Instructivo para el uso de los microdatos anonimizados del Censo General Agropecuario 2011.

INTRODUCCIÓN

Con el fin de poner a disposición de los usuarios los mircodatos del Censo General Agropecuario 2011 (CGA 2011) y a los efectos de mantener la confidencialidad de la información (ley N⁰ 16.616), se sometió la base de datos a un procedimiento de anonimización.

El procedimiento de anonimización fue realizado de manera tal que la información mantuviera los resultados a nivel departamental, por lo tanto no se podrán obtener datos a nivel de área de enumeración o Seccional policial, variables que no fueron incluidas en los microdatos.

Asimismo tampoco se encontrarán los datos identificatorios de cada productor.

El procedimiento de anonimización introduce cambios en la base de datos original que si bien no alteran los resultados generales, pueden producir modificaciones en la confección de tabulados específicos, como por ejemplo al realizar aperturas según rangos de superficie elaborados por el usuario en base a los microdatos.

COMO TRABAJAR CON LOS MICRODATOS

La persona interesada en extraer información de los microdatos del CGA 2011 deberá tener a disposición:

- El formulario aplicado en el campo
- El diccionario de variables
- Las tablas en Excel

Para realizar un procesamiento lo primero es identificar **en el formulario** cuál o cuales son las preguntas que contienen la información requerida por el usuario.

Luego hay que **identificar en qué archivo** (tabla Excel) están ubicadas la o las variables. Para ello se **debe utilizar el diccionario de variables**.

Luego de ubicadas las variables, se procede a extraer los datos.

Tenga presente que en algunos casos puede ser necesario trabajar con más de una tabla para lograr el producto final.

Ejemplo.

El usuario quiere conocer cuántos productores en el departamento de Cerro Largo utilizan la tecnología de inseminación artificial para el rodeo vacuno.

Paso 1. Identificar donde está la información de interés.

En este caso está en la página 9, Sección 5.2, pregunta 4 (Figura 1).

Figura 1. Sección del formulario que contiene la información de inseminación artificial en rodeo vacuno.

$\leftrightarrow \Rightarrow \mathbf{C}$ \square file:///C:	/Documents%20and%2	20Settings/larenare/Mis%20	locumentos/Downloads/censo+hoja+09.pdf	Q 🖬 🕁
ntes al año censal)			12. Total	IIIII
s (3.5.1: 7 - 8 - 9)			5.2 MANEJO DE VACUNOS	
orado en cobertura (3.5.	2: 16)		1. ¿En la pregunta 12 anotó 100 o más animales?	
lizado			SI 1 NO 2 (pase a 5.3 producción de lec	he)
últimos 3 años)			Durante el año censal:	
			2. ¿Hizo diagnóstico de gestación mediante tacto o ecografía?	
			SI 1 NO 2 (Pase a pregunta 4)	
as y espejos de agua			3. ¿A cuántos vientres?	
			4. ¿Hizo inseminación artificial?	
debe coincidir con la			SI 1 NO 2 (Pase a pregunta 6)	
ción 2 pregunta 13)	Real Real		5. ¿A cuántos vientres?	
DE LA SECCIÓN:			6. ¿Hizo feed lot?	
			SI 1 NO 2 (Pase a pregunta 8)	
			7. ¿Cuántas cabezas en el año censal?	
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••				
tenso+hoja+09.pdf	+ 💏 Diccionario_base_ar	onpdf +		Mostrar todas las descargas

Paso 2. Identificar en que archivo está la variable que contiene la información.

Utilizamos el documento Word "diccionario de variables". Con la función "buscar" ubicamos la variable escribiendo las partes claves del texto de la pregunta en el formulario, en este caso "inseminación". De esta manera se llegará a ver que la variable se llama "mv04" (Figura 2).

Para saber en que archivo Excel está ubicada la variable basta con moverse hacia arriba en el documento para ver el título de la tabla (Figura 3).

LA variable de interés "mv04" se encuentra en la tabla CGA_tp02A_anon.

Como se puede apreciar en la segunda fila de la tabla, también vemos que existe la variable "Dpto" que corresponde al "Número de departamento donde se encuentra la explotación". Esta variable nos será útil para saber los productores de "Cerro largo" y para ello debemos conocer cuál es el número que corresponde a "Cerro Largo". Esta información está incluida al final del documento "diccionario de variables". También podemos encontrarla utilizando la función "buscar" como hicimos anteriormente. (Figura 4)

🔄 Dico	cionario de variables microdatos CGA	12011 - Microsoft Word				Z Z
E Archiv	vo Edición Yer Insertar Eormato H	erramientas Tabla Ve <u>n</u> tana <u>2</u>				Escriba una pregunta 🛛 🔹 🗙
10-e	6 A B A A B I 🕫 🕅 🕅 🕅	a 🛍 🛷 🤊 - 🗠 - 🧶 🐺	i- 💀 🎫 🦂 🐺 ¶ 150% 🗸	🔞 🗐 Lettura 💂		
<u>41</u> Ta	abla con cuadr 🔹 🔹	• N K § I I I I I	舞・1 細語 講 講 図・ 📽	· <u>A</u> · _		
: 🖪 🛛	🛛 😴 📄 📴 🗧 🛛 Insertar campo de Wo	rd • 🎎 🕒 🖏 🗿 N 🖪 🛛	- > > > > > > > > > > > > > > > > > > >	23 ₂		
•	3 * 1 * 2 * 1 * 1 * 1	· # · · · 1 · · · 2 · · ·		7 8 9 10 11 12 🛆	1 + 13 + 1 + 14 + 1 + 15 + 1 + 16 + 1 + 17	· · · · ·
×		mv04	Hizo inseminación a	artificial (Ver código en formulario de		
-			campo página 9, sec	ción 5.2. pregunta 4)		
12			,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
-		mv05	A cuantos vientres			
8						
-	6	mv06	Hizo feed lot (Ver.o	ódigo en formulario de campo página		
8	Buscar y reemplazar		2 🛛	nta 6)		
1	Buscar Reemplagar Ir a			,		
75	Byscar: inseminación		~	l año censal		
1						
Ň				roductores (Ver código en formulario		
· ·	Resaltar todos los elementos encontr	ados en:		ección 5.2, pregunta 8)		
	Documento principal	Menos ± B	uscar siguiente Cancelar			
	Opciones de búsqueda					
	Coincidir magúsculas y minúsculas					
N	Sólo galabras completas					
	Suena gomo					
	🚺 Todas las formas de la palabra					
	Formato • Es	special - Sin formato				
				J		
						*
		1.001	En al año concel hi	za lacharía comarcial (Var códico an		
= 13 0	a a 66 K					>
; Di <u>b</u> uja	r 🕶 😓 Autoformas 🕶 🔪 🔪 🔲 🔿 🛅					
Pág. 7	Sec. 1 7/17 A 22,3 cm L	In. 19 Col. 6 GRB MCA EX	I SOB Espanol (Ur 🖪	oth manufact Rith terror		
	Here of the other other of the other other of the other ot	UICA Censo 2011	ann 🔤 (9a_0		Bara er us Per Diccionano de Vanabi	

Figura 2. Ubicación de una variable en el diccionario de variables.

Figura 3. Identificación de la tabla donde se encuentra la variable "mv04" del ejemplo.

Diccionario de variables microdatos CGA2011 - Microsoft Word		X
i Archivo Edición Ver Insertar Eormato Herramientas Tabla Vegtana 2	Escriba una pregunta	- ×
D 🗃 🖬 🔓 🔄 🖼 🖓 🛍 🗼 🖻 🖉 🛷 - M - N 🤤 🐺	🔟 📷 🎫 🌄 🖓 ¶ 150% 🔹 🎯 🖓 Lecture 💂	
🛃 Normal + Negrit - Calibri - 11 - N 🔏 💈 🚍 🚍	[編→] 細語 [編] - 2 - ▲	
🔁 🗃 📽 📄 🖻 🔲 Insertar campo de Word * 🚟 🗟 🖏 😫 🙌 🔺 🛽	→ N 5 1 2 1 2 2 4 3 .	
1 3 • 1 • 2 • 1 • 1 • 1 • 2 • 1 • 1 • 1 • 1 • 1 • 2 • 1	· 3 · · · · 4 · · · · 5 · · · · 6 · · · · 7 · · · · 8 · · · · 9 · · · · 10 · · · · 11 · · · · 12 · · · · 13 · · · · 14 · · · · <u>-</u> · · · · 16 · · · · 17 · · · ·	^
-		
-		
CGA_tp02A_ and	2n - 1	
Formulario	Numero de formulario de la explotación	
- Data	Número de departemente dende es ensuentre la	
. Dpto	Numero de departamento donde se encuentra la	3
	explotacion	
	Unité une par la contraction et 20 de junie (1) a	
. Vau	Habia vacunos en la explotación al 30 de junio (ver	
•	codigo en formulario de campo página 9, sección 5.1,	
	pregunta 1)	
T VaU2	Cantidad de toros	
	Contidad da una está comencillares entrendes	
vaus vaus	Cantidad de vacas de cría y vaquillonas entoradas	
	Contidad Vacas da rafu za a invernada	
· Va05	Cantidad de novillos de más de 3 años	
Va06	Cantidad de novillos de 2 a 3 años	
·		0
		*
Dbbujar • 😓 Autoformas • 🔪 🔪 🗆 🔿 🛀 🐗 🛟 📓 🚳 💆 • 🚄 •		
Pág. 7 Sec. 1 7/17 A 2,5 cm Lín. 1 Col. 19 GRB MCA E	XT 508 Español (Ur 🕮	
🛃 INICIO 💿 5 Microsoft Office 0 🔹 👩 DIEA Censo 2011 👔	anon 😫 (gg_tpl28_enor(leo) 😫 Horas 🔛 Instructivo para el us 🕎 Dicconario de variabi ES 🍕 🖸 🙊 18	14

Figura 4. Ubicación de los códigos de departamento en el diccionario de variables.

🛃 Diccionario de variables microdatos CGA2011 - Mic	rosoft Word			I I X
Edición Ver Insertar Eormato Herramientas	Tabla Ventana 2		Es	criba una pregunta 🛛 🗸 🗙
D	n - e - i 😣 🐺	i- 📭 🐠 🖣	3 ¶ 150% - @	
A Tabla con cuadr N K	<u>s</u> = = = :	\$ ≣ • }≣ (≣ (∰	緯↓ 🛛 - 🕺 - 🛕 - 💂	
🔝 📼 📽 🕒 🖻 🔲 Insertar campo de Word 🕶 🔛) 🖏 🖻 M 🔺 📘	► N 🖳 I		
<u> </u>	- 1 - 1 - 2 - 10	4	· 5 · 1 · 6 · 1 · 7 · 1 · 8 · 1 · 9 · 1 · 10 · 1 · 11 · 1 · 12 <mark>· ⊞1 · 13 · 1 · 14 · 1 · 15 · 1 · 16 · 1 · 17 ·</mark>	<u> </u>
-				
Codi	igos departan	nentales		
· · ·	:			
-	Artigas	2		
	analanaa	2		
	aneiones	3	Buscar y reemplazar 🕜 🔀	
	arra largo	4	Buscar Reemplagar Ir a	
	erro Largo	4	Buscar: Cerro Largo	
÷	Colonia	5	Opciones: Hacia delante	
4	Colonia	5		
÷	Durazno	6	Resaltar todos los elementos encontrados en:	
<u>ن</u>		Ŭ	Selección actual	
-	Flores	7	Opciones de búsqueda	
ω		· ·	Concidir mayúsculas y minúsculas	
-	Florida	8	Sólo palabras completas	
ĸ			Suena como	
-	Lavalleja	9	C Togas las formas de la palabra	
· ·	-		Buscar Formato Formato Sin formato	
- M	laldonado	10		
· •				
T M	ontevideo	1		
				*
F	Paysandú	11		°
= 0 2 9 4				>
Dibujar • 👌 Autoformas • 🔪 🔪 🖸 🔿 🔤 ᆀ 🔅 🧕	🛛 🖾 - 🗹 - <u>A</u>	•==≓∎		
Pág. 17 Sec. 1 17/17 A 5,2 cm Lín. 4 Col.	1 GRB MCA EXT	T SOB Español (Ur		470
Inicio DIEA .:	. Censo 2011 🛛 🙆		😻 cga_tp028_anon(leo) 🕮 Horas 👾 Instructivo para el us 嬎 Diccionario de variabl	ES < 🖸 🚰 18:23

Paso 4. Abrimos la tabla CGA_tp02A_anon para procesamiento.

También mediante la función "buscar" de Excel podemos ubicar la variable variable de nuestro interés, en este caso "mv04" (Figura 5)

🔀 Micro	osoft Excel - cga_tp02A_an	on (leo)						
· Ard	hivo Edición Yer Insertar	Eormato Herramientas Da	tos Ventana <u>?</u>	l da di mari				Escriba una pregunta 🔹 🖉 🗙
EL 🎽	🖌 👍 🗃 🖆 🖾 🗸 💎 🕯	3, 8 i⊇ K <u>5</u> • ≪ ") •	C • 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	- 🛄 49 200% • 🕲 💂	Calibri	1 • N K § ≡ ≡	· 플 팬 뱅 % 000 & ~	₩₩₩₩₩₩ <u>₩₩</u> ₩
	К	L	М	N	0	Р	Q	R S
1	va09	va10	va11	va12	mv01	mv02	mv03	mv04 mv05
2	0	0	0	0	0	0	<u>d</u>	
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	Buscar y	reemplazar		2 🛛 0	0	0
5	0	0	Buscar Byscar:	Reemplazar mv04		0	0	0
6	0	0				0	0	0
7	0	0				Ogciones >> 0	0	0
8	1	0		в	uscar tgdo Buscar siguiente	Cerrar	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0
10	H\cga_tp02_anon/	0	0	0	0		0	
Listo					60		1.00	NUM

Ciaura F	I lhing ai á a	4	ve mie hale	"	a	to blo		- OO A	
FIQUIA 5.	UDICACION	ueia	vanable	111704	enia	labla	cual	DUZA	anon.

Mediante un "filtro" (ú otra herramienta), podemos ver rápidamente todos los valores contenidos en esta variable constatando que hay "0", "1" y "2" (Figura 6). Si se analiza el formulario (ver figura 1), se puede deducir que el "0" corresponde a los productores con menos de 100 animales a quiénes no se les realizó la pregunta, el <u>"1" identifica a los que hicieron inseminación artificial</u> y el "2" a los que no hicieron.

📧 Micro	Microsoft Excel - cga_tp02A_anon (leo)										
Ard	nivo Edición Yer Insertar	Eormato Herramientas Dat	tos Ventana <u>?</u>	140 6 0000	i e n e			Escriba una pregunt	• • _ # ×		
: 🛄 🥔 M	🖬 👍 🚍 🖼 🖳 🗸 🖬 - → f 🖧 vall), 3 Hi 🖸 🔽 • 🐼 =) •	(° •) (18) 😕 2 • 2 + X (. 🏨 49 200% 🔹 🕘 💂	Calon		= <u>M</u> ∰ % 000 € 1₀2	5.761 ¥= ¥= ⊞ • <mark>94</mark> • <mark>1</mark>			
	N	0	Р	Q	R	S	Т	U	٧^		
1	va12 📮	mv01 🗸	mv02 📮	mv03 🗸	mv04 🕞	mv05 📮	mv06 📮	mv07 📮	mv08		
2	0	0	0	Orden a	scendente	0	0	0			
3	0	0	0	Orden o	lescendente	0	0	0			
4	0	0	0	(Todas)	· · · ·	0	0	0			
5	0	0	0	(Diez m (Person	ejores) alizar)	0	0	0			
6	0	0	0	0		0	0	0			
7	0	0	0	2		0	0	0			
8	2	2	0	0	0	0	0	0			
9	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	0	0	0	0	0	0	0	0			
17	0	0	0	0	0	0	0	0			
10	Cga_tp02_anon	0	0	0	0		0	0	×		
Listo		1.0	1.	1.705			Cue	nta=88 N	UM		
🛛 🥶 İni	CIO 5 Microsoft Offi	ce O 👻 👩 DIEA .:. Censo	2011 🞑 anon	면 Horas	🗾 📲 cga_tp02A_ar	on (leo) 🛛 🛄 Instructivo par	a el us 🔛 Diccionario de v	/ariabl E	18:37		

Figura 6. Valores de la variable "mv04" en la base de datos

Mediante una tabla dinámica se llega al resultado presentado en el cuadro 1, donde se muestra que para el "dpto" número "4" (Cerro Largo) hay 166 productores donde la variable "mv04" toma el valor "1" lo que indica que son los que usaron inseminación artificial en 2011. Análogamente hay 1028 que no lo hicieron (valor "2") y 1232 que no fueron consultados por tener menos de 100 vacas (valor "0").

Cuadro 1. Cantidad de productores del departamento de Cerro Largo por utilización de la inseminación artificial en el rodeo vacuno.

dpto	4			
Cuenta de formulario	mv04			
	0	1	2	Total general
Total	1232	166	1028	2426

Si a la consulta agregamos la "suma" de la variable "mv05" que corresponde a "cantidad de vientres diagnosticados" rápidamente podemos ver que fueron un total de 39344. Cuadro 2. Cantidad de productores del departamento de Cerro Largo por utilización de la inseminación artificial en el rodeo vacuno y cantidad de vientres diagnosticados en 2011.

dpto	4			
	mv04			
Datos	0	1	2	Total general
Cuenta de formulario	1232	166	1028	2426
Suma de mv05	0	39344	0	39344
Suma de va12	37889	261879	540336	840104
dpto	4			

IMPORTANTE.

Los decimales en la cantidad de animales, superficies y otras variables son consecuencia del proceso de anonimización.