	No declaradas
		Total	Ganadero	Rastrojo	Rastrojo por año	Vacunación febrero de 1966	Jalisco en la entrevista	Declarada en la entrevista						
								Menos de 4 dosis	De 4 dosis y más	Total				
San Andrés de Giles	25	3.242	2.069	368	178	3.485	3.617	397	3.206	3.603	190	50	3	4
San Cayetano	25	8.129	3.473	3.808	890	3.044	2.891	221	2.771	2.992	18.252	47	2	5
San Nicolás	5	338	99	98	5	184	200	25	175	200	43	10	-	-
Saipacha	10	1.776	1.776	295	148	2.468	2.515	204	2.254	2.458	45	20	-	-
Tandil	25	3.244	2.041	857	285	2.540	2.208	134	2.097	2.231	3.691	50	-	1
Tordillo	10	3.259	3.259	-	-	2.340	3.088	116	2.777	2.893	3.145	20	-	-
Torcuato	25	17.930	10.688	6.488	4.731	10.962	10.054	1.029	9.174	10.203	23.826	50	2	8
Tres Arroyos	30	17.801	9.367	7.449	4.128	6.261	6.197	494	5.917	6.411	30.173	60	-	2
25 de Mayo	30	5.676	2.636	1.747	796	4.919	5.015	726	4.289	5.015	1.392	60	-	-
Villarino	30	19.099	11.129	6.653	2.690	7.063	7.368	1.072	6.261	7.333	4.955	60	-	2
ZONA DE INVENUADA	390	116.964	93.722	21.452	6.600	101.954	107.877	10.032	100.842	110.874	42.662	770	7	37
Adolfo Alsina	30	10.173	8.278	1.905	1.062	7.037	7.857	149	8.315	8.464	4.781	60	-	3
Carlos Casares	30	3.685	2.594	901	168	5.299	5.306	305	5.009	5.314	162	60	2	3
Genl. Viamonte	30	12.516	10.045	2.426	524	13.047	12.787	710	14.094	14.804	1.381	60	-	-
Genl. Villegas	20	5.124	4.846	1.674	647	4.782	5.131	1.001	4.130	5.131	388	40	-	-
Hipólito Yrigoyen	10	1.405	923	350	136	1.765	1.404	79	1.327	1.400	345	20	-	-
Lincoln	30	18.261	16.299	1.468	457	19.069	19.642	1.100	18.677	19.777	2.520	60	-	1
9 de Julio	30	4.651	3.459	1.019	404	7.477	7.599	715	7.150	7.865	296	60	-	-
Pehuajó	25	4.799	3.191	2.176	726	4.322	5.227	500	4.597	5.097	1.340	40	1	5
Pellegrini	15	8.031	7.087	929	183	4.597	5.308	618	4.695	5.313	9.316	30	-	-
Fernandino	35	4.141	2.470	1.087	201	3.616	3.534	327	3.216	3.543	174	70	-	9
Huaccho	30	4.234	3.036	766	61	4.758	5.157	543	4.681	5.224	466	60	3	3
Rivadavia	30	23.446	20.578	2.868	864	10.591	13.673	2.358	11.341	13.699	10.192	60	-	3
Salto	30	2.566	1.109	699	102	3.271	2.566	204	2.343	2.547	68	60	-	1
San Antonio de Arco	10	1.577	918	174	41	1.849	1.738	160	1.687	1.847	50	20	-	-
Trenque Lauquen	25	10.193	6.772	3.127	1.021	8.420	9.187	1.132	7.971	8.103	10.598	50	1	9
Salliqueló	10	2.162	2.117	13	3	2.054	1.761	131	1.609	1.740	585	20	-	-

(1).- Para obtener el grado de cobertura y de respuesta deben considerarse además los nacidos que, para la provincia, suman 344 explotaciones.

H.L.B.

1.381 linderos que aportan información completa y 2.018 explotaciones incluídas además en las planillas de cobertura - Anexo N° 5), 72 explotaciones (1,9%), no aparecieron asentadas en los ficheros de SELSA y 171 (4,6%), no habían registrado la vacunación a la fecha de la entrevista.

La medida de la falta de cobertura denota niveles diferentes por cada zona. Así, en la de cría alcanza el máximo 5,2%; en la mixta 1,4% y en la de invernada 0,8%.

Dentro de la zona de cría, los porcentajes máximos observados para la falta de cobertura se manifiestan en los partidos de: Pilar 36,4% y Magdalena 32,5%, y en la zona mixta: Necochea, con 14,1%.

A la fecha de la entrevista no habían aún declarado la vacunación la siguiente proporción de explotaciones en la zona de cría 6,5%; en la mixta 4,1% y en la de invernada 4,4%.

Los porcentajes mayores en los partidos de la zona de cría fueron los siguientes: Pilar 45,5% y Magdalena 32,5%. En la mixta: Gral. Rodríguez 15,9%; Gral. Lamadrid 15,2%; Tornquist 14,5%; Necochea 14,1%; Bolívar 12,7% y Gral. Lavalle 11,1%. En la zona de invernada: Trenque Lauquen 16,4%, Pergamino 11,7% y Pehuajó 11,1%.

CUADRO N° 6.- EXPLOTACIONES CON Y SIN DIFERENCIA, CLASIFICADAS POR ESCALA DE EXISTENCIA BOVINA CALCULADA Y MAGNITUD DE LA DIFERENCIA, POR ZONA.

Proporciona para la provincia y cada zona las frecuencias de las explotaciones con y sin diferencia.

Asimismo, suministra para cada tramo de tamaño (cabezas), las explotaciones distribuídas por la magnitud de la diferencia.

En la provincia el 41,9% de las explotaciones de la mues

tra tiene diferencia entre la existencia bovina declarada en la entrevista y la calculada partiendo de las cifras registradas en la vacunación de febrero de 1966. (Gráfico N° 1).

La proporción de explotaciones con diferencia dentro de cada estrato, sigue una progresión creciente con la existencia bovina de las explotaciones, comenzando con 21,3% en el tramo de hasta 50 cabezas y llegando a 76,2% en el de más de 3.000.

Continuando con la consideración de la provincia y analizando la magnitud de las diferencias, se destaca que la mayor concentración de casos se halla en los tramos en los que la diferencia no pasa de 10 cabezas donde hay 26,3% de las 1.725 explotaciones de la muestra. En el tramo 11/20 se agrupa el 5,2%; en los siguientes el porcentaje disminuye rápidamente, con excepción de la magnitud 101/300 donde se nota un ligero aumento: 2,6%. (Gráfico N° 2).

Examinando cada estrato de tamaño, puede apreciarse que la distribución por magnitud del error es semejante a la del total, salvo en el tramo 51/800 donde en la magnitud de hasta 20 cabezas de error, corresponden porcentajes de 39,5% para el tamaño 51/200 y 35,6% para el de 201/800, contra sólo el 31,5% del total. En las explotaciones con más de 800 cabezas de existencia y en la magnitud de más de 100 de diferencia, se nota asimismo una concentración que comprende: en las de 801/1500 el 17,9%; de 1501/3000 el 32,4% y para las de más de 3.000 el 38,1%, muy superiores todas ellas al porcentaje del total: 3,5%.

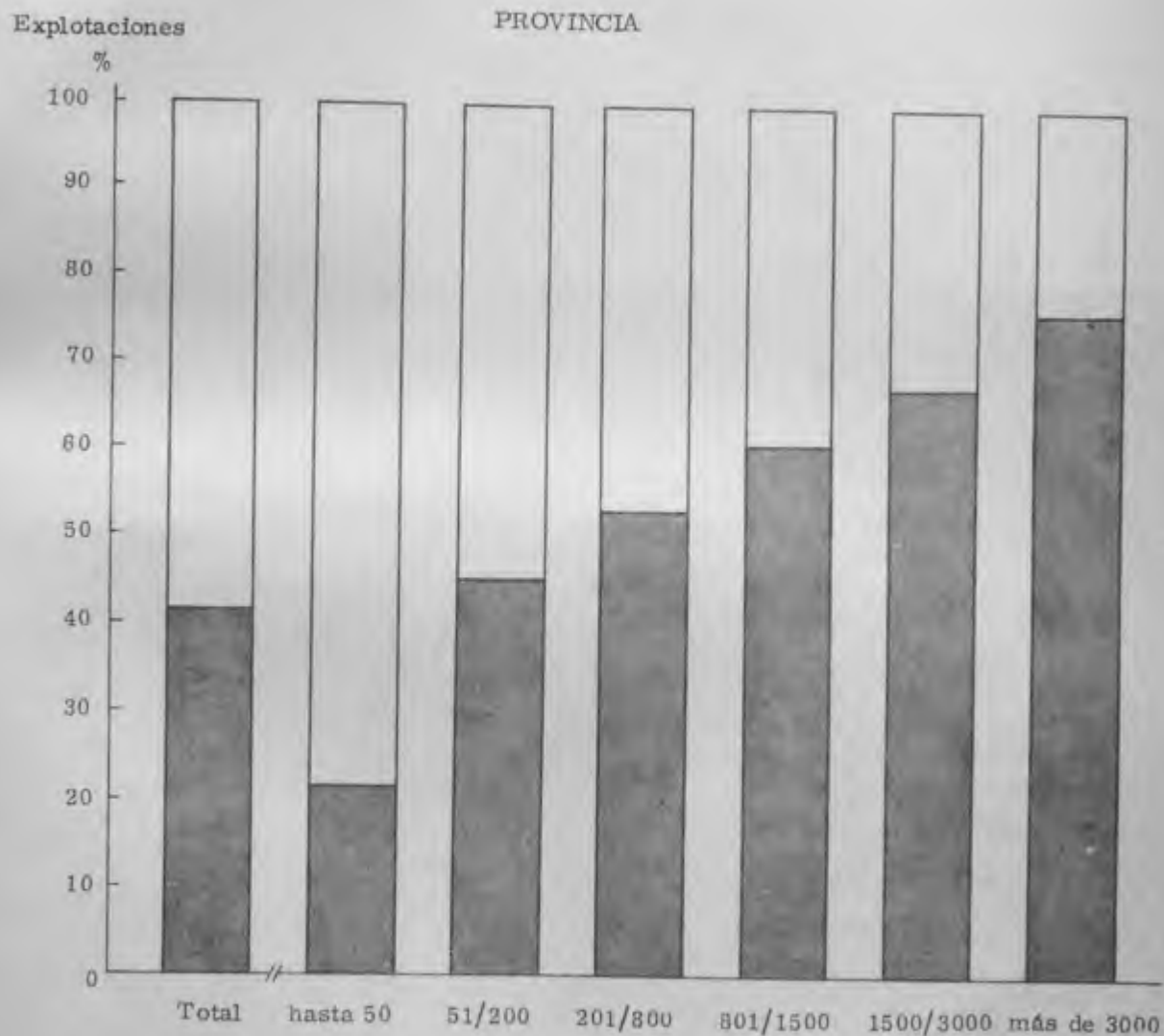
En cuanto a explotaciones con diferencia, el análisis de las zonas revela una proporción semejante a la de la provincia. Los porcentajes son los siguientes: zona de cría 42,2%; mixta 42,4% e invernada 40,3%.

CUADRO N° 6.- EXPLOTACIONES CON Y SIN DIFERENCIA, CLASIFICADAS POR ESCALA DE EXISTENCIA BOVINA CALCULADA Y MAGNITUD DE LA DIFERENCIA, POR ZONA

Escala de existencia bovina calculada (cabezas)	Total de explotaciones 100 %	Sin diferencia	Con diferencia	Escala de magnitud de la diferencia (cabezas)							
				Hasta 10	11-20	21-30	31-50	51-75	76-100	101-300	Más de 300
Porcentajes del total											
PROVINCIA	1.725	58,1	41,9	26,3	5,2	2,5	2,8	1,1	0,5	2,6	0,9
Hasta 50	503	78,7	21,3	18,3	1,6	0,4	0,8	0,2	-	-	-
51-200	665	54,6	45,4	32,9	6,6	2,6	1,7	0,5	0,2	0,8	0,3
201-800	404	47,0	53,0	27,7	7,9	4,7	5,2	2,7	1,0	2,5	1,2
801-1.500	95	38,9	61,1	22,1	4,2	4,2	7,4	3,2	2,1	15,8	2,1
1.501-3.000	37	32,4	67,6	16,2	2,7	2,7	10,8	-	2,7	18,9	13,5
Más de 3.000	21	23,8	76,2	23,8	-	-	9,5	4,8	-	33,3	4,8
ZONA DE GRUA	301	57,8	42,2	31,3	4,0	2,3	1,0	1,0	0,3	2,0	0,3
Hasta 50	90	78,9	21,1	18,9	2,2	-	-	-	-	-	-
51-200	104	51,0	49,0	37,5	6,7	2,9	-	-	-	1,9	-
201-800	69	46,4	53,6	37,8	2,9	4,3	2,9	2,9	1,4	1,4	-
801-1.500	26	50,0	50,0	31,0	3,8	3,8	3,8	3,8	-	3,8	-
1.501-3.000	9	33,3	66,7	33,4	-	-	-	-	-	22,2	11,1
Más de 3.000	3	66,7	33,3	33,3	-	-	-	-	-	-	-
ZONA MIXTA	1.034	57,6	42,4	27,6	3,7	2,1	3,8	1,1	0,4	2,7	1,0
Hasta 50	311	76,5	23,5	21,0	1,0	0,6	0,6	0,3	-	-	-
51-200	390	54,1	45,9	35,4	4,4	2,6	2,6	-	0,3	0,3	0,3
201-800	244	48,4	51,6	26,1	6,6	4,1	6,6	2,9	0,4	3,3	1,6
801-1.500	54	37,0	63,0	22,1	3,7	-	9,3	3,7	1,9	20,4	1,9
1.501-3.000	21	33,3	66,7	9,5	-	-	19,1	-	4,8	19,0	14,3
Más de 3.000	14	14,3	85,7	28,6	-	-	14,3	7,1	-	28,6	7,1
ZONA DE INVERNADA	390	59,7	40,3	19,2	10,0	3,6	1,8	1,3	0,8	2,6	1,0
Hasta 50	102	85,3	14,7	9,8	2,9	-	2,0	-	-	-	-
51-200	171	57,9	42,1	23,9	11,7	2,3	0,6	1,8	-	1,2	0,6
201-800	91	44,0	56,0	24,1	15,4	6,6	3,3	2,2	2,2	1,1	1,1
801-1.500	15	26,7	73,3	6,7	6,7	19,9	6,7	-	6,7	19,9	6,7
1.501-3.000	7	28,6	71,4	14,3	14,3	14,3	-	-	-	14,3	14,3
Más de 3.000	4	25,0	75,0	-	-	-	-	-	-	75,0	-

GRAFICO N° 1

EXPLORACIONES CON Y SIN DIFERENCIA SEGUN LA EXISTENCIA BOVINA
CALCULADA



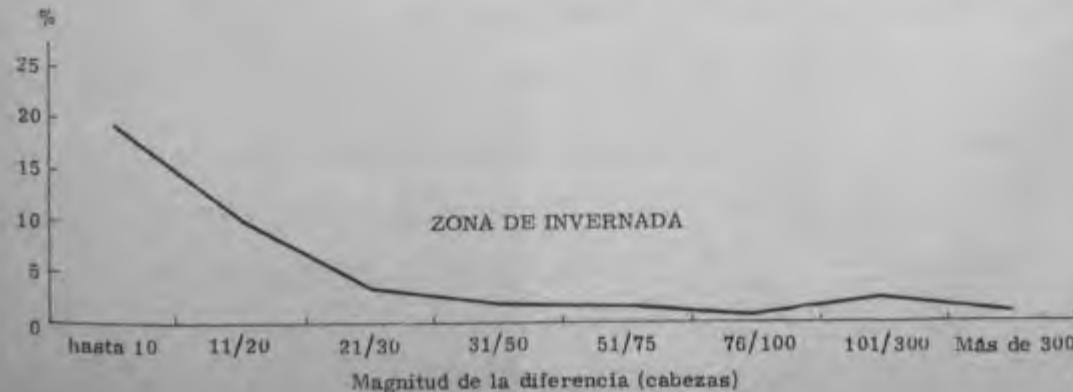
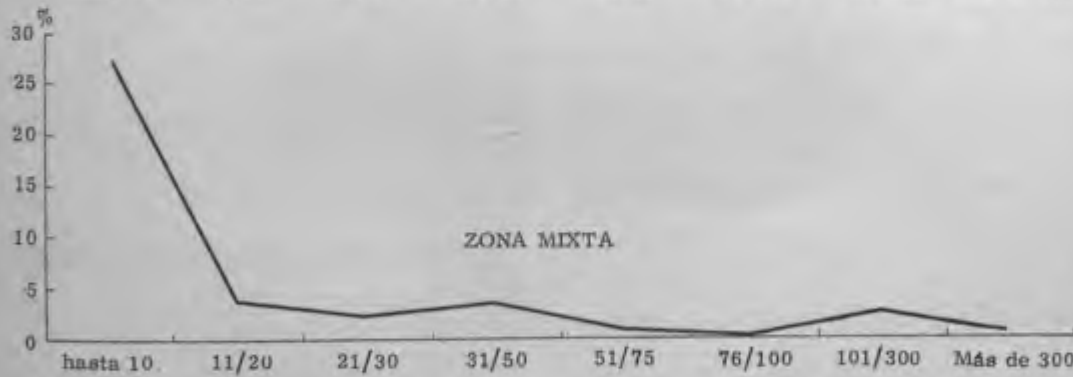
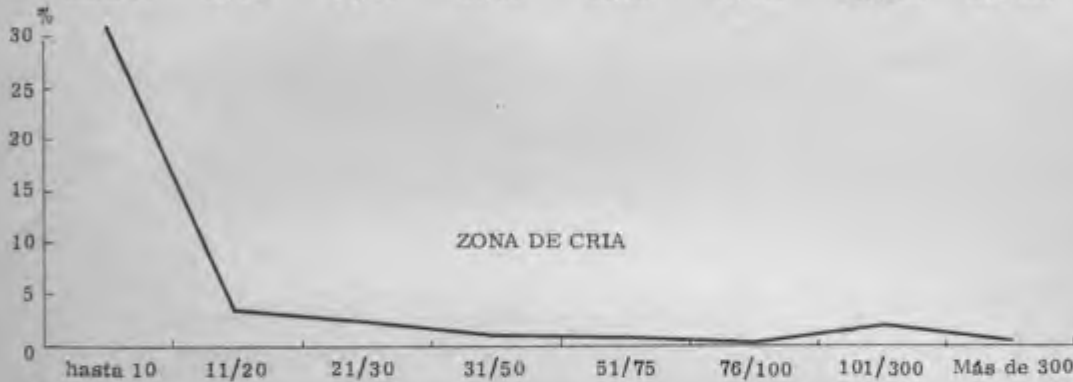
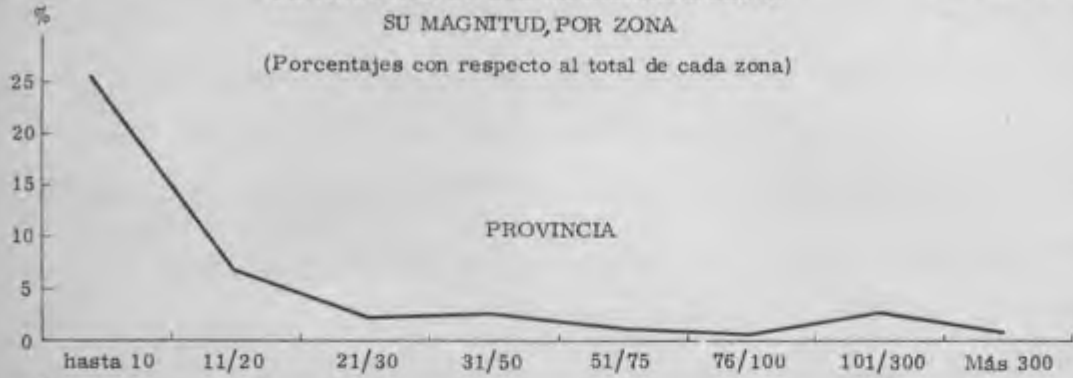
Con Diferencia

Sin Diferencia

Explotaciones

DISTRIBUCION DE LAS DIFERENCIAS SEGUN
SU MAGNITUD, POR ZONA
(Porcentajes con respecto al total de cada zona)

GRAFICO N° 2



Magnitud de la diferencia (cabezas)

Dentro de cada estrato de tamaño correspondiente a cualquiera de las tres zonas, el porcentaje de explotaciones con diferencia sigue en general, la misma progresión que se observa para la provincia, salvo en el caso de la zona de cría donde se nota alguna alteración del orden creciente en los estratos 801/1500 y de más de 3.000 cabezas.

Analizando las magnitudes de la diferencia a nivel de zona se nota, al igual que para la provincia, la mayor concentración de casos en los tramos en que la diferencia no pasa de 10 cabezas, con un máximo para la zona de cría de 31,3% y un mínimo en la de invernada de 19,2%.

En los tramos 11/20 y 21/30 la zona de invernada tiene porcentajes superiores a la provincia: 10,0% y 3,6% respectivamente. En los mismos tramos, la zona mixta tiene los menores: 3,7% y 2,1%, respectivamente.

En 31/50 la zona mixta muestra 3,8% contra 2,8% de la provincia, y la de cría la menor proporción 1,0%.

La concentración en el tramo 101/300 de la provincia se mantiene en cada zona.

Si consideramos cada zona en detalle, relacionando la distribución por tamaño de la explotación con la magnitud del error, puede apreciarse que es semejante a la que se observa en la provincia, conservándose las concentraciones señaladas para ella.

En la zona de cría y para el tramo de hasta 20 cabezas de diferencia, el estrato de 51/200 señala 44,2% y el de 201/800 el 40,7%, ambos mayores que el 35,3% para toda la zona. En las explotaciones con más de 800 cabezas de existencia y más de 100 de diferencia, se nota asimismo una concentración que comprende: en las de 801/1500 el 3,8% y en 1501/3000 el 33,3%, contra 2,3% correspon-

diente al total de la zona.

El examen de las zonas mixta e invernada, revela los mismos dos núcleos señalados para la de cría y la provincia.

CUADRO N° 7.- EXPLORACIONES Y CABEZAS DE LA DIFERENCIA, CLASIFICADAS POR SIGNO Y CAUSA, POR ZONA.

Contiene para la provincia y cada zona, clasificadas por naturaleza, las causas de las diferencias observadas ya sean positivas o negativas, expresadas por la cantidad de explotaciones y el número de cabezas.

Las causas posibles de diferencia eran totalmente desconocidas antes de la encuesta. Por tal motivo, no fue posible suministrar indicaciones precisas a los encuestadores. Es por ello que aparece un porcentaje elevado en "Sin justificar", donde se agrupan los casos en que, habiendo diferencia, el declarante no mencionó causa alguna o indicó motivos que no estuvieron de acuerdo con el sentido positivo o negativo de la diferencia y aún, los casos en que las causas invocadas no tenían relación alguna con las diferencias observadas.

En consecuencia, las proporciones de las causas restantes se ven afectadas por esta indeterminación.

Las definiciones descriptivas de las causas de diferencia se encontrarán en el anexo N° 7.

En la interpretación de los signos positivo o negativo de las diferencias, debe tenerse en cuenta que la operación aritmética que compara la existencia declarada en la entrevista con la calculada a la misma fecha, partiendo de la existencia de febrero, se refiere al mes de abril (fecha de la encuesta). Sin embargo, de

acuerdo al criterio de la operación de campo, la causa determinante de la diferencia califica a la declaración de febrero. Por lo tanto, una diferencia "en más" entre la existencia declarada y calculada, significa un defecto o declaración "en menos" en la vacunación de febrero, y viceversa.

Para la provincia, las explotaciones con diferencia "en más" son más frecuentes que aquellas con diferencia "en menos", en la siguiente proporción: 56,4 % y 43,6 % respectivamente. (Gráfico N° 3).

La consideración de la cantidad de cabezas implicadas en las diferencias observadas (con su signo), demuestra que las positivas alcanzan para la provincia el 63,4 % y las negativas el 36,6 % (Gráfico N° 3). Ello indica que las posibles estimaciones que se basen en la captación de SELSA, del mes de febrero de 1966, adolecerían de un defecto en cuanto a la existencia de ganado bovino.

Dentro de las explotaciones con diferencia la causa "Sin justificar" aporta el 38,4 %. Las siguientes en importancia son: "Ocultamiento" 13,7 %; "Errores en las anotaciones" 12,0 %; "Omisión de terneros" 11,6 %; "Errores en el recuento", de vacunación, 10,4 %; "Abultamiento" 7,5 %; "Cómputo por dosis" 3,9 %; "Omisión de vacas viejas o lecheras" 1,7 % y "Cómputo de otras libretas" 0,8%. (Gráfico N° 4).

En cuanto a las cabezas de diferencia se destacan "Ocultamiento" 27,1 %; "Omisión de terneros" 21,5 %, "Sin justificar" 18,9 % y "Abultamiento" 13,0 %.

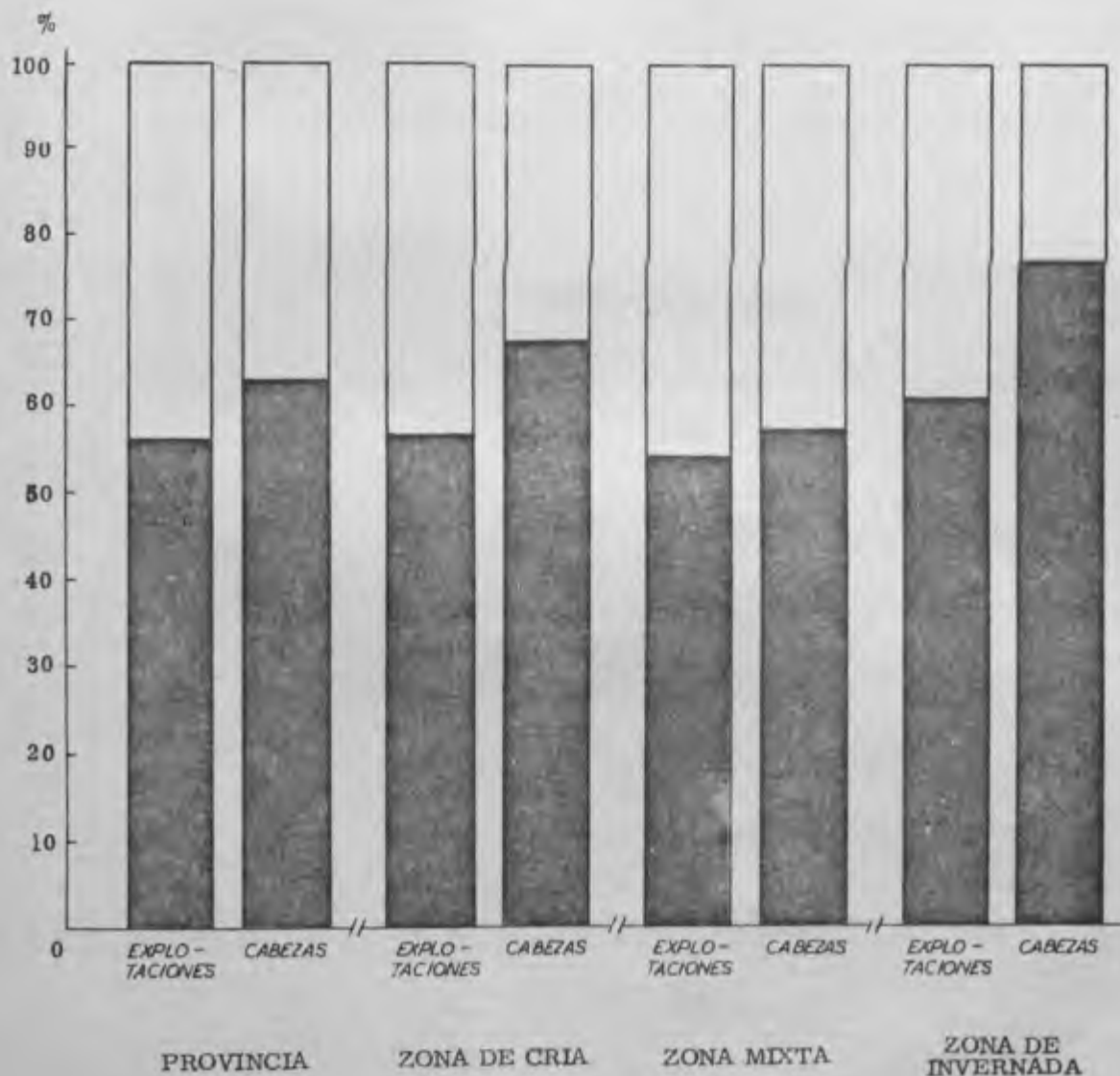
En las zonas, la supremacía de las explotaciones con diferencia "en más" sobre las "en menos", destacada para la provincia, se acrecienta en la de invernada, donde el porcentaje para las positivas alcanza el 61,1 %. (Gráfico N° 3).

CUADRO N° 7.- EXPLOTACIONES Y CABEZAS DE LA DIFERENCIA, CLASIFICADAS POR SIGNO Y CAUSA, POR ZONA

Signo de la diferencia	Total	Causa de la diferencia								
		Sin justificar	Errores anotaciones	Ocultamiento	Aultamiento	Omisión terceras	Errores recuento	Omisión vacas	Cómputo de sis	Cómputo otras libretas
Porcentajes del total										
PROVINCIA										
Explotaciones (722= 100%)	100,0	38,4	12,0	13,7	7,5	11,6	10,4	1,7	3,9	0,8
Con diferencia en más	56,4	17,8	5,1	13,7	-	11,6	5,7	1,7	0,9	-
Con diferencia en menos	43,6	20,6	6,9	-	7,5	-	4,7	-	3,0	0,8
Cabezas (23.647= 100%)	100,0	18,9	3,8	27,1	13,0	21,5	2,7	1,9	4,8	6,3
En más	63,4	8,9	1,8	27,1	-	21,5	1,7	1,9	0,5	-
En menos	36,6	10,0	2,0	-	13,0	-	1,0	-	4,3	6,3
ZONA DE GRJA										
Explotaciones (127= 100%)	100,0	45,6	7,1	7,1	8,7	10,2	17,3	0,8	3,2	-
Con diferencia en más	56,7	22,0	1,6	7,1	-	10,2	13,4	0,8	1,6	-
Con diferencia en menos	43,3	23,6	5,5	-	8,7	-	3,9	-	1,6	-
Cabezas (2.669= 100%)	100,0	20,6	6,8	22,7	12,8	29,1	6,5	0,4	1,1	-
En más	67,9	10,4	0,3	22,7	-	29,1	4,6	0,4	0,4	-
En menos	32,1	10,2	6,5	-	12,8	-	1,9	-	0,7	-
ZONA MIXTA										
Explotaciones (438= 100%)	100,0	34,5	12,1	14,4	7,5	13,2	11,2	2,1	3,9	1,1
Con diferencia en más	54,6	15,0	4,6	14,4	-	13,2	4,6	2,1	0,7	-
Con diferencia en menos	45,4	19,5	7,5	-	7,5	-	6,6	-	3,2	1,1
Cabezas (15.403= 100%)	100,0	14,7	1,7	22,1	17,2	25,6	2,7	2,6	4,3	9,1
En más	57,6	5,0	0,7	22,1	-	25,6	1,4	2,6	0,2	-
En menos	42,4	9,7	1,0	-	17,2	-	1,3	-	4,1	9,1
ZONA DE INVERNADA										
Explotaciones (157= 100%)	100,0	43,3	16,0	17,2	6,4	8,3	2,5	1,3	4,4	0,6
Con diferencia en más	61,1	21,6	9,6	17,2	-	8,3	2,5	1,3	0,6	-
Con diferencia en menos	38,9	21,7	6,4	-	6,4	-	-	-	3,8	0,6
Cabezas (5.575=100%)	100,0	29,4	8,0	43,2	1,6	6,9	0,8	0,7	7,7	1,7
En más	77,3	18,8	5,5	43,2	-	6,9	0,8	0,7	1,4	-
En menos	22,7	10,6	2,5	-	1,6	-	-	-	6,3	1,7

GRAFICO N° 3

EXPLOTACIONES CON DIFERENCIA Y SU MAGNITUD EN CABEZAS, POR SIGNO Y ZONA



■ Diferencia "en más"

□ Diferencia "en menos"

GRAFICO N° 4

EXPLOTACIONES CON DIFERENCIA Y SU MAGNITUD EN
CABEZAS, SEGUN CAUSA Y SIGNO



La incidencia de las diferencias, medidas en términos de cabezas de ganado, a nivel de zona, es mayor en la de invernada con 77,3% en la diferencia positiva, limitándose en las de cría y mixta al 67,9% y 57,6%, respectivamente.

El análisis de la cantidad de explotaciones por causa y zona, indica que el "Ocultamiento" es más frecuente en la de invernada con 17,2%, siguiendo la zona mixta 14,4% ; no superando la de cría el 7,1%.

Los "Errores en las anotaciones" alcanzan su mayor frecuencia en la zona de invernada 16,0% y la menor en la de cría 7,1%.

Los casos de "Omisión de terneros" se destacan en la zona mixta 13,2%, siguiendo la de cría 10,2% e invernada 8,3%.

En "Errores en el recuento" el porcentaje máximo corresponde a la zona de cría con 17,3% y el mínimo a la de invernada con 2,5%.

La intención de exagerar la existencia: "Abultamiento" alcanza el 8,7% en la zona de cría, siendo para las otras dos zonas de valor semejante.

Las declaraciones erróneas, originadas en el "Cómputo por dosis" arrojan guarismos del mismo orden en las tres zonas.

La "Omisión de vacas viejas o lecheras" oscila entre 2,1% para la mixta a 0,8% en la de cría.

El análisis de la magnitud de las diferencias en cabezas a nivel de zona, revela que "Ocultamiento" alcanza su máximo en la zona de invernada, con 43,2%.

La "Omisión de terneros" oscila entre 29,1% y 25,6% en las zonas de cría y mixta respectivamente, disminuyendo drásticamen-

te en la de invernada, como era de prever por las características de la composición de la existencia bovina en esta última.

Las cabezas de los casos "Sin justificar" adquieren importancia en la zona de invernada con 29,4 %.

El "Abultamiento" es considerable en la zona mixta con 17,2% resultando de escasa significación en la de invernada con sólo 1,6 %.

CUADRO N° 8.- EXPLOTACIONES CON DIFERENCIA SEGUN ESCALA DE MAGNITUD, CLASIFICADAS POR CAUSA

Provee para cada tramo de magnitud de la diferencia, la distribución de las explotaciones de la provincia según causa.

En el estrato de hasta 10 cabezas, la causa de diferencia más frecuente corresponde a "Sin justificar" con 46,1%, siguiendo en orden decreciente "Errores en las anotaciones" 15,2%; "Errores en el recuento" 13,0%; "Omisión de terneros" 8,8% y "Ocultamiento" 7,0%. Las demás presentan porcentajes de menor significación (Gráfico N° 5).

En el de 11/20 la causa más frecuente es "Sin justificar" 32,6%; luego "Omisión de terneros" 19,1%; "Ocultamiento" 13,5%; "Errores en las anotaciones" 9,0% y "Errores en el recuento" 7,9%.

En el estrato 21/30 se destaca "Ocultamiento" con 30,2%; sigue "Sin justificar" 16,3%; luego "Abultamiento" y "Errores en las anotaciones" ambos con 14,0%; "Errores en el recuento" 11,6% y "Omisión de terneros" 9,3%.

En el nivel 31/50 también es el "Ocultamiento" con 24,6% y "Sin justificar" con 22,4%, los más frecuentes, siguiendo "Omisión de terneros" 20,4% y "Abultamiento" 12,2%.

CUADRO N° 8.- EXPLOTACIONES CON DIFERENCIA SEGUN ESCALA DE MAGNITUD, CLASIFICADAS POR CAUSA

Escala de magnitud de la diferencia (cabezas)	Total de explotaciones 100 %	Causa de la diferencia								
		Sin justificar	Errores anotaciones	Ocultamiento	Abultamiento	Omisión terneros	Errores recuento	Omisión vacas	Cómputo dosis	Cómputo otras libretas
PROVINCIA	722	38,4	12,0	13,7	7,5	11,6	10,4	1,7	3,9	0,8
Hasta 10	455	46,1	15,2	7,0	5,9	8,8	13,0	0,9	3,1	-
De 11 a 20	69	32,6	9,0	13,5	6,7	19,1	7,9	3,4	6,7	1,1
De 21 a 30	43	16,3	14,0	30,2	14,0	9,3	11,6	2,3	2,3	-
De 31 a 50	49	22,4	4,1	24,6	12,2	20,4	6,1	4,1	6,1	-
De 51 a 75	19	31,5	-	47,4	5,3	15,8	-	-	-	-
De 76 a 100	8	37,5	-	25,0	12,5	-	-	-	12,5	12,5
De 101 a 300	44	20,5	4,5	31,9	11,4	13,6	2,3	4,5	6,8	4,5
Más de 300	15	13,3	-	33,3	13,3	26,8	-	-	-	13,3

CUADRO N°9.- EXPLOTACIONES CON DIFERENCIA SEGUN CAUSA, CLASIFICADAS POR ESCALA DE MAGNITUD

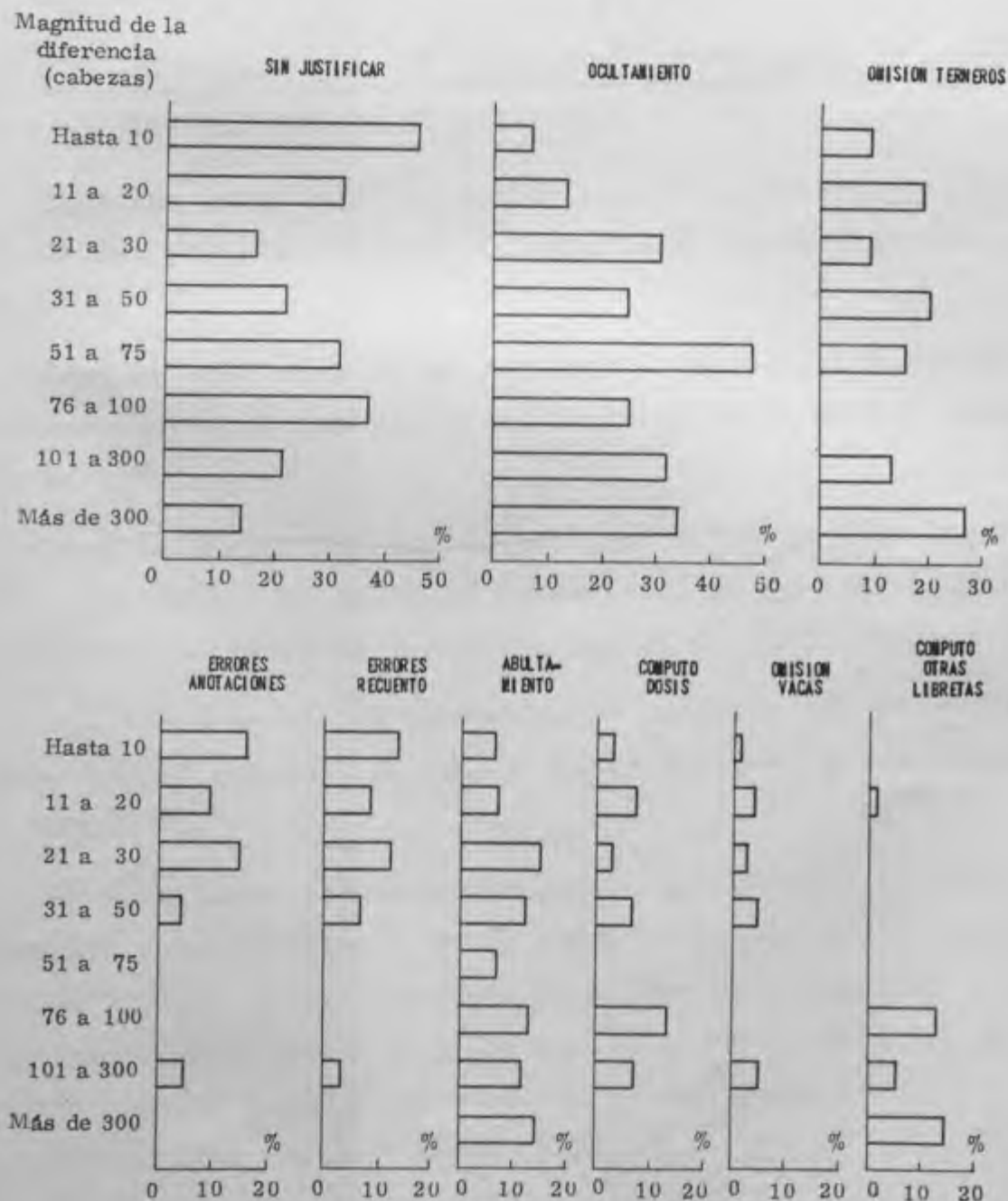
Causa de la diferencia	Total de explotaciones 100 %	Escala de magnitud de la diferencia (cabezas)							
		Hasta 10	11-20	21-30	31-50	51-75	76-100	101-300	Más de 300
PROVINCIA	722	63,0	12,3	5,0	6,8	2,6	1,1	6,1	2,1
Sin justificar	277	75,8	10,5	2,5	4,0	2,2	1,1	3,2	0,7
Errores anotaciones	87	79,3	9,2	6,9	2,3	-	-	2,3	-
Ocultamiento	99	32,4	12,1	13,1	12,1	9,1	2,0	14,1	5,1
Abultamiento	54	50,0	11,1	11,1	11,1	1,9	1,9	9,2	3,7
Omisión terneros	84	47,6	20,2	4,8	11,9	3,6	-	7,1	4,8
Errores recuento	75	78,7	9,3	6,7	4,0	-	-	1,3	-
Omisión vacas	12	33,3	25,0	8,3	16,7	-	-	16,7	-
Cómputo dosis	28	50,0	21,4	3,6	10,7	-	3,6	10,7	-
Cómputo otras libretas	6	-	16,7	-	-	-	16,7	33,3	33,3

H.L.B.

GRAFICO Nº 5

MAGNITUD DE LA DIFERENCIA SEGUN CAUSA
(Porcentajes con respecto al total de explotaciones de cada escala)

PROVINCIA



En el tramo 51/75 se destaca "Ocultamiento" con 47,4 %; "Sin justificar" 31,5 % y "Omisión de terneros" 15,8 %.

En el de 76/100 la causa más frecuente es "Sin justificar" 37,5 % seguida por "Ocultamiento" 25,0 %.

En los estratos finales de la escala "Ocultamiento" sigue siendo la causa más frecuente.

CUADRO N° 9.- EXPLORACIONES CON DIFERENCIA SEGUN CAUSA, CLASIFICADAS POR ESCALA DE MAGNITUD.

Contiene para cada una de las causas de diferencia, la distribución de las explotaciones de la provincia según magnitud de la diferencia.

Para su análisis, se ha reducido la escala de magnitud a cuatro tramos: hasta 10 cabezas de diferencia; de 11 a 100; 101 a 300 y más de 300.

Para la causa "Sin justificar" el 75,8 % de las explotaciones tienen diferencias de hasta 10 cabezas; el 20,3 % entre 11/100 y el 3,2 % entre 101/300, integrándose así el 99,3 %, (Gráfico N° 6).

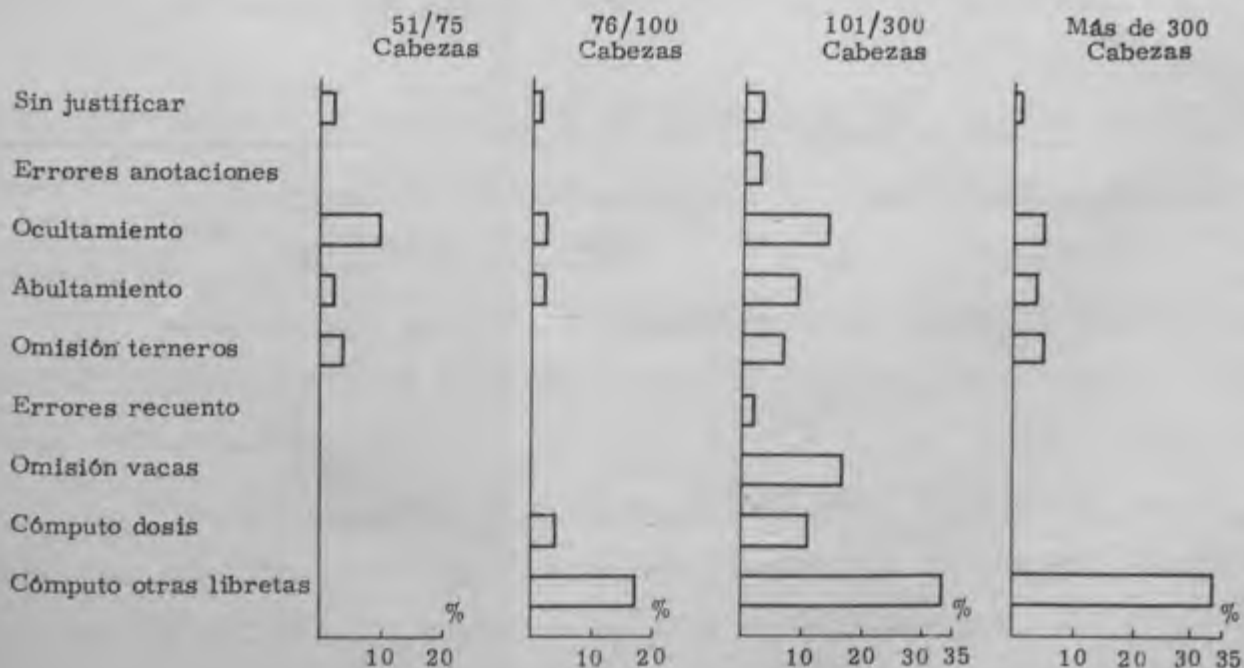
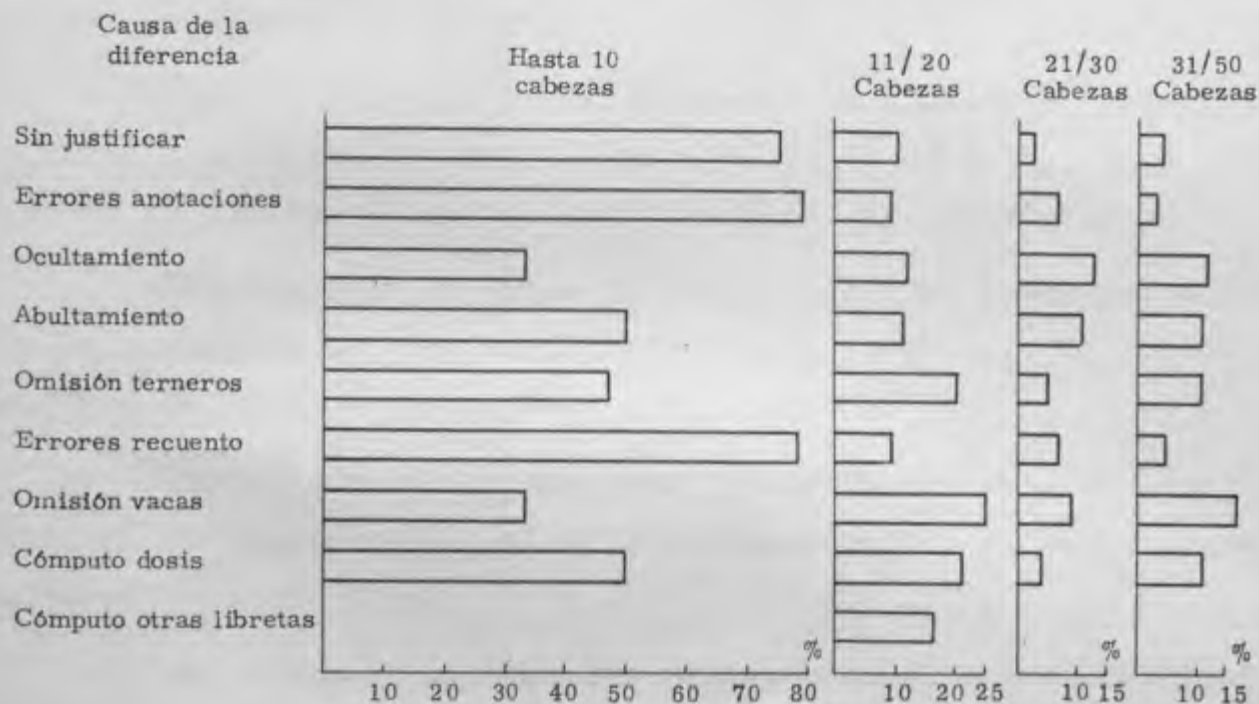
Los "Errores en las anotaciones" muestran que el 79,3 % se ubica entre 1 a 10 cabezas, el 18,4 % hasta 100 y el 2,3 % restante de 101 a 300.

En "Ocultamiento" la distribución por estrato de tamaño es algo diferente a la anterior. En el tramo de 1 a 10 el porcentaje se limita al 32,4 %; en el siguiente 11 a 100, la proporción es mayor que en el primero 48,4 % y en el de 101 a 300 el 14,1 %. Es decir que para superar el 90 % se requiere el agrupamiento de 1 a 300 cabezas, integrándose en esta forma el 94,9 %.

GRAFICO Nº 6

CAUSA DE DIFERENCIA SEGUN MAGNITUD
(Porcentajes con respecto al total de explotaciones de cada causa)

PROVINCIA



En los casos de diferencia por "Abultamiento", el 50,0 % se concentra entre 1 y 10 cabezas; el 37,1 % de 11 a 100; el 9,2 % entre 101 a 300. El 96,3 %, en consecuencia, se halla entre 1 y 300 cabezas de diferencia.

En "Omisión de terneros" la progresión es de 1 a 10: 47,6 %; de 11 a 100: 40,5 % y de 101 a 300: 7,1 %, o sea, que de 1 a 300 cabezas se integra el 95,2 %.

En los "Errores en el recuento" se destaca el primer estrato de 1 a 10 con el 78,7 %; entre 11 y 100 el 20 %. De 1 a 300 cabezas de diferencia se halla el 100 % de las explotaciones.

La "Omisión de vacas viejas o lecheras" tiene una distribución semejante al "Ocultamiento": de 1 a 10 el 33,3 %; 11/100 el 50,0 % y de 101/300 el 16,7 %.

En el cómputo erróneo por "Dosis de vacuna", el 50,0 % se halla en el primer tramo, el 39,3 en el segundo y el 10,7 % en el tercero.

El "Cómputo de animales registrados en otras libretas", se registra solamente en los estratos superiores a 10 cabezas.

CUADRO N° 10.- EXPLORACIONES Y SU DIFERENCIA EN CABEZAS SEGUN CAUSA, CLASIFICADAS POR ESCALA DE EXISTENCIA BOVINA CALCULADA POR ZONA.

Suministra para la provincia y cada zona, la distribución de las explotaciones y su diferencia en cabezas, por causa y tamaño de la explotación.

Para simplificar el análisis de este cuadro, se han agrupado las explotaciones en dos grandes estratos de tamaño: hasta 800 cabezas de existencia bovina y de más de 800 cabezas.

En la provincia la frecuencia de explotaciones con diferencia, arroja para el primer tramo el 86,3% y para el segundo el 13,7%. Esta distribución resulta característica de todas las causas, con cifras de valor similar a las mencionadas.

La determinación de la diferencia, medida por el número de cabezas, indica para las explotaciones de hasta 800 cabezas el 47,9% y para las de más de 800 el 52,1%. Esta distribución resulta distinta según la causa de diferencia que se considere (Gráfico N° 7). Así, en las explotaciones del primer estrato, las causas de diferencia que aportan mayor número de cabezas son: "Errores en las anotaciones" 70,2%; "Sin justificar" 59,2%; "Ocultamiento" 65,1% y "Errores en el recuento" 59,2%. Contrariamente, en las explotaciones con más de 800 cabezas, las causas más importantes son: "Abultamiento" 80,9%; "Omisión de terneros" 71,1%; "Cómputo por dosis" 71,0%; "Omisión de vacas viejas o lecheras" 70,4% y "Cómputo de otras libretas" 63,0%.

La consideración simultánea, para la provincia, de las distribuciones de las explotaciones y las cabezas, indica que, de cada 100 explotaciones con diferencia, 86 pertenecen al estrato de hasta 800 cabezas y de cada 100 cabezas de diferencia, sólo 48 de ellas son de explotaciones con existencia de esa magnitud.

La proporción de 86,3% y 13,7% de las explotaciones con diferencia en los dos grandes estratos, mencionada para la provincia, se repite también a nivel de zona y para cada una de las causas, con las siguientes excepciones: en cría, la "Omisión de terneros" 61,5%; en mixta, "Abultamiento" 69,7% y en invernada, "Omisión de vacas viejas o lecheras" 50,0%.

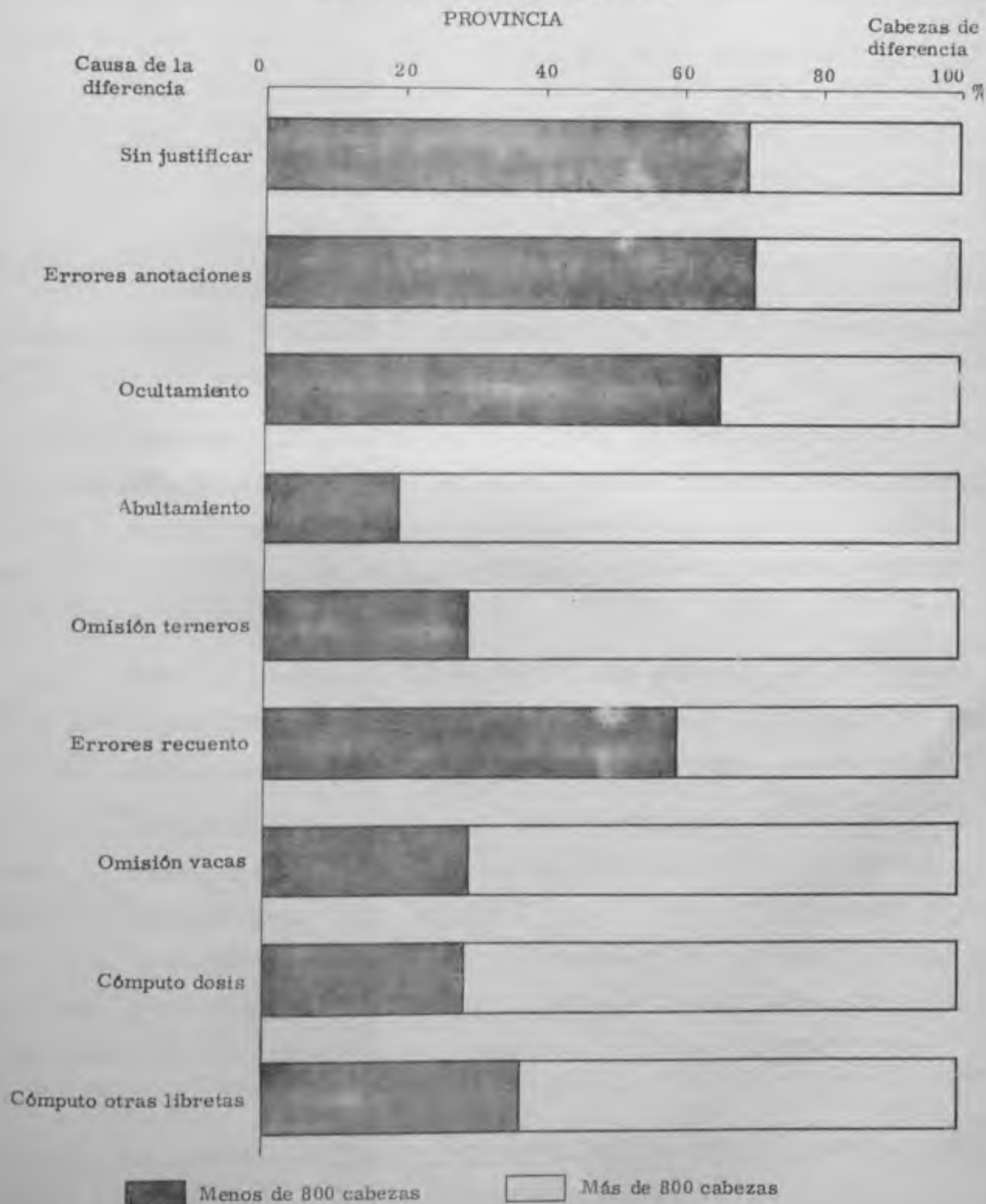
El análisis por zona y por causa, en los dos estratos mencionados, permite apreciar que todas ellas presentan distribuciones

CUADRO N° 10.- EXPLOTACIONES Y SU DIFERENCIA EN CABEZAS SEGUN CAUSA, CLASIFICADAS POR ESCALA DE EXISTENCIA BOVINA CALCULADA, POR ZONA

Causa de la diferencia	Total		Escala de existencia bovina calculada (cabezas)											
	Explotaciones	Cabezas	Hasta 50		51-200		201-500		501-1.500		1.501-3.000		Más de 3.000	
			Explotaciones	Cabezas	Explotaciones	Cabezas	Explotaciones	Cabezas	Explotaciones	Cabezas	Explotaciones	Cabezas	Explotaciones	Cabezas
	100 %	100 %												
	Porcentajes del total													
PROVINCIA	722	23.647	14,8	2,8	41,8	18,6	29,7	26,5	8,0	18,1	3,5	24,6	2,2	9,4
Sin justificar	277	4.454	14,8	3,8	45,2	20,4	28,5	45,0	7,9	23,1	1,1	4,9	2,5	2,8
Errores anotaciones	87	891	20,7	9,1	40,3	21,7	28,7	39,4	6,9	11,6	2,3	0,6	1,1	17,6
Ocultamiento	99	6.419	15,2	3,8	45,4	36,7	25,3	24,6	9,1	14,6	4,0	18,5	1,0	1,8
Abultamiento	54	3.065	14,8	1,3	42,6	7,8	22,2	10,0	1,9	5,7	14,8	48,6	3,7	26,6
Omisión terneros	84	5.107	14,4	1,8	36,9	8,4	32,1	18,7	7,1	6,0	7,1	55,6	2,4	7,5
Errores recuento	75	640	9,3	2,3	40,1	21,1	38,7	35,8	9,3	27,5	1,3	6,7	1,3	6,6
Omisión vacas	12	453	16,7	3,3	33,3	13,0	29,0	13,3	16,7	65,8	8,3	4,6	-	-
Cómputo dosis	28	1.122	14,3	1,3	32,1	7,0	35,8	20,7	10,7	19,1	-	-	7,1	51,9
Cómputo otras libretas	6	1.496	-	-	-	-	66,7	37,0	33,3	63,0	-	-	-	-
ZONA DE CHIA	127	2.669	15,0	3,0	40,2	22,6	29,1	22,3	10,2	13,2	4,7	38,9	0,8	-
Sin justificar	58	948	17,2	8,9	46,7	39,1	24,1	32,1	10,3	19,7	-	-	1,7	0,2
Errores anotaciones	9	182	11,1	3,8	44,5	17,6	33,3	77,0	-	-	11,1	1,6	-	-
Ocultamiento	9	609	-	-	55,6	40,0	22,2	9,7	11,1	25,5	11,1	24,6	-	-
Abultamiento	11	338	27,3	4,7	45,4	7,1	18,2	31,4	-	-	9,1	56,8	-	-
Omisión terneros	13	778	7,7	0,1	23,1	4,2	30,7	4,5	15,4	2,3	23,1	88,9	-	-
Errores recuento	22	173	13,6	3,5	31,8	32,9	36,4	23,7	10,2	39,9	-	-	-	-
Omisión vacas	1	12	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-
Cómputo dosis	4	29	25,0	6,9	-	-	75,0	93,1	-	-	-	-	-	-
Cómputo otras libretas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZONA MITA	438	15.403	16,7	2,8	40,8	15,2	28,8	25,4	7,8	19,4	3,2	27,2	2,7	10,0
Sin justificar	151	2.274	16,6	4,3	43,6	15,1	27,8	55,9	7,3	17,4	0,7	1,8	4,0	5,5
Errores anotaciones	53	265	28,3	22,3	37,8	30,2	24,4	28,3	7,5	18,5	1,9	0,8	-	-
Ocultamiento	63	3.400	19,0	4,2	41,3	36,7	28,6	23,9	6,3	12,3	3,2	19,5	1,6	3,4
Abultamiento	33	2.636	12,1	0,8	33,4	5,6	24,2	6,7	3,0	6,6	21,2	49,3	6,1	31,0
Omisión terneros	58	3.942	19,0	2,3	39,7	8,7	29,3	21,2	6,9	9,9	3,4	54,1	1,7	3,8
Errores recuento	49	423	6,1	1,4	45,0	17,1	38,8	35,9	6,1	25,4	2,0	10,2	2,0	10,0
Omisión vacas	9	401	22,2	3,7	33,4	10,0	22,2	12,0	22,2	74,3	-	-	-	-
Cómputo dosis	17	663	5,9	0,9	47,1	10,1	23,5	13,0	17,6	32,3	-	-	5,9	43,5
Cómputo otras libretas	5	1.401	-	-	-	-	60,0	32,8	40,0	67,2	-	-	-	-
ZONA DE INVENSADA	157	5.575	9,6	2,7	45,8	26,0	32,5	31,5	7,0	16,9	3,2	10,5	1,9	12,4
Sin justificar	88	1.632	8,8	1,5	47,1	21,5	33,8	34,1	7,4	31,9	2,9	11,0	-	-
Errores anotaciones	25	444	8,0	3,4	44,0	18,2	36,0	30,6	6,0	12,2	-	-	4,0	35,6
Ocultamiento	27	2.410	11,1	4,2	51,9	35,9	18,5	29,2	14,8	15,2	3,7	15,5	-	-
Abultamiento	10	91	10,0	1,1	70,0	73,6	20,0	29,3	-	-	-	-	-	-
Omisión terneros	13	387	-	-	38,5	13,4	46,1	22,2	-	-	7,7	3,1	7,7	61,3
Errores recuento	4	46	25,0	8,5	25,0	13,0	50,0	80,5	-	-	-	-	-	-
Omisión vacas	2	40	-	-	50,0	47,5	-	-	-	-	50,0	52,5	-	-
Cómputo dosis	7	430	28,6	1,6	14,3	2,3	42,8	27,7	-	-	-	-	14,3	88,4
Cómputo otras libretas	1	95	-	-	-	-	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-

GRAFICO N° 7

CABEZAS DE LA DIFERENCIA SEGUN CAUSA Y EXISTENCIA BOVINA CALCULADA



semejantes a las de la provincia, salvo en los siguientes casos: "Abultamiento" para la zona de invernada, donde, en el estrato de hasta 800 cabezas se concentra el 100 % de las respuestas de la muestra, y "Dosis", para cría, para la que en el mismo tramo, aparecen la totalidad de los casos.

CUADRO N° 11.- EXPLORACIONES SEGUN ESCALA DE EXISTENCIA BOVINA CALCULADA, CLASIFICADAS POR EDAD DE VACUNACION DE LOS TERNEROS, POR ZONA.

Informa para la provincia y cada zona, para cada estrato de existencia bovina calculada, la distribución de las explotaciones según la edad de vacunación de los terneros.

Para el análisis de este cuadro, se han agrupado las edades de vacunación de los terneros en tres tramos; menores de 4 meses, de 4 meses y mayores de 4 meses, teniendo en cuenta que la reglamentación actual establece la obligatoriedad de la vacunación a partir de los 4 meses de edad.

Para la provincia la distribución general de las edades arroja los siguientes porcentajes: 31,8 % para los menores; 62,0 % para los de 4 meses y 6,2 % para los mayores de esa edad. (Gráfico N° 8).

Efectuando el examen de esas proporciones dentro de los estratos de vamaño, se observa que ellas fluctúan entre el 30 % y el 39 % para los menores; para los de 4 meses entre 52 % y 64 % y entre 4 % y 14 % para los mayores. Se destaca que los porcentajes más elevados, para edades distintas de 4 meses corresponden, en general, a los estratos de las grandes explotaciones con existencia superior a las 800 cabezas (Gráfico N° 9).

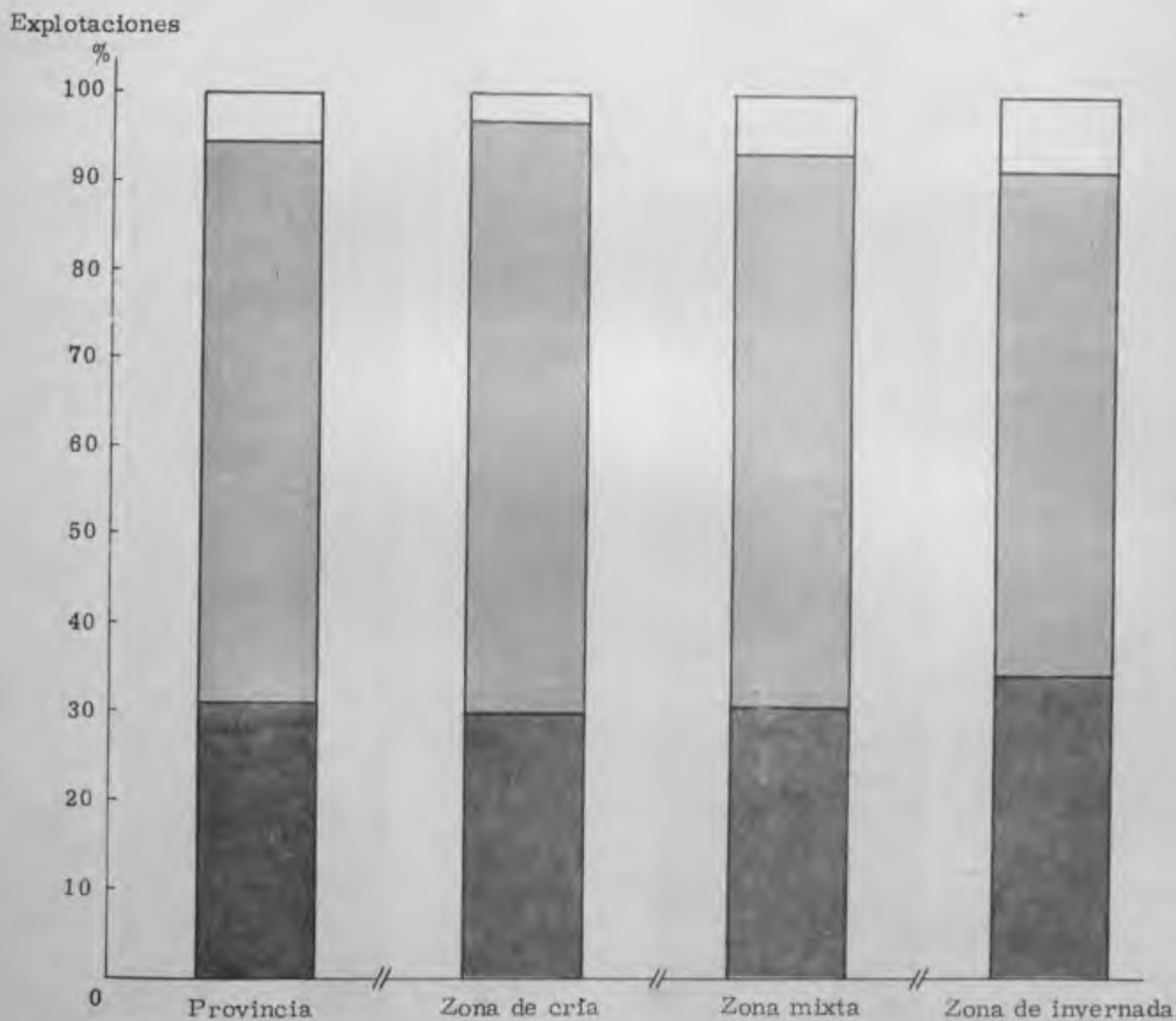
La consideración de las zonas revela que la zona de inverna


CUADRO N°11.- EXPLORACIONES SEGUN ESCALA DE EXISTENCIA BOVINA CALCULADA, CLASIFICADAS POR EDAD DE VACUNACION DE LOS TERNEROS, POR ZONA


Escala de existencia bovina calculada (cabezas)	Total de explotaciones de la muestra	Total de respuestas 100 %	Edad de vacunación de los terneros (meses)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 o más
Porcentajes del total de respuestas												
PROVINCIA	1.725	1.631	8,4	8,2	15,2	62,0	2,7	2,4	0,7	0,2	0,1	0,1
Hasta 50	503	476	8,8	8,6	14,1	64,5	1,5	1,3	0,4	0,6	-	0,2
51-200	665	628	7,5	7,5	15,0	61,8	4,1	3,3	0,6	-	0,2	-
201-800	404	381	8,7	8,7	16,0	61,3	2,4	1,8	0,5	0,3	-	0,3
801-1.500	95	90	11,1	10,0	17,8	54,5	1,1	2,2	2,2	-	1,1	-
1.501-3.000	37	35	11,4	8,6	11,4	60,0	-	5,7	2,9	-	-	-
Más de 3.000	21	21	4,8	4,8	23,7	52,3	4,8	4,8	4,8	-	-	-
ZONA DE CHIA	301	279	6,6	6,5	15,0	66,9	2,2	0,4	-	-	-	0,4
Hasta 50	90	81	6,2	4,9	14,8	72,9	-	1,2	-	-	-	-
51-200	104	94	8,5	4,3	17,0	65,9	4,3	-	-	-	-	-
201-800	69	67	6,0	6,0	14,9	70,1	1,5	-	-	-	-	1,5
801-1.500	26	25	16,0	16,0	12,0	56,0	-	-	-	-	-	-
1.501-3.000	9	9	22,2	22,2	11,1	44,5	-	-	-	-	-	-
Más de 3.000	3	3	33,3	-	-	33,4	33,3	-	-	-	-	-
ZONA MIXTA	1.034	1.000	10,3	7,4	13,3	62,5	2,6	2,3	1,1	0,2	0,2	0,1
Hasta 50	311	301	12,0	6,6	13,6	63,5	2,0	1,0	0,7	0,3	-	0,3
51-200	390	380	8,9	7,4	10,0	65,5	3,4	3,4	1,1	-	0,3	-
201-800	244	234	10,7	9,0	16,7	58,5	2,6	1,7	0,4	0,4	-	-
801-1.500	94	92	11,6	7,7	15,4	55,8	1,9	1,9	3,8	-	1,9	-
1.501-3.000	21	19	10,5	-	10,5	68,4	-	5,3	5,3	-	-	-
Más de 3.000	14	14	-	7,1	35,8	42,9	-	7,1	7,1	-	-	-
ZONA DE INVERNADA	390	352	2,8	11,9	20,5	56,2	3,4	4,3	0,3	0,6	-	-
Hasta 50	102	94	1,1	18,1	14,9	60,6	1,1	2,1	-	2,1	-	-
51-200	171	194	3,2	9,7	26,1	50,0	5,8	5,2	-	-	-	-
201-800	91	80	5,0	10,0	15,0	62,4	2,5	3,8	1,3	-	-	-
801-1.500	15	13	-	7,7	38,4	46,2	-	7,7	-	-	-	-
1.501-3.000	7	7	-	14,3	14,3	57,1	-	14,3	-	-	-	-
Más de 3.000	4	4	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-

GRAFICO N° 8

EDAD DE VACUNACION DE LOS TERNEROS POR ZONA
(Porcentajes con respecto al total de respuestas)



 Vacunarón antes de los 4 meses

 Vacunarón a los 4 meses


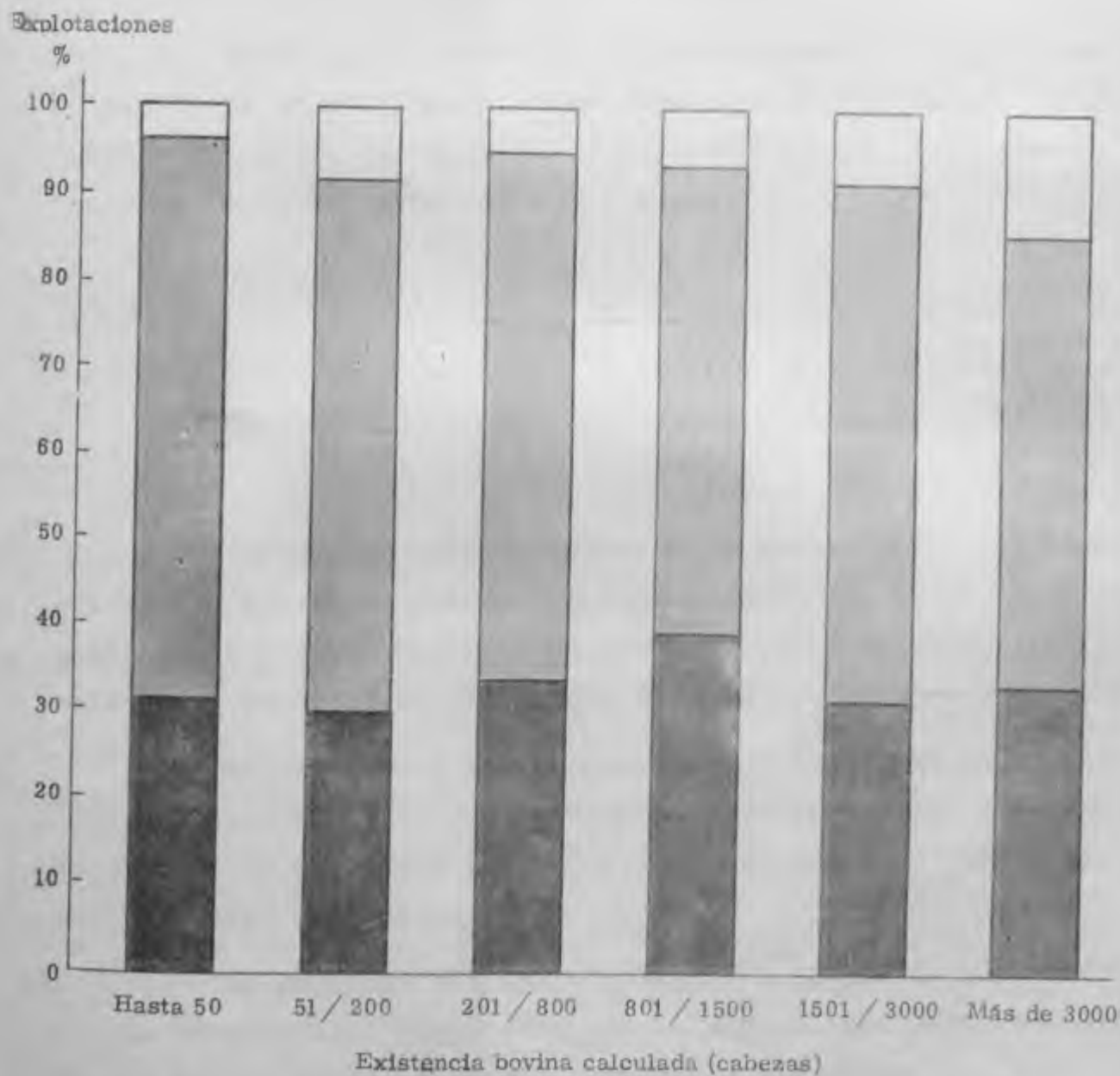
 Vacunarón de más de 4 meses

GRAFICO N° 9

EDAD DE VACUNACION DE LOS TERNEROS
SEGUN EXISTENCIA BOVINA CALCULADA

PROVINCIA



■ Vacunaron antes de los 4 meses

■ Vacunaron a los 4 meses

□ Vacunaron de más de 4 meses

da, es la que más se aparta de la vacunación a los 4 meses, presentando un 35,2% en los menores y 8,6% en los mayores, reduciendo al 56,2% la proporción de los vacunados a los 4 meses.

En la de cría, la distribución es inversa: 30,1% para los menores; 66,9% para los de 4 meses y 3% para los mayores. La zona mixta sigue la distribución de la provincia.

Teniendo en cuenta la clasificación de las zonas por estrato de tamaño se confirma lo aseverado para la provincia: los grandes establecimientos, de cualquier zona, aumentan la proporción de la vacunación antes y después de los 4 meses.

CUADRO N° 12.- EXPLOTACIONES EXISTENCIA BOVINA DECLARADA EN LA ENTREVISTA Y PROPORCION DE MENORES DE 4 MESES SEGUN ESCALA DE EXISTENCIA DECLARADA, CLASIFICADAS POR LA FECHA DE VACUNACION, POR ZONA.

Suministra para la provincia y zonas, para cada tramo de existencia bovina declarada, la distribución por quincena de las explotaciones que vacunaron en el primer período del año, indicando la existencia bovina y la proporción de animales menores de 4 meses.

La existencia bovina considerada es la que el productor declaró en el momento de la entrevista, correspondiendo destacar que en ella están incluidos los animales vacunados y no vacunados, menores y mayores de 4 meses.

En la fecha oficial (febrero) el 80,9% de las explotaciones de la provincia cumplieron con la vacunación, anticipándose a ella el 14,2% que lo hicieron durante el mes de enero. El 4,9% vacunaron con posterioridad al período fijado, entre marzo y abril, en su mayor parte en marzo, donde el porcentaje alcanzó el 4,6% contra

el 0,3% en abril (Gráfico N° 10).

En el mes de febrero, la primera quincena muestra que vacunaron en ese período el 42,7%, proporción superior a la correspondiente a la segunda quincena: 38,2%.

La consideración del tamaño de las explotaciones revela que las grandes, con más de 800 cabezas, se anticipan al período oficial, destacándose el estrato de 1501/3000, donde ese porcentaje llega al 25,0% (Gráfico N° 11).

En general, la tendencia a anticipar la vacunación, crece con el tamaño de las explotaciones. En las de menos de 800 cabezas, la proporción aumenta de 7,9% en las de hasta 50, a 17,1% en las de 201/800.

En cambio, la vacunación dentro del lapso reglamentario, decrece con el aumento del tamaño de las explotaciones, salvo el caso de las de más de 3000 cabezas donde alcanza al 80,9%, destacándose que este tipo de explotaciones cumplen todas entre enero y febrero, no registrándose casos con vacunación posterior a este último mes.

Considerando las quincenas de febrero se nota que las explotaciones vacunan más frecuentemente, en general, durante la primera, con excepción de las de más de 3000, donde los porcentajes son 28,6% y 52,3%, respectivamente.

La proporción de explotaciones que vacunan después de febrero, oscila en los distintos estratos de tamaño, entre 4,4% y 7,4%.

El examen por zona, revela que la que más se ajusta a la fecha oficial es la mixta con 84,0% y la que menos vacuna en ese período la de invernada, con 72,3%.

CUADRO N° 12.- EXPLORACIONES, EXISTENCIA NOVINA DECLARADA EN LA EXHIBICIÓN Y PROMOCIÓN DE NOVILLOS DE EDAD DE EXISTENCIA DECLARADA, CLASIFI-
CADA POR LA FECHA DE VACUNACIÓN, POR ZONA (continuación)

Zona de existencia bovina declarada (cabeceras)	Total																										
	Enero			Febrero			Marzo			Abril																	
	Existencia novina 100 %	Existencia novina 100 %	% Me- nores de 4 me- ses	Existencia novina 100 %	Existencia novina 100 %	% Me- nores de 4 me- ses	Existencia novina 100 %	Existencia novina 100 %	% Me- nores de 4 me- ses	Existencia novina 100 %	Existencia novina 100 %	% Me- nores de 4 me- ses															
ZONA MIXTA	1.034	316.126	9,9	0,9	0,8	7,2	10,6	14,1	43,5	37,1	9,9	40,5	44,1	9,1	3,6	2,9	4,6	0,8	1,0	3,0	0,1	0,0					
Hasta 50	309	7.585	10,2	0,3	0,3	4,8	4,5	5,2	10,8	43,1	45,4	10,9	46,7	42,9	9,3	4,5	5,0	12,2	0,6	0,7	16,1	0,3	0,9	0,0			
51-200	393	43.483	11,2	1,0	1,0	23,1	13,5	14,7	10,6	45,6	43,9	11,3	36,1	36,9	10,6	3,3	3,1	10,1	0,5	0,6	29,0	-	-	-			
201-600	243	92.764	8,5	1,2	0,7	6,0	11,5	12,7	8,7	43,3	41,5	9,6	39,9	40,3	7,8	2,9	3,3	5,3	1,2	1,5	0,5	-	-	-			
801-1.500	156	61.564	8,1	1,8	2,2	3,0	19,6	18,4	8,5	39,7	39,1	8,1	37,1	36,8	9,0	3,6	3,4	4,1	1,8	2,1	1,1	-	-	-			
1.501-3.000	19	39.723	5,1	-	-	-	10,5	13,7	3,2	52,6	50,3	6,0	31,6	29,7	5,5	5,3	6,3	0,0	-	-	-	-	-	-			
Más de 3.000	14	73.007	15,0	-	-	-	14,3	13,4	35,6	21,4	21,1	16,2	64,3	65,5	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ZONA DE INVER	390	110.874	9,0	2,8	7,4	3,9	20,3	31,0	6,7	42,6	36,0	10,7	29,7	21,4	8,8	2,6	3,8	8,1	1,0	0,2	16,5	0,5	0,3	4,9	0,5	0,2	0,0
Hasta 50	98	2.569	12,2	3,1	4,0	17,6	14,3	15,6	15,7	44,9	45,6	10,7	33,7	32,1	12,8	1,0	0,9	0,5	2,0	1,4	0,0	1,0	0,4	0,0	-	-	-
51-200	173	19.769	11,5	1,7	2,6	12,9	17,3	15,0	13,1	42,8	42,7	10,5	33,5	35,2	11,9	2,3	2,5	16,8	1,2	1,0	14,6	-	-	-	1,2	1,0	0,0
201-800	92	37.148	9,5	3,3	3,6	12,0	27,2	29,0	12,6	42,4	42,0	8,2	21,7	18,9	9,7	4,3	5,7	2,3	-	-	-	-	-	-	1,1	0,8	5,1
801-1.500	15	15.957	4,2	6,7	5,4	0,0	26,6	30,0	4,6	40,0	37,8	0,4	20,0	19,2	8,1	6,7	7,6	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.501-3.000	8	16.873	8,5	-	-	-	62,5	69,7	6,5	25,0	18,9	14,7	12,5	11,4	10,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Más de 3.000	4	16.558	9,6	25,0	29,1	1,5	25,0	19,9	5,4	25,0	30,0	26,6	25,0	21,0	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Porcentajes de los animales menores de 4 meses con respecto a la existencia total de los enucleamientos que vacunaron en cada uno de los períodos del cuadro.

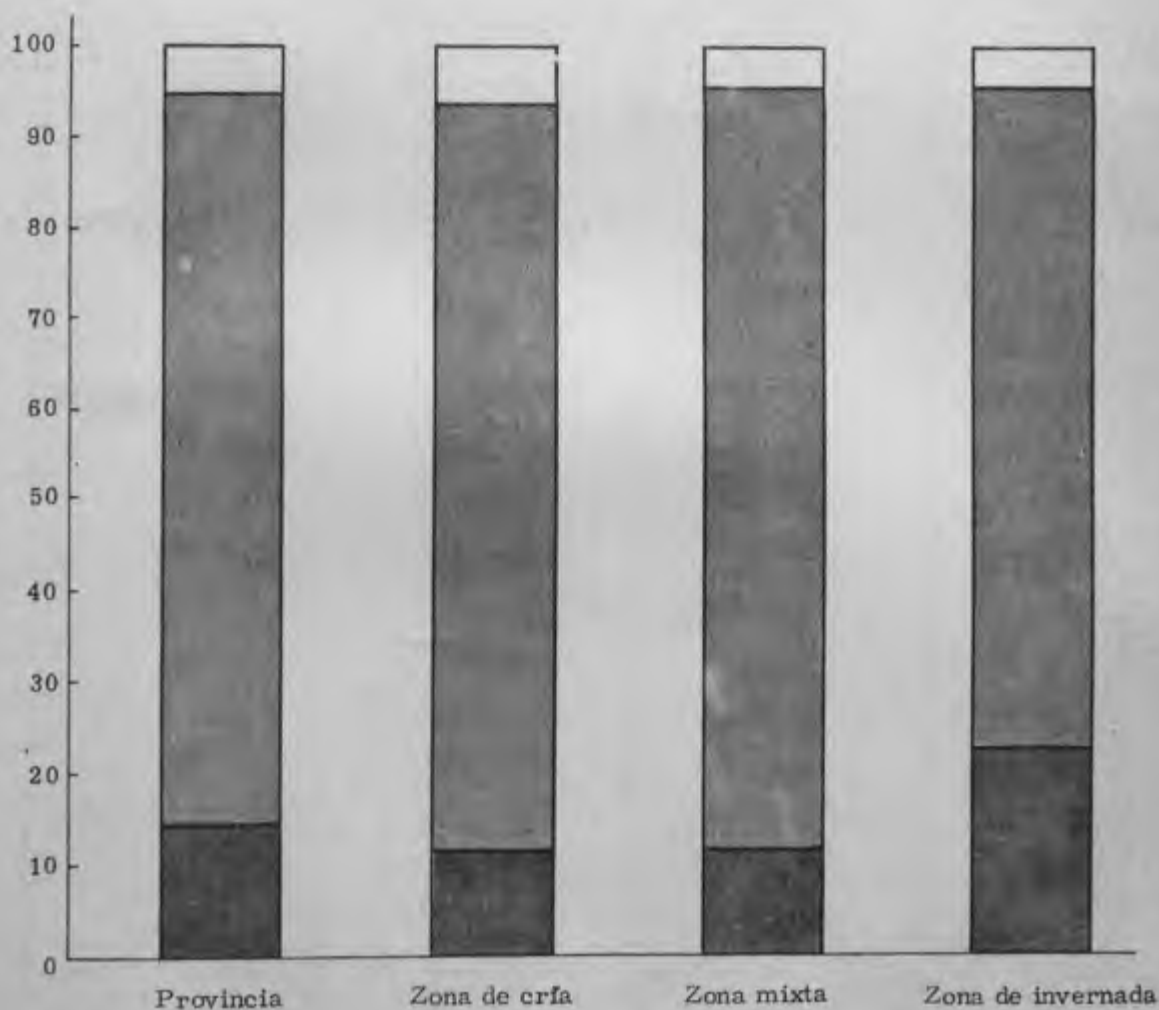
H.I.B.

GRAFICO N° 10

FECHA DE VACUNACION, POR ZONA

Explotaciones

%



■ Vacunarón antes de Febrero

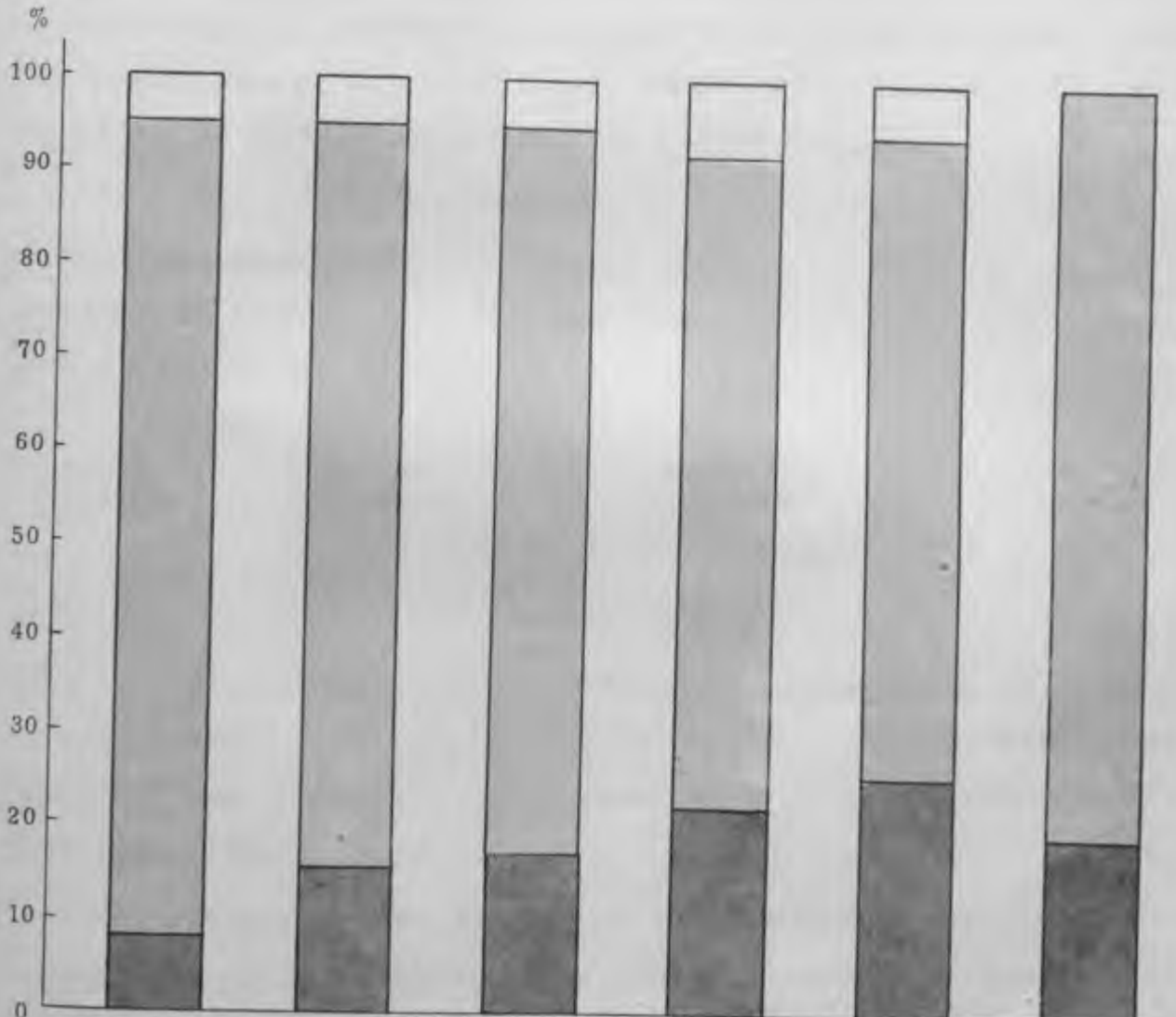
■ Vacunarón en Febrero

□ Vacunarón en Marzo o después

GRAFICO Nº 11




FECHA DE VACUNACION SEGUN
EXISTENCIA BOVINA CALCULADA

Explotaciones



Hasta 50 51 / 200 201 / 800 801 / 1500 1501 / 3000 Más de 3000

Existencia bovina calculada (cabezas)

 Vacunaron antes de febrero  Vacunaron en febrero  Vacunaron en marzo o después

La zona de invernada asimismo, muestra fuerte tendencia a anticipar las fechas de vacunación, revelando un 23,1% de explotaciones que vacunaron antes de febrero.

La de cría es la que más se atrasa, con un 6,7% de vacunados después de febrero.

La afirmación de que las grandes explotaciones anticipan la vacunación se confirma plenamente en las zonas de cría e invernada, especialmente en esta última, donde las de más de 1500 cabezas completan la vacunación a fines de febrero.

Las cifras referentes a la proporción de la existencia y porcentajes de menores de 4 meses, que podrían dar idea de los compromisos de trabajo para las fechas de referencia, se han insertado para consideración específica de SELSA.

CUADRO N° 13.- SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES: TOTAL, GANADERA, Y DE RASTROJO USADA PARA PASTOREO, SEGUN ESCALA DE LA SUPERFICIE TOTAL, POR ZONA.

Proporciona para la provincia y cada una de las zonas, para cada tramo de la superficie total de las explotaciones, la intensidad del uso de rastrojo para pastoreo y el porcentaje de la superficie ganadera.

Esta pregunta se incluyó en el cuestionario de la encuesta, debido a la falta de información fehaciente sobre el uso de rastrojo y a requerimiento del sector específico de CONADE.

La muestra revela que en la provincia, la superficie de rastrojo usada para pastoreo en las explotaciones con ganado bovino, alcanza el 8,3% de la superficie total. La superficie ganadera, es decir, la destinada a pastoreo directo, ya sean los campos con pastos

naturales como los cultivados con forrajeras anuales y perennes (puras o consociadas), alcanza al 74,7% de la superficie total de las explotaciones de la muestra (Gráfico N° 12).

Analizando la información en relación con la extensión de las explotaciones, surge que las de hasta 1500 hectáreas de superficie total, hacen un mayor aprovechamiento del rastrojo que las de mayor tamaño, llegando el porcentaje desde 7,8% en las de hasta 100 hectáreas, a 11,2% en las de 801/1500 (Gráfico N° 13).

En las de mayor extensión, el uso disminuye sensiblemente, oscilando entre 6,4% y 4,8%.

Puede apreciarse que, a medida que aumenta el tamaño de las explotaciones crece la proporción de la superficie ganadera, disminuyendo en consecuencia el área disponible para la agricultura, lo que explica el menor uso del rastrojo.

Considerando las cifras totales para cada zona se destaca que la mixta hace uso más intenso de rastrojo que las restantes, llegando al 10,4%. La superficie ganadera se limita al 68,9% restando una superficie potencial para agricultura del 31,1%. Contrariamente, la superficie aprovechada como rastrojo en las zonas de cría e invernada es de 3,7% y 5,6%, respectivamente.

Examinando el uso del rastrojo en relación con la superficie total de las explotaciones, se confirma en general, en las distintas zonas, que a medida que aumenta su tamaño, el uso del rastrojo disminuye como consecuencia de una mayor dedicación hacia formas de explotación más extensivas, tal como puede inferirse del aumento de la superficie ganadera.

CUADRO N° 13.- SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES: TOTAL GANADERA, Y DE PASTOREO USADA PARA PASTOREO, SEGUN ESCALA DE LA SUPERFICIE TOTAL, POR ZONA

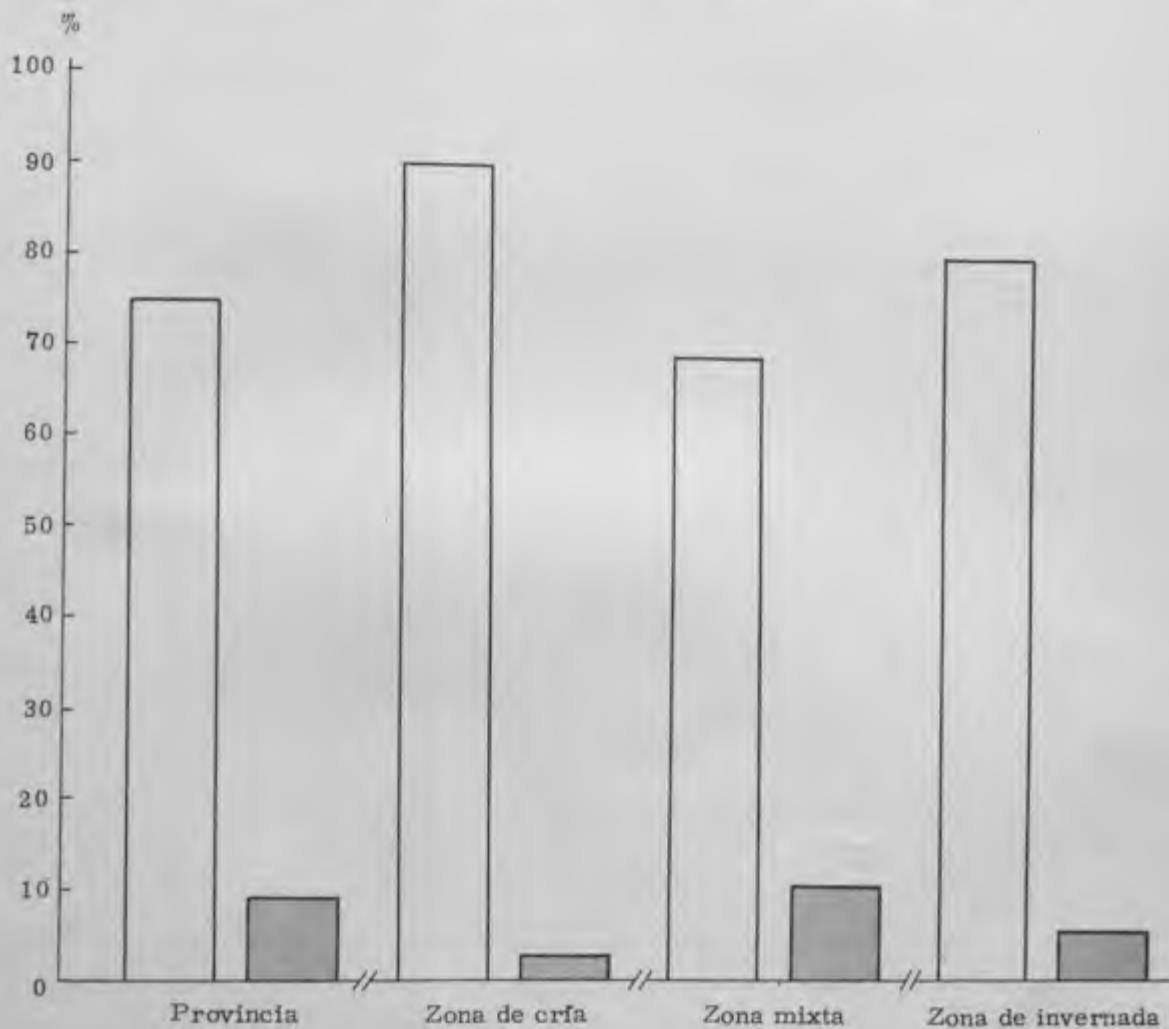
Escala de la superficie total (hectáreas)	Provincia			Zona de cría			Zona mixta			Zona de invernada		
	Superficie			Superficie			Superficie			Superficie		
	Total hectáreas 100 %	Ganadera	Pastoreo anual	Total hectáreas 100 %	Ganadera	Pastoreo anual	Total hectáreas 100 %	Ganadera	Pastoreo anual	Total hectáreas 100 %	Ganadera	Pastoreo anual
		Porcentajes del total			Porcentajes del total			Porcentajes del total			Porcentajes del total	
TOTAL	684.583	74,7	8,3	125.410	90,0	3,7	442.209	68,9	10,4	116.964	80,1	5,6
Hasta 100	35.032	69,8	7,8	5.923	85,5	4,9	18.941	65,5	9,9	10.168	68,5	5,5
101 - 200	53.500	67,7	11,0	6.759	83,9	7,2	31.198	61,4	13,5	15.543	73,4	7,6
201 - 800	190.878	72,7	10,4	35.207	88,9	3,9	123.798	65,5	13,0	31.873	82,5	7,3
801 - 1.500	118.305	74,4	11,2	26.188	92,6	3,8	80.273	69,7	13,9	11.844	66,5	9,4
1.501 - 3.000	104.040	80,4	6,4	27.887	91,7	4,1	59.513	64,2	8,4	16.640	83,5	2,7
Más de 3.000	182.828	76,8	4,8	23.446	89,6	1,2	128.486	71,6	5,9	30.896	88,3	3,2

H.L.B.

GRAFICO Nº 12

SUPERFICIE GANADERA Y DE RASTROJO
USADA PARA PASTOREO, POR ZONA

(Porcentajes respecto a la superficie total de las explotaciones)

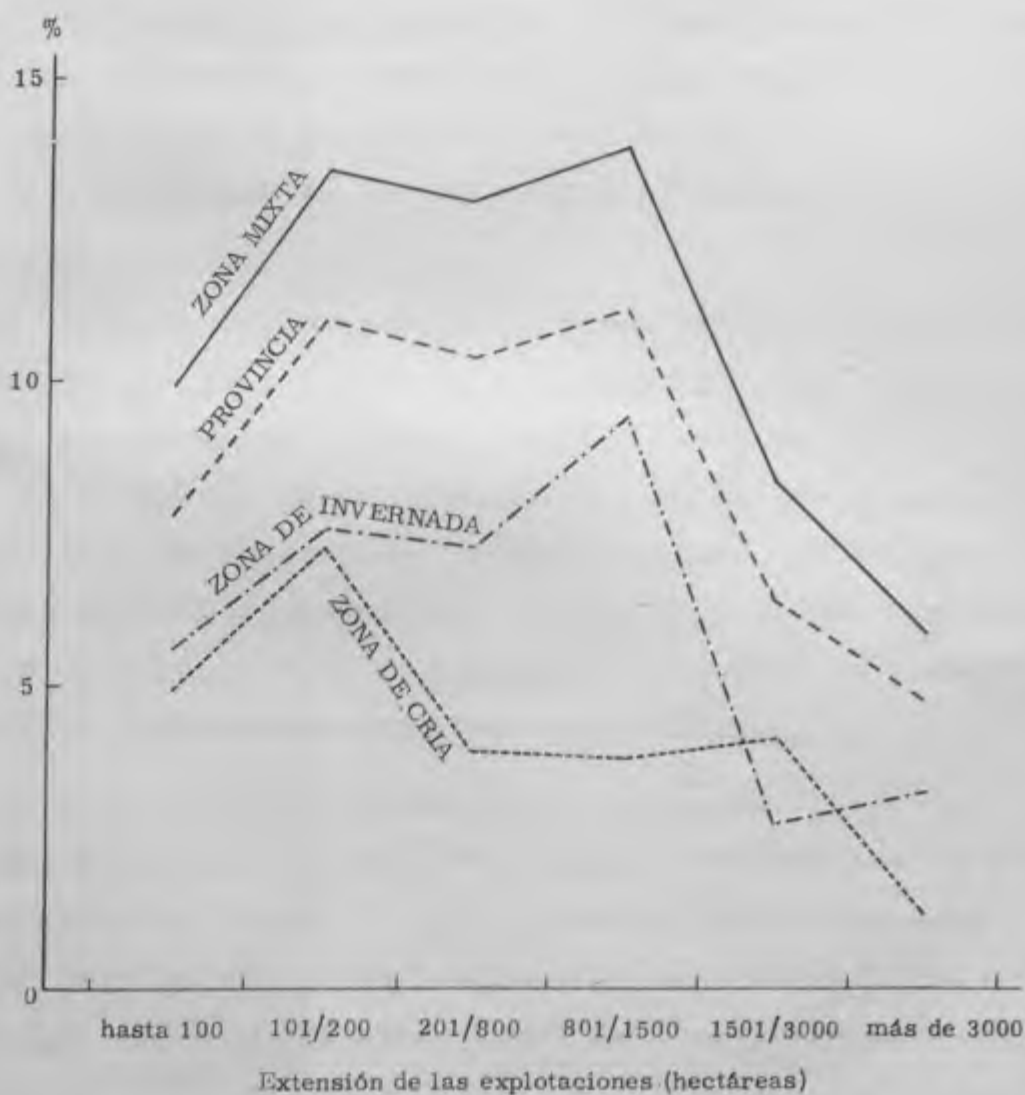


Superficie ganadera

Superficie de rastrojo

GRAFICO Nº 13

SUPERFICIE DE RASTROJO USADA PARA
PASTOREO SEGUN LA EXTENSION DE LAS
EXPLOTACIONES, POR ZONA
(Porcentajes respecto a la superficie total de las explotaciones)



15.- CONCLUSIONES

Para la elaboración del presente capítulo se ha tenido en cuenta en forma exclusiva la información referente a la provincia, dado que las zonas consideradas en la muestra, configuran una agrupación de partidos diferente a la organización de SELSA.

Naturaleza y calidad de la información: La intención primaria de la encuesta fue obtener una segunda declaración de los productores referente a la existencia bovina en el mes de febrero de 1966, para compararla con la captada en la vacunación ordinaria realizada en e se mes por SELSA.

La pregunta fue efectuada en forma indirecta inquiriéndose la existencia en abril (fecha de la encuesta) y al mismo tiempo, el movimiento habido entre febrero y abril. En esta forma, se evi tó advertir al productor de la repregunta. En el cuestionario no hay pregunta sobre la existencia en febrero y aún, la referente a a bril, se ubicó en el formulario con antelación a la del movimiento. En esta forma, las respuestas se conceptúan espontáneas y representan la verdadera actitud del productor ante SELSA.

Del análisis de la información practicado surge que las dos respuestas dadas por el productor sobre la existencia en febrero coinciden estadísticamente. Ello se demuestra a través de la prueba de "t" cuyo valor: 1,873 a nivel de significación del 5%, in dica que la diferencia media entre ambas declaraciones es cero.

La determinación de la homogeneidad de la información entre zonas: cría, mixta e invernada, para cada uno de los estratos de tamaño de las explotaciones mediante el análisis de variancia, no arrojó diferencias significativas, demostrando que las zonas no imprimen características definidas alguna.

Análisis de las tabulaciones: Si bien, las diferencias analizadas estadísticamente no son significativas, es decir, están comprendidas dentro de los límites de variación normal o atribuibles al azar, su examen detallado mediante las tabulaciones permite extraer conclusiones que pueden aportar mejoras al sistema actual de captación de SELSA.

Cobertura: La organización de SELSA resulta eficiente en cuanto a la cobertura del territorio de la provincia de Buenos Aires, el 98,1% de las explotaciones aparece asentado en los registros del organismo (Cuadro N° 5).

Grado de respuesta: A la fecha de la encuesta, el 95,4% de las explotaciones había registrado oficialmente la vacunación del mes de febrero (Cuadro N° 5).

Frecuencia y magnitud de la diferencia: El 41,9% de las explotaciones tenía diferencia entre la existencia bovina registrada en la vacunación de febrero y la calculada mediante la encuesta (Cuadro N° 6).

La frecuencia de explotaciones con diferencia crece a medida que aumenta la existencia bovina de las explotaciones, yendo desde 21,3% en las de hasta 50 cabezas hasta 76,2% en las de más de 3.000 cabezas (Cuadro N° 6).

De cada 100 explotaciones, con o sin diferencia, 32 tienen diferencias de magnitud de hasta 20 cabezas (Cuadro N° 6).

En las explotaciones con menos de 800 animales, las diferencias se concentran en las pequeñas magnitudes de hasta 20 cabezas. En cambio, en las explotaciones con más de 800, las diferencias se polarizan en las magnitudes de hasta 20 cabezas y de más de 100 (Cuadro N° 6).

La cantidad de casos de diferencia "en más", es mayor que los de diferencia "en menos", en las siguientes proporciones: 56,4% y 43,6%, respectivamente (Cuadro N° 7).

La cantidad de cabezas de diferencia implicadas en esos casos arroja los siguientes porcentajes: 63,4% "en más" y 36,6% "en menos" (Cuadro N° 7).

Causas de la diferencia: Las causas más importantes de diferencia expresadas por su aporte en cantidad de cabezas son: "Ocultamiento" 27,1%; "Omisión de terneros" 21,5%; "Sin justificar" 18,9% y "Abultamiento": 13,0% (Cuadro N° 7).

Analizando separadamente cada estrato de magnitud de la diferencia, se destaca que la causa más frecuente en los estratos de más de 20 cabezas es "Ocultamiento", que alcanza su nivel máximo 47,4% en el estrato 51/75 cabezas. En las de hasta 10 cabezas la causa determinada más importante es "Errores en las anotaciones" y en las de 11/20 resulta "Omisión de terneros", es decir que, cualquiera sea la magnitud del error, las causas definidas más frecuentes son las mencionadas y en ese orden (Cuadro N° 8).

Examinando cada una de las causas de error según las magnitudes del mismo, se destaca que, cualquiera sea la causa, debe esperarse una concentración superior al 30% en la magnitud de hasta 10 cabezas (Cuadro N° 9).

El examen del error expresado en cabezas de diferencia, en relación con el tamaño de las explotaciones revela que las que tienen existencia menor de 800 cabezas aportan solamente el 47,9% del error y las mayores de ese tamaño el 52,1% restante (Cuadro N° 10).

El análisis del estrato de hasta 800 cabezas, para cada

una de las causas definidas del error, revela que las que aportan mayor número de cabezas son: "Errores en las anotaciones" 70,2%; sigue "Ocultamiento" con 65,1%; "Errores en el recuento" 59,2%, (Cuadro N° 10).

En el tamaño de más de 800 se destacan: "Abultamiento 80,9 %; "Omisión de terneros", "Cómputo por dosis" y "Omisión de vacas", con alrededor del 70,0% y "Cómputo de otras libretas"; 63,0% (Cuadro N° 10).

Edad de vacunación de los terneros: La vacunación de los terneros en la fecha límite de 4 meses, se cumple en la provincia en una proporción de 62 explotaciones de cada 100. (Cuadro N° 11).

Antes de esa fecha, es decir hasta los 3 meses, vacunan 32 explotaciones de cada 100 y, después de los 4 meses, solamente 6 explotaciones (Cuadro N° 11).

Se destaca, considerando el tamaño de las explotaciones, la modalidad de las de más de 800 cabezas, que vacunan en una proporción que llega hasta el 38,9 % antes de los 4 meses, y hasta 14,4 % después de esa edad (Cuadro N° 11).

Fecha de vacunación: El estudio de las fechas de vacunación de las explotaciones muestra que el 80,9 % cumplió en la fecha oficial; el 14,2 % se anticipó a ella y el 4,9 % lo hizo con posterioridad (Cuadro N° 12).

La consideración del tamaño de las explotaciones revela que las grandes con más de 800 cabezas, tienden a anticiparse al período oficial, en una proporción máxima del 25,0 % en el estrato 1501/3000, En las de más de 3.000 no se registró vacunación posterior a febrero (Cuadro N° 12).

Uso de rastrojo: En la provincia, la superficie de rastrojo usada como pastoreo en las explotaciones con ganado bovino, alcanza al 8,3 % de la superficie total, y la destinada a la ganadería al 74,7 % . (Cuadro N° 13).

En relación con la superficie total de las explotaciones se destaca que las de hasta 1500 hectáreas, hacen un mayor aprovechamiento de rastrojo que las de mayor extensión, como consecuencia de la disminución del área disponible para agricultura. El rastrojo se aprovecha al máximo en la zona mixta 10,4% (Cuadro N° 13).

El uso del rastrojo disminuye en las distintas zonas al aumentar la superficie total de las explotaciones, a raíz de una dedicación preferente hacia formas de explotación más extensivas (Cuadro N° 13).

16.- RECOMENDACIONES

Los resultados y conclusiones emergentes de esta investigación son válidos para la provincia de Buenos Aires, dentro de cuyos límites ha quedado probada la eficiencia de la organización de SELSA. Este medio de captación de la existencia bovina en la provincia resulta el más económico y con un buen grado de confianza, además de proporcionar cifras estadísticas tres veces por año.

En la medida en que su organización pueda ser aquilatada en otras provincias, SELSA podrá ampliar su campo, como fuente de información fiable.

Dado que toda medida que tienda a promover el desarrollo de la economía pecuaria supone el conocimiento, no sólo de la existencia total sino también, la composición de la misma, se recomienda que SELSA prevea un mecanismo para la captación de la existencia bovina clasificada por sexo y edad.

La consideración de las conclusiones extraídas aconseja la adopción por parte del organismo de medidas que, actualizando las normas que rigen la vacunación antiaftosa y su registro, permitan

elegir aún su eficiencia y corregir los desvíos en la captación de la existencia, eliminando las causas de error reveladas por el presente estudio.

DOCUMENTACION ANEXA

Fecha de la última vacunación: _____ Libreta Sanitaria N°: ____ / ____
(Campaña febrero 1966) Partido: _____

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre del Establecimiento: _____

Nombre y Apellido del Titular: _____

TODOS LOS DATOS CONSIGNADOS SON RESERVADOS Y CONFIDENCIALES;
SU REQUERIMIENTO SOLO PUEDE SER EXIGIDO POR S. E. L. S. A

Las preguntas que se le formulan tienen por objeto el mejoramiento del sistema de lucha contra la fiebre aftosa, en su exclusivo beneficio. Debe cuidar por lo tanto responder con absoluta veracidad.

1. - Cuántas hectáreas tiene este Establecimiento? _____ has.

De ese total, cuántas dedica exclusivamente a la ganadería, (campo natural y praderas cultivadas) ? _____ has.

Además de la superficie dedicada exclusivamente a la ganadería, cuántas hectáreas de rastrojo y/o de cultivo utilizó en 1965 como pastoreo de vacunos? _____ has.

Durante cuántos meses? _____ meses

2. - Cuántos animales vacunos, propios y/o ajenos hay en el día de hoy en el Establecimiento?

TOTAL: _____

Menores de 4 meses: _____

De 4 meses y más: _____

3. - Cuál ha sido el movimiento de ganado vacuno en este Establecimiento, desde la última vacunación - Campaña febrero 1966 - hasta el día de hoy, de acuerdo al detalle siguiente:

INGRESOS	menores de 4 meses	de 4 meses y más	EGRESOS	menores de 4 meses	de 4 meses y más
Nacidos		-	mue ^{rtos} (por enfermedad, accidente o sacrificio)		
Comprados e ingresados a este establecimiento			Vendidos y sacados de este establecimiento		
Recibido de terceros, (en tránsito, pastaje capitalización o préstamo).			Salidos a otros establecimientos (a remate feria, pastaje o préstamo)		
Entrados de otros establecimientos de su propiedad (con distinto número de libreta)			Salidos a otros establecimientos de su propiedad (con distinto número de libreta)		
TOTAL INGRESOS			TOTAL EGRESOS		
TOTAL EGRESOS			TOTAL INGRESOS		
AUMENTO			DISMINUCION		

AUMENTO / DISMINUCION
táchese lo que no corresponda

TOTAL _____

6. - Si a la fecha de la última vacunación tenía otros establecimientos con ganado vacuno ubicados en la provincia, indique, en las columnas (a), (b) y (c) los datos de cada uno de ellos.

Asimismo, si en la vacunación de febrero, incluyó en la declaración de este Establecimiento, animales que se hallaban en aquéllos, especifique en la columna (d) las cantidades incluidas de cada uno de ellos.

Nombre del Establecimiento (a)	Partido (b)	Libreta Sanitaria N° (c)	Animales (d)

7. - Cuántos animales ovinos, propios y/o ajenos hay en el día de hoy en este Establecimiento? _____

8. - A qué edad comienza a vacunar a los terneros? _____

9. - Observaciones _____

Nombre y apellido del entrevistador _____

Firma del entrevistador _____

Nombre y apellido del supervisor _____

Fecha de la entrevista: _____

SERVICIO DE LUCHAS SANITARIAS

Este organismo está empeñado, desde hace más de cinco años, en la erradicación de la fiebre aftosa del país.

La tarea, que ha sido posible mediante la colaboración constante de todo su personal, debe ser permanentemente perfeccionada.

Es por ello que SELSA vuelve a solicitar su concurso para el éxito de esta encuesta, que tiene por finalidad afinar los procedimientos en uso, aumentando la efectividad de la lucha para lograr nuestro objetivo.

Instrucciones para el Encuestador

Definiciones

Núcleo. Es un establecimiento que caracteriza a los grupos de explotaciones que integran la muestra. Se distingue de los otros establecimientos (linderos) porque en el cuestionario correspondiente, su número de libreta está consignado dos veces, separadas por una barra.

Linderos o vecinos. Son los establecimientos con ganado vacuno que rodean al "núcleo", teniendo con él límites comunes o u bicación próxima. Se distinguen de los núcleos porque en los cuestionarios correspondientes figura, a continuación de la ba rra, el número del establecimiento núcleo del cual dependen.

Grupos. El conjunto de cada núcleo con sus linderos integra un grupo, que es uno de los 400 conglomerados repartidos en la provincia y que constituyen la totalidad de la muestra seleccionada del LISTADO DE CABEZAS BOVINAS, que Ud. confeccionara sobre los datos del fichero existente en su Delegación.

Por cada núcleo a su cargo recibirá una carpeta con juegos de cuestionarios, instrucciones y planillas N° 1. Cada juego contiene 7 ejemplares, 1 para el núcleo, 4 para los linderos y 2 para reemplazos.

PROCEDIMIENTO

1º) El primer paso consiste en consignar en el cuestionario "núcleo" cinco datos, que Ud. extraerá de la ficha del registro de vacunación. Los datos son: nombre del establecimiento; nombre y apellido del titular; partido; fecha (día y mes) de la vacunación de febrero de 1966 en la primera hoja del cuestionario y la existencia total de ganado vacuno, declarada en la vacunación de febrero de 1966, en el punto 4a). hoja 3 del cuestionario.

Si alguno de estos establecimientos no hubiera registrado aún la vacunación de la campaña febrero 1966, lo anotará en la parte de Observaciones (punto 9) mencionando, si es posible, la causa, y lo devolverá oportunamente sin diligenciar. Deberá SUSTITUIRLO (en el cuestionario en blanco que se adjunta) por el primero de la lista adicional que a tal efecto se acompaña, en el orden que en la misma se hallan escritos.

En los cuestionarios de los linderos correspondientes, deberá asentar el número del nuevo núcleo, borrando el anterior.

2º) Con los cuestionarios núcleo se trasladará a esos establecimientos para entrevistarlos. Una vez finalizada la tarea de diligenciamiento del primer cuestionario núcleo, averigüe del titular del mismo, los nombres de los establecimientos linderos o vecinos y nombres y apellidos de sus titulares, hasta completar 10, consignándolos en la Planilla N° 1, que a tal efecto se le ha entregado (Esta planilla deberá ser devuelta con todo el material diligenciado).

Si fuera necesario el contacto personal con algún productor lindero o vecino, aprovechará la oportunidad para concertar la futura entrevista, sin mencionar la finalidad verificatoria de la encuesta.

Cuando visite los núcleos restantes asignados a Ud. proceda con el mismo criterio para ubicar los linderos o vecinos.

3º) Con la lista de establecimientos linderos averigüe en su fichero el número de libreta sanitaria de cada uno de ellos y verifique si registra vacunación en la campaña febrero 1966.

Si los 10 establecimientos vecinos o linderos para cada núcleo registran vacunación en el período antedicho elija los cuatro establecimientos primeros de la lista que Ud. confeccionó.

Los establecimientos que no cumplan con alguna de las dos condiciones no serán considerados, anotando las causas en la planilla 1 (no registrado-no declaró).

En los cuestionarios para los linderos, deberá consignar el número de libreta de cada uno, cuidando que pertenezcan

al núcleo correspondiente. Del mismo fichero extraerá el dato acerca de la existencia declarada en la vacunación de febrero de 1966, escribiéndolo en el punto 4a) del cuestionario, confirmando los datos del establecimiento, informados por el productor de cada núcleo.

4º) Acto seguido visitará cada establecimiento lindero, procediendo a la entrevista.

ENTREVISTA

Ud. debe presentarse invocando su condición de Médico Veterinario de SELSA exhibiendo, si le fuera requerida, la carta de presentación.

Su actitud ante el informante debe destruir toda impresión de temor o desconfianza que pueda despertarse en el productor. A tal efecto, antes de requerirle información concreta, deberá exponerle, en forma sencilla, los objetivos que persiguen las preguntas que formulará.

La encuesta que Ud. está desarrollando, tiene por finalidad medir la intensidad y efectividad de la lucha contra la fiebre aftosa, tal como se expresa en la primera hoja del questionario.

Debe dejar bien claro que los datos son absolutamente secretos y que serán considerados en conjunto con los de los demás establecimientos encuestados, perdiendo en consecuencia toda individualidad. Recuerde que la veracidad de la respuesta, imprescindible para el éxito de la misma, depende exclusivamente del grado de confianza que Ud. sepa despertar en el entrevistado.

No insista en la entrevista en momentos en que el titular se halle ocupado en tareas importantes. Es preferible volver en otra oportunidad.

Cuide de no solicitar información al productor, ante personas que no son de la confianza del mismo, puesto que ello atentaría contra el carácter confidencial de las respuestas.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL CUESTIONARIO

Libreta Sanitaria: anotará el número de la libreta sanitaria de cada establecimiento lindero incluido en la muestra en los cuales ya ha sido consignado el número del núcleo al cual pertenece.

Si fuera necesario reemplazar un cuestionario de esta blecimiento núcleo, utilizará el cuestionario en blanco que se adjunta, anotando el número de libreta del sustituto tomando de la lista adicional el primero en el orden en que están escritos, modificando al mismo tiempo los números asentados en los formularios de linderos correspondientes.

Partido: anote el nombre completo del Partido en que está ubicado el establecimiento.

Nombre del establecimiento. Nombre y apellido del titular: Anote el nombre con el que es conocido el establecimiento y nombre y apellido o razón social del titular (productor o produc-tores).

Fecha de la última vacunación (campaña febrero 1966): Del fiche

ro de su Delegación extraerá la fecha de la vacunación de febrero de 1966 (día y mes), consignándola en el lugar correspondiente.

Pregunta N° 1. Cuántas hectáreas tiene este establecimiento?

Anote la superficie en hectáreas total de los campos integrantes de este establecimiento.

De ese total, cuántas dedica exclusivamente a la ganadería (campo natural y praderas cultivadas)? Anote las hectáreas dedicadas a pastoreo directo, ya sean los campos con pastos naturales como los cultivados con forrajeras anuales y perennes (puras o consociadas).

Además de la superficie dedicada exclusivamente a la ganadería, cuántas hectáreas de rastrojo y/o de cultivos utilizó, en 1965, como pastoreo de vacunos? Anotará la superficie de rastrojo o de cultivos que hayan sido utilizadas para pastoreo, cuidando que la respuesta se refiera a todo el curso del año 1965.

Durante cuántos meses? Anotará la estimación del tiempo total en que el ganado vacuno estuvo pastando en las áreas mencionadas en la pregunta anterior.

Pregunta N° 2. Cuántos animales vacunos, propios y/o ajenos,

hay en el día de hoy en este establecimiento? Anote la cantidad total de ganado vacuno que se encuentra en el establecimiento en el día de la en

cuesta, sean o no propiedad del titular.

Si el establecimiento que está entrevistando es "núcleo" esta información debe surgir del recuento físico que Ud. debe realizar necesariamente en los establecimientos de hasta 800 cabezas, con la determinación de los animales menores o mayores de 4 meses. En los de mayor existencia si hubiera razones de peso que impidieran el recuento, deberá anotar las cifras asentadas en los siguientes documentos, tomados en este orden a falta de alguno de ellos: "Libro de movimiento diario de hacienda"; "Pizarra de la administración"; "Libreta del capataz", etc.

Si no se dispusiera de estos documentos, o no fueren fehacientes y el ganado estuviera en varios potreros, perfectamente delimitados, preguntará la cantidad de cabezas de cada uno de ellos y efectuará el recuento solamente en la mitad de los mismos. Si surgieran diferencias entre lo declarado y la realidad, superiores o inferiores al 5% de lo declarado, proseguirá el recuento para todos los potreros.

Si el establecimiento fuera "lindero", este dato será el declarado por el informante, no haciéndose recuento alguno.

Pregunta N° 3. Cuál ha sido el movimiento de ganado vacuno en este establecimiento desde la última vacunación - Campaña febrero 1966 - hasta el día de hoy, de acuerdo al detalle siguiente:

Especificando los menores de 4 meses y los de esa edad y mayores, anote en la columna de "ingresos" los ani

males vacunos que se sumaron a la existencia declarada en la última vacunación, para cada una de las causas especificadas, contando desde esa fecha hasta el día de la entrevista.

En la columna de "egresos" consigne las cifras correspondientes a las bajas y salidas de vacunos de este establecimiento, con las indicaciones y entre las fechas mencionadas más arriba. Una vez conseguidas estas cifras, deberá sumar cada una de las cuatro columnas, obteniendo los totales que anotará en el renglón correspondiente.

Para obtener el "aumento" o "disminución" se traslada, para cada categoría de edades, el total de ingresos y egresos de un renglón al siguiente, para poder restar directamente el valor menor del mayor. Se insertan dos ejemplos al respecto.

Ejemplo I

TOTAL INGRESOS	90	110	TOTAL EGRESOS	170	170
<hr/>					
TOTAL EGRESOS	-	-	TOTAL INGRESOS	90	110
<hr/>					
AUMENTO	-	-	DISMINUCION	80	60
<hr/>					
AUMENTO/DISMINUCION			TOTAL <u>140</u>		

Táchese lo que no corresponda.

Ejemplo II

TOTAL INGRESOS	90	170	TOTAL EGRESOS	170	110
<hr/>					
TOTAL EGRESOS	-	110	TOTAL INGRESOS	90	-
<hr/>					
AUMENTO	-	60	DISMINUCION	80	-
<hr/>					
AUMENTO/DISMINUCION			TOTAL <u>20</u>		

Táchese lo que no corresponda.

Pregunta N° 4. (Para el entrevistador exclusivamente). Considerando las cifras asentadas en el punto 4a), que Ud. copió del fichero, con el aumento o disminución que resultan del punto 3, obtendrá la "existencia actual calculada" que deberá comparar con la "existencia actual declarada" (respuesta al punto 2). Según sea la magnitud de las cifras de los renglones e) y d), la DIFERENCIA será positiva o negativa, para el TOTAL y para cada grupo de edad. La escribirá en la línea que corresponda, según sea su signo.

Pregunta N° 5. A qué causas atribuye Ud. la diferencia de animales? En la línea de puntos consignará la diferencia correspondiente a la columna TOTAL, con su signo y tratará de averiguar a qué se debe la falta de coincidencia entre la existencia declarada y la calculada.

Debe tener en cuenta en el interrogatorio, que la finalidad de la encuesta NO ES FISCALIZAR CADA DECLARACION ni tampoco ATRIBUIR RESPONSABILIDADES. El fin perseguido es lograr una medida cuantitativa GENERAL de la calidad que resulta de los procedimientos actuales de la vacunación antiaftosa, así como de las cifras de las declaraciones de vacunación, mediante las cuales se lleva cuenta de la cantidad real de ganado existente, de la cantidad de cabezas vacunadas, de los tiempos insumidos por la campaña de vacunación y de las modalidades en cuanto a la edad de la primera vacunación. Todo esto permite mejorar los procedimientos tendiendo a la mayor eficacia de la lucha sanitaria.

Las causas que originan las diferencias que se buscan

ser múltiples y no son aún bien conocidas. Es por ello que su enunciado debe ser veraz y conciso, de manera de permitir una sistematización, imprescindible para su estudio.

Pregunta N° 6. De acuerdo a su enunciado Ud. deberá investigar sistemáticamente, en todos los casos, si el productor que está entrevistando posee otros establecimientos dentro del ámbito de la provincia, que tengan ganado vacuno, asentando sus datos en el cuadro correspondiente (columnas a, b y c).

Es posible que por razones de comodidad, el productor que está entrevistando haya incluido, en ocasión de la vacunación de febrero de 1966 correspondiente a este establecimiento, el ganado o parte de él perteneciente a otros establecimientos de su propiedad que cuentan cada una con su propia libreta sanitaria.

Si ello hubiera ocurrido, indagará las cantidades incluídas correspondientes a cada uno de esos otros establecimientos y las asentará en los renglones de la columna d).

Pregunta N° 7. Cuántos animales ovinos, propios y/o ajenos hay en el día de hoy en este establecimiento?

Anote la cantidad total de ganado ovino que se encuentra en el establecimiento en el día de la encuesta ya sean o no propiedad del titular.

Esta información debe obtenerse exclusivamente por declaración, no haciéndose recuento físico en ningún caso.

Pregunta N° 8. A qué edad comienza a vacunar a los terneros?

En ciertas zonas del país, se insinúa una tendencia a comenzar la vacunación antes de los 4 meses de edad. Averiguará en consecuencia y con relación a la vacunación de febrero de 1966, a qué edad inoculó la vacuna a los terneros.

Punto N° 9. Anote todo dato que ayude a aclarar las respuestas.

Consigne su nombre y apellido y firme en el lugar correspondiente, asentando la fecha de la entrevista.

No utilice el lugar para los datos del supervisor; se rán llenados por éste en ocasión de su posterior visita al establecimiento.

DETERMINACION DE LA INFORMACION REAL

Tanto en los casos de "recuento" como en los de "deola ración" sobre existencia y movimiento de ganado, pueden presentarse diferencias que no puedan ser explicadas satisfacto riamente a su juicio. En esos casos Ud. deberá tratar, por todos los medios, de conseguir la información VERDADERA. Pa ra ello dependemos de su buen criterio. Si Ud. llega al convencimiento que el productor está declarando cifras incorreg tas (posiblemente por encontrarse en infracción ante SELSA, etc.) NO PRESIONE AL PRODUCTOR sino que prométale ampararlo, por esta única vez a condición que él suministre ahora la in formación correcta. Esta es la información que interesa a los efectos del estudio. Por tanto, en el cuestionario Ud. podrá TACHAR y CORREGIR cifras, pero teniendo en cuenta que al finalizar la entrevista Ud. dispone de la información.

Con un lápiz rojo Ud. encerrará en un círculo la cifra que considere correcta (en todos los casos de tachaduras), haciendo las aclaraciones sobre causas en "OBSERVACIONES".

PARTIDO CUARTEL

LISTADO CABEZAS BOVINOS VACUNACION OCTUBRE 1965

N° DE LIBRETA	NUMERO DE CABEZAS						OBSERVA CIONES
	0-50	51-200	201-800	801-3000	3001-5000	+de 5000	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL LISTADO DE NUMERO
DE CABEZAS BOVINAS.- VACUNACION, OCTUBRE 1965

1.- PARTIDO

Coloque en cada una de las planillas las siglas que identifican el partido del registro existente en su delegación.

2. COLUMNA DE NUMERO DE LIBRETA

Esta columna es para registrar el número de libreta, sin incluir las siglas que identifican el partido. A tal efecto se halla impresa en la planilla una numeración correlativa de 1 a 0, Ud. sólo deberá completar el número de libreta anotando para cada decena, centena, etc. los números faltantes. Por ejemplo, agregar el número 1 para formar el número de libreta 10, al llegar a la libreta N° 20 se agrega el 2 etc., para la libreta 100 se escribe un N° 10 delante del 0 correspondiente y así sucesivamente.

3.- COLUMNAS DE NUMERO DE CABEZAS

Deberá consignar en la columna correspondiente el número de cabezas de ganado vacuno registrada en cada una de las libretas, de acuerdo a la declaración correspondiente a la vacunación de octubre de 1965.

Ejemplo: el número de libreta 20 registró una existencia total de 427 animales. Ud. deberá anotar este número (427) en la columna encabezada por 201-800 y en la fila correspondiente a la libreta de número 20.

La existencia total incluye TODOS los animales, vacunados y no vacunados.

ANULE con una línea las filas correspondientes a libretas que no registraron vacunación en octubre de 1965, sin anular la columna de "observaciones".

4.- OBSERVACIONES. Coloque las causas por las cuales no se ha registrado vacunación en octubre 1965.

Cuando esta causa se desconoce coloque S/D.

LINDEROS O VECINOS
CON GANADO VACUNO

PLANILLA No 1

NUCLEO No

Nº	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	NOMBRE Y APELLIDO O RAZON SOCIAL DEL TITULAR	Nº LIBRE TA SANITARIA	FECHA VACUNACION FEB.1966	OBSERV. (1)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

(1) "NO REGISTRADO": cuando no está incluido en el fichero

"NO DECLARO": cuando en la ficha no conste la fecha de la vacunación de febrero 1966.

CODIGOS

EXISTENCIA BOVINA

- 1.- Hasta 50 cabezas
- 2.- 51 a 200 "
- 3.- 201 a 800 "
- 4.- 801 a 1.500 "
- 5.- 1.501 a 3.000 "
- 6.- Más de 3.000

MAGNITUD DE LA DIFERENCIA

- 1.- Sin diferencia
- 2.- Hasta 10 cabezas
- 3.- 11 a 20 "
- 4.- 21 a 30 "
- 5.- 31 a 50 "
- 6.- 51 a 75 "
- 7.- 76 a 100 "
- 8.- 101 a 300 "
- 9.- Más de 300 "

ZONA

- 1.- Cría
- 2.- Mixta
- 3.- Invernada

EXISTENCIA OVINA

- 1.- Hasta 100 cabezas
- 2.- 101 a 500 "
- 3.- 501 a 1.000 "
- 4.- 1.001 a 5.000 "
- 5.- Más de 5.000 "
- 9.- No contesta

FECHA DE VACUNACION

Quincena:

- 1.- Primera quincena
- 2.- Segunda quincena

Mes:

- 1 a 12.- Meses del año

SUPERFICIE TOTAL DE
LA EXPLOTACION

- 1.- Hasta 100 has.
- 2.- 101 a 200 "
- 3.- 201 a 800 "
- 4.- 801 a 1.500 "
- 5.- 1.501 a 3.000 has.
- 6.- Más de 3.000 "

CAUSAS DE LA DIFERENCIA

- 0.- Sin diferencia
- 1.- Sin justificar
- 2.- Errores en las anotaciones
- 3.- Ocultamiento
- 4.- Abultamiento
- 5.- Omisión de terneros
- 6.- Errores en el recuento
- 7.- Vacas viejas o lecheras
- 8.- Cómputo por dosis
- 9.- Cómputo de otras libretas

SENTIDO DE LA DIFERENCIA

- 1.- Sin diferencia
- 2.- En más
- 3.- En menos

NUCLEO o LINDERO

- 0.- Vecino o lindero
- 1.- Núcleo

EDAD DE VACUNACION TERNEROS

- 1 a 12.- Meses de edad
- 13.- No vacuna
- 99.- No contesta

DEFINICIONES DE LAS CAUSAS DE DIFERENCIA

SIN JUSTIFICAR: Los que teniendo diferencia (en más o en menos), se encuadran en alguno de los siguientes casos: no mencionan causa; invocan causas en contradicción con el sentido de la diferencia; invocan causas que no tienen relación con las diferencias.

ERRORES EN LAS ANOTACIONES: Los que teniendo diferencia (en más o en menos), la atribuyen a errores al consignar o declarar las cifras en la vacunación. Pueden ser errores cometidos por el productor o por el personal al registrar la vacunación.

OCULTAMIENTO: Cuando en los casos de diferencia "en más", el encuestador ha llegado al convencimiento de la intención del productor de ocultar parte de su existencia.

ABULTAMIENTO: Cuando en los casos de diferencia "en menos", el encuestador ha llegado al convencimiento de la intención del productor de abultar su certificación de existencia bovina, con el presunto objeto de amparar mayor movimiento de ventas, o de cubrir con su certificación animales de otros productores.

OMISION DE TERNEROS MENORES DE CUATRO MESES: Cuando se registra diferencia "en más" y se alega que no se declararon los terneros menores de 4 meses por cualquiera de los siguientes motivos: no los incluye en la vacunación o no conoce exactamente su número.

ERRORES EN EL RECuento DE LA VACUNACION: Cuando al surgir diferencia (en más o en menos) en los animales mayores de 4 meses, se alega errores deslizados al contar los animales declarados en la vacunación.

OMISION DE VACAS VIEJAS O LECHERAS: Cuando en los casos de diferencia "en más", ésta se atribuye a la omisión de vacas viejas

o lecheras que no vacunan.

COMPUTO POR DOSIS DE VACUNA: Diferencia (en más o en menos) originada al tomar como existencia bovina, la cantidad de dosis de vacuna contenida en los frascos presentados por el productor.

COMPUTO DE OTRAS LIBRETAS: Diferencia "en menos", justificada por la inclusión errónea de animales correspondientes a otra explotación del mismo productor, registrada con otro número de libreta sanitaria.

LISTA DE NUCLEOS Y LINDEROS INTEGRANTES DE LA MUESTRA, POR
ZONA Y PARTIDO

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo		Linderos		
	<u>Z O N A D E C R I A</u>				
5.- Ayacucho	642	42	401	1.004	1.255
	665	277	468	766	1.160
	1.001	50	201	610	1.046
	1.341	313	324	494	1.050
	1.446	417	429	627	731
	1.480	203	705	917	927
14.- Brandsen	165	184	257	479	585
	574	46	451	471	475
	696	66	115	387	740
16.- Cañuelas	466	75	88	100	341
	718	334	416	511	761
	734	39	548	594	620
37.- General Alvear ..	139	140	166	246	331
	277	96	153	162	183
40.- General Guido	58	343	349	373	375
	198	169	199	283	463
42.- General Las Heras	275	20	65	213	395
	494	17	26	88	94
	517	124	336	366	378
59.- La Plata	309	118	212	278	293
	314	211	287	488	-
68.- Magdalena	102	57	130	474	932
	308	51	70	307	1.230
	810	625	917	923	1.187
	916	64	836	1.019	1.253
	999	4	263	861	1.383
	1.245	182	726	1.039	1.309

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	Linderos			
Z O N A D E C R I A (continuación)					
69.- Maipú	162	50	289	358	385
	300	93	183	216	238
	371	228	250	254	283
	381	81	82	170	218
70.- Marcos Paz	136	23	131	134	164
71.- Mar Chiquita	29	129	180	400	524
	281	155	266	516	609
	555	125	275	328	591
75.- Monte	14	184	435	524	548
	152	129	296	383	570
	420	206	227	359	692
	445	216	218	363	437
86.- Pila	266	83	111	113	267
	300	301	304	385	435
	391	258	260	334	524
87.- Pilar	69	155	177	244	567
	109	131	216	226	258
	389	164	241	297	307
91.- Rauch	185	102	120	702	828
	286	82	156	192	1.011
	749	180	487	695	916
	949	49	330	703	735
	1.151	811	1.076	1.152	1.348
94.- Roque Pérez	47	134	649	719	800
	431	269	323	359	387
	558	81	291	314	432
	704	13	268	547	584
105.- San Vicente	10	5	127	177	357
108.- Tapalqué	88	418	714	735	759
	245	30	99	334	537
	437	278	413	564	992
	795	315	326	626	685
	1.068	1.052	1.066	1.067	1.069

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	L i n d e r o s			
<u>Z O N A M I X T A</u>					
2.- Alberti	274	28	164	279	350
	524	42	72	144	148
6.- Azul	338	236	601	775	808
	885	334	339	949	1.345
	1.446	308	740	801	1.477
	1.721	227	824	840	1.520
	1.957	335	1.417	1.455	1.799
7.- Bahía Blanca	1	198	204	300	302
	10	35	54	61	172
	234	18	28	63	150
8.- Balcarce	377	702	759	824	1.063
	420	669	1.044	1.156	1.227
	612	24	125	162	592
	615	373	614	636	1.102
	1.002	77	112	735	891
	1.148	67	350	1.119	1.242
10.- Bartolomé Mitre..	53	300	311	523	646
	69	42	74	349	350
	79	62	136	525	648
	216	83	112	279	591
	625	30	32	260	420
12.- Bolívar	352	148	750	1.315	1.910
	1.044	186	245	482	507
	1.397	407	1.142	1.145	1.252
	1.599	441	561	1.188	2.103
	1.710	647	774	1.175	1.228
	"	1.281			
13.- Bragado	437	173	785	1.149	1.202
	496	418	490	641	880
	863	83	124	135	710
	879	22	402	820	947
	998	365	366	403	628
	1.136	329	566	753	829

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	Linderos			
Z O N A M I X T A (continuación)					
18.- Carlos Tejedor	8	37	58	135	977
	29	94	132	220	271
	184	224	268	1.363	-
	482	363	418	518	569
	966	691	592	693	972
19.- Carmen de Areco	257	179	212	272	331
	275	123	331	442	494
20.- Caseros	84	63	74	123	716
	112	28	107	152	173
	275	164	272	277	273
	285	12	45	232	257
	298	6	198	432	435
21.- Castelli	67	24	44	189	580
	138	110	187	188	431
	270	238	240	302	416
25.- Coronel Pringles.	178	112	129	216	4.085
	273	197	454	1.074	1.125
	776	43	235	750	874
	779	259	301	494	622
	938	310	445	667	999
	1.045	124	215	481	1.135
26.- Coronel Suárez	101	78	181	720	1.107
	335	162	351	354	419
"		426			
	829	659	804	3.049	3.180
"		3.210			
	1.194	135	393	817	835
	3.018	3.097	3.101	3.154	3.284
	3.195	3.044	3.074	3.141	3.113
"		3.164			
27.- Chacabuco	272	425	676	1.226	1.386
	280	26	99	889	1.352
	290	24	87	294	1.025
	489	50	283	404	671
	610	235	556	576	1.158

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	L i n d e r o s			
<u>Z O N A M I X T A</u> (continuación)					
28.- Chascomús	89	664	842	891	1.194
	469	313	499	503	1.316
	501	108	126	515	982
	525	326	456	544	753
	1.152	105	111	780	1.017
29.- Chivilcoy	108	107	279	824	1.054
	706	30	400	596	1.046
	749	635	636	753	1.064
	1.251	889	1.164	1.185	1.364
30.- Dolores	2	33	352	366	408
	384	96	126	306	630
	390	35	43	125	180
	439	40	344	444	529
34.- Exalt. de la Cruz	58	30	82	363	437
36.- Gral. Alvarado	63	45	148	231	394
	218	50	121	341	388
	281	98	163	419	430
	386	41	44	239	315
38.- Gral. Arenales	126	872	879	880	901
	308	69	704	788	789
	535	47	138	176	536
	878	140	145	446	466
39.- Gral. Belgrano	40	35	103	221	280
	329	14	33	210	225
	518	150	420	475	523
	591	269	293	461	562
	607	120	149	377	481
41.- Gral. Lamadrid	71	88	475	510	915
	347	111	239	358	381
	579	100	567	605	683
43.- Gral. Lavalle	33	137	213	229	375
	93	28	79	108	248
	"	249			
	191	89	101	122	242
	291	273	274	288	289
	322	11	281	302	351

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	Linderos			
Z O N A	M I X T A	(continuación)			
44.- Gral. Madariaga ..	2	137	433	596	838
	121	117	140	221	460
	228	44	111	293	449
	422	14	153	249	521
	839	281	282	696	845
45.- Gral. Paz	171	117	410	579	599
	614	633	637	638	641
	640	604	636	639	661
	730	695	700	702	745
46.- Gral. Pinto	77	78	243	255	275
	293	1	2	185	237
	557	553	554	555	556
	934	53	133	192	806
	1.150	1.049	1.105	1.109	1.110
	1.405	1.407	1.408	1.409	1.411
47.- Gral. Pueyrredón	15	6	66	76	292
48.- Gral. Rodríguez ..	67	18	61	307	506
	185	194	195	269	334
	329	249	330	520	557
	414	108	246	253	534
53.- González Chaves ..	17	15	16	480	482
	156	155	158	639	640
	287	202	251	286	348
56.- Juárez	560	18	314	885	952
	823	316	674	678	696
57.- Junín	132	10	50	77	90
	301	86	164	186	210
	377	228	393	647	1.304
60.- Laprida	309	157	160	399	402
	377	3	78	95	379
	583	100	212	354	-

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	L i n d e r o s			
Z O N A M I X T A (continuación)					
64.- Lobaría	70	135	524	710	1.198
	339	657	675	695	1.138
	413	250	473	960	1.165
	571	512	548	688	1.186
	1.092	53	141	846	1.044
67.- Luján	2	128	236	283	687
73.- Mercedes	397	112	334	432	581
78.- Navarro	12	27	81	86	87
	442	146	327	529	530
	525	4	172	432	459
79.- Necochea	323	16	39	80	172
	549	906	919	920	921
	"	1.326			
	571	507	550	558	596
	750	611	677	1.201	1.247
	816	760	765	792	846
	1.219	529	641	689	1.299
81.- Olavarría	68	10	1.127	1.564	1.643
	730	301	731	734	1.826
	1.286	244	432	781	1.369
	1.457	396	530	717	996
	1.464	20	108	1.101	1.520
	1.884	688	927	946	1.121
88.- Puán	12	77	92	211	212
	46	5	18	222	314
	145	44	82	137	175
	630	665	681	693	694
	1.530	1.005	1.134	1.137	1.138
	1.698	1.216	1.245	1.400	1.427
96.- Saladillo	97	95	274	382	1.429
	102	395	403	1.119	1.334
	733	550	773	988	1.062
	894	67	109	797	1.101
	1.267	5	410	847	852

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo		Linderos		
Z O N A M I X T A (continuación)					
98.- S. Andrés de Giles	415	387	488	507	510
	647	329	352	681	814
	716	327	341	708	763
	849	59	273	324	540
	872	67	159	321	442
100.- San Cayetano	150	184	227	267	309
	152	29	138	227	367
	156	366	428	494	506
	301	300	469	542	547
	377	40	110	627	656
103.- San Nicolás	364	223	239	258	286
106.- Suipacha	330	25	155	181	434
	467	14	161	325	468
107.- Tandil	34	237	1.336	1.356	1.369
	129	514	568	614	1.297
	424	1.020	1.295	1.307	1.614
	874	1.143	1.223	1.325	1.523
	986	1.041	1.050	1.245	1.291
110.- Tordillo	151	39	105	122	158
	302	31	72	110	275
111.- Tornquist	213	153	164	329	424
	492	3	115	116	117
	512	207	219	291	511
	545	273	339	341	387
	798	365	504	599	767
113.- Tres Arroyos	187	139	308	895	1.123
	197	84	320	495	862
	523	363	429	483	854
	715	688	1.036	1.086	1.222
	866	275	534	563	1.409
	1.247	91	200	231	926
115.- 25 de Mayo	357	623	934	1.144	1.723
	629	623	934	1.144	1.723
	684	631	804	1.013	1.126
	760	224	251	879	1.500
	992	308	316	1.259	1.469
	1.632	222	229	908	912

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo		Linderos		
<u>Z O N A M I X T A (continuación)</u>					
117.- Villarino	87	20	66	131	213
	326	165	279	281	376
	345	373	387	396	520
	479	360	406	486	504
	505	289	293	315	459
	624	541	547	643	650
<u>Z O N A D E I N V E R N A D A</u>					
1.- Adolfo Alsina	91	79	193	356	367
	129	15	74	106	623
	283	239	258	295	420
	1.221	1.243	1.363	1.401	1.421
	1.593	1.473	1.496	1.592	1.650
	1.726	1.546	1.624	1.642	1.696
17.- Carlos Casares	326	199	708	841	1.205
	486	89	444	821	999
	496	224	325	531	883
	702	77	253	839	972
	847	168	454	954	3.721
	1.186	319	607	622	760
51.- Gral. Viamonte	15	366	495	725	808
	180	4	38	122	688
	414	43	154	286	608
	547	41	128	176	590
	689	35	44	623	691
	696	170	243	297	520
52.- Gral. Villegas	553	487	559	585	636
	779	724	725	772	788
	918	894	897	926	943
	1.148	1.133	1.137	1.152	1.159
55.- Hipólito Yrigoyen	306	138	139	148	173
	442	84	163	278	381
63.- Lincoln	46	188	379	485	1.894
	302	270	457	1.326	1.968
	551	564	640	1.122	1.639
	765	737	792	1.671	2.098
	789	55	1.292	1.675	2.084
	1.543	132	992	1.542	1.811

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo		L i n d e r o s		
<u>Z O N A D E I N V E R N A D A (continuación)</u>					
80.- Nueve de Julio	60	91	1.093	1.180	1.211
	146	51	286	317	327
	161	123	1.239	1.258	1.471
	1.017	498	1.012	1.069	1.181
	1.560	176	409	863	1.241
	1.779	282	379	1.326	1.902
83.- Pehuajó	435	420	431	452	470
	572	400	524	563	790
	678	602	606	636	637
	1.097	1.059	1.497	1.505	1.575
	4.547	4.538	4.544	4.562	4.608
84.- Pellegrini	228	27	33	231	246
	621	15	573	777	805
	842	677	812	831	832
85.- Pergamino	61	132	134	870	1.605
	414	1.103	1.161	1.290	1.554
	430	1.083	1.144	1.417	1.805
	580	518	1.218	1.346	1.446
	842	141	959	1.271	1.702
	1.272	648	878	1.552	1.782
	1.397	351	1.223	1.514	1.638
90.- Ramallo	159	20	154	203	265
	214	69	277	278	428
	371	81	311	359	360
	389	138	343	394	398
	572	11	233	324	446
	714	59	528	565	630
92.- Rivadavia	118	476	606	607	640
	295	150	296	688	743
	351	68	384	730	751
	497	190	320	517	694
	535	505	549	801	805
	927	193	721	795	883
97.- Salto	42	210	503	546	985
	187	33	186	857	927
	294	79	236	576	866
	299	94	153	177	178
	301	333	335	506	736
	423	115	531	688	801

Partido	Número de la libreta sanitaria				
	Núcleo	Linderos			
<u>Z O N A D E I N V E R N A D A (continuación)</u>					
99.- S. Antonio de Arco	89	94	176	244	349
	128	53	112	142	356
112.- Trenque Lauquen	122	54	144	807	1.219
	207	366	368	369	372
	226	98	126	364	816
	1.240	4	14	125	852
	1.280	46	124	1.083	1.112
119.- Salliqueló	217	82	143	143	210
	530	534	537	552	588