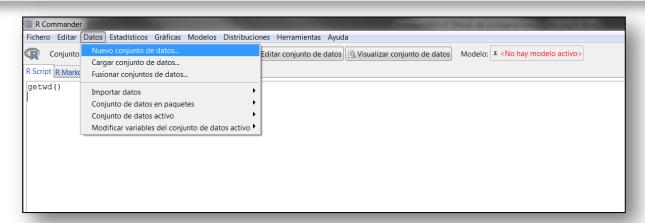
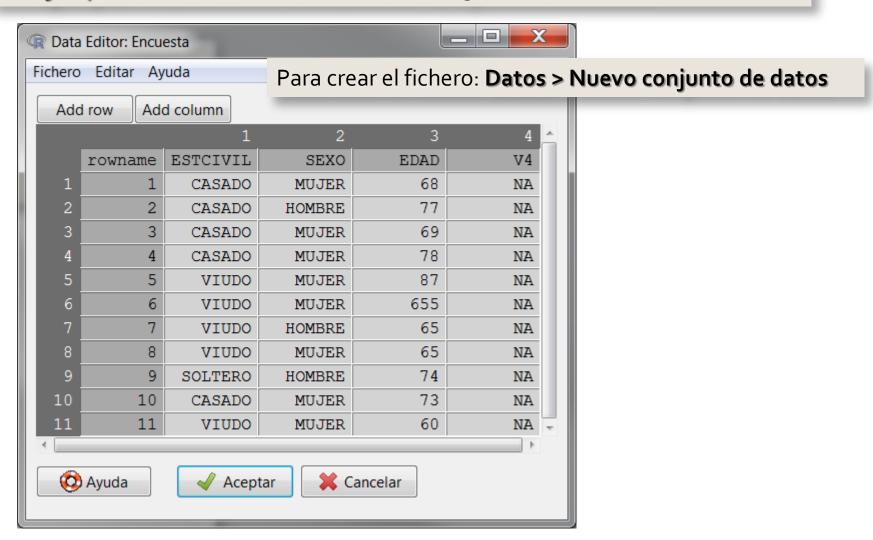
6.- INTRODUCCIÓN DE DATOS (RCOMMANDER)

- Los datos que se desean analizar se definen como el conjunto de datos activo.
- En R a los datos se les denominan el **conjunto de datos** (marco de datos o **data frame**). Un marco de datos es una "matriz" de datos cuyas columnas contienen variables de distinto tipo.
- Básicamente son tres las posibilidades que ofrece R Commander para definir el conjunto de datos activo:
 - Teclear los datos directamente
 - Leer los datos que han sido creados en sesiones previas
 - Importar los datos desde formatos diferentes al utilizado por R.

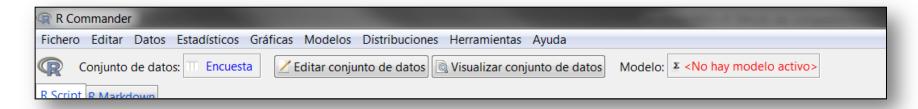
Las tres opciones son accesibles a través de "Datos" de la barra de menús.



• **Ejemplo:** Crear un fichero de datos con la siguiente estructura:

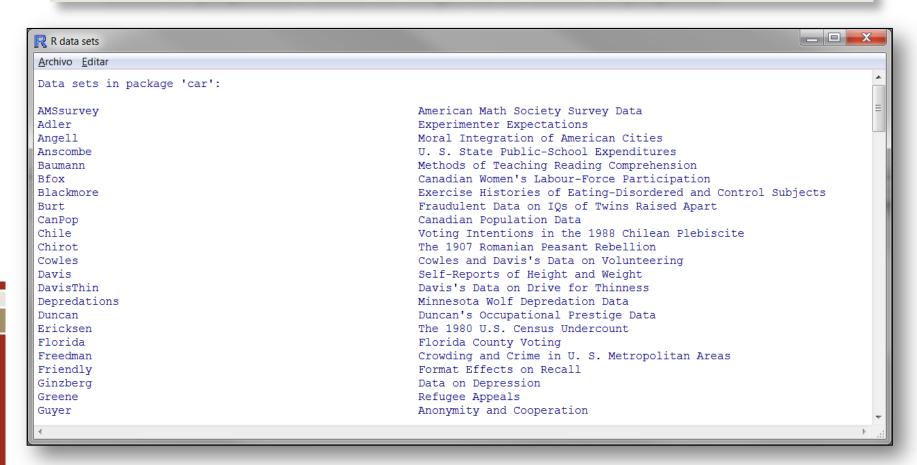


• En la barra de elementos activos aparece ahora:

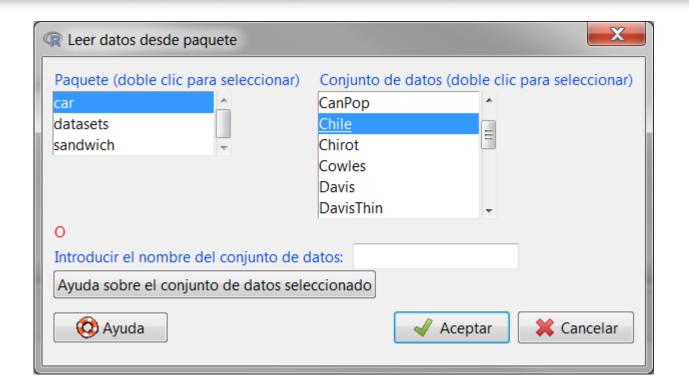


- La opción de edición de datos, además de permitimos introducir datos, nos permite modificarlos. Por ejemplo, modificar valor erróneo en la variable EDAD (fila 6).
- Para guardar los datos es necesario grabados: Datos> Conjunto de datos activo > Guardar conjunto de datos activos.
- Los datos de R se almacenan con la extensión Rda.
- Si se desea cargar conjuntos de datos generados por nosotros: Datos > Cargar Conjunto de datos.
- Los paquetes disponibles para R vienen acompañados usualmente de datos.
 Para acceder a ellos R Commander dispone de funciones específicas accesibles a través de Datos > Conjunto de datos en paquetes.

 Para ver qué conjunto de datos hay disponibles: Datos > Cargar Conjunto de datos en paquetes > Lista de conjunto de datos en paquetes



 La opción Leer conjunto de datos desde paquete adjunto... nos permite acceder a cualquiera de ellos por medio de una ventana en la que podremos seleccionar el paquete y el conjunto de datos que deseamos abrir.



<u>IMPORTAR DATOS:</u> Las variables incluidas en el conjunto de datos Encuesta.sav provienen de un estudio ficticio sobre calidad de vida en la tercera edad. En la investigación participaron 150 personas, de las que se recogió información en 22 variables que se dividen en 17 de tipo descriptivo:

- NUMERO: Identificativo del participante en la investigación.
- ESTCIVIL: Variable de tipo factor con 4 categorías (casado, viudo, soltero, divorciado).
- SEXO: Variable de tipo factor con dos categorías (mujer, varón).
- EDAD: Variable numérica.
- FORFISIC: Fortaleza Física. Variable numérica.
- SATISFA1: Medida de Satisfacción con la Vida. Variable Numérica.
- APOYOSOC: Medida de Apoyo Social Percibido. Variable Numérica.
- DEPENDEN: Medida de Nivel de Dependencia. Variable Numérica.
- ANSIEDAD: Medida del Nivel de Ansiedad. Variable Numérica.
- AUTOCO: Medida de autoconcepto. Variable Numérica.
- AUTOESTI: Medida de Autoestima. Variable Numérica.
- INTELIGE: Medida de Inteligencia general. Variable Numérica.
- NIVSOCIO: Medida de nivel socioeconómico. Variable Numérica.
- ALIME TA: Medida del nivel de alimentación. Variable Numérica.
- LIMPIEZA: Medida del nivel de Limpieza. Variable Numérica.
- TRATAMIE: Tipo de tratamiento al que ha sido sometido. Variable de tipo factor.
- SATISFA2: Nivel de satisfacción con la vida tras el tratamiento. Variable numérica.

Y 5 preguntas (ítems) que se les hace a cada uno de los individuos:

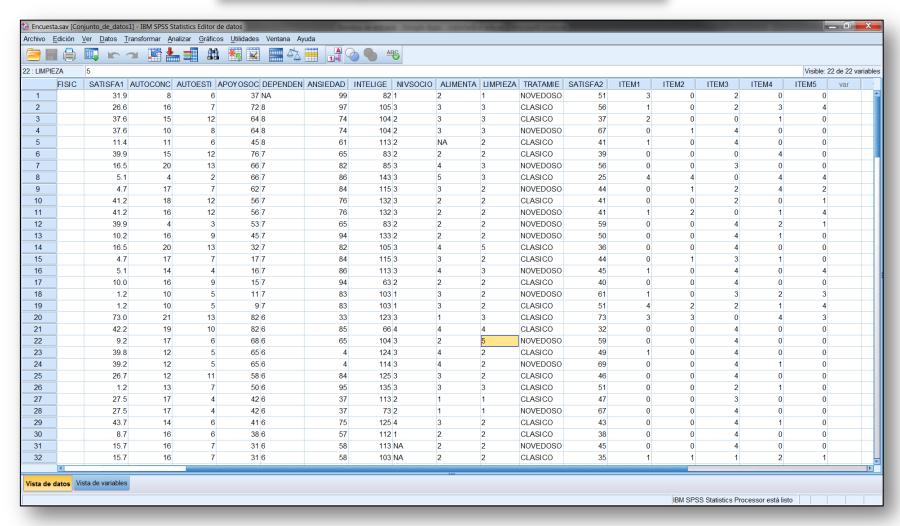
- ITEM1: Primera pregunta de un cuestionario de calidad de vida. Variable numérica.
- ITEM2: Segunda pregunta de un cuestionario de calidad de vida. Variable numérica.
- ITEM3: Tercera pregunta de un cuestionario de calidad de vida. Variable numérica.
- ITEM4: Cuarta pregunta de un cuestionario de calidad de vida. Variable numérica.
- ITEM5: Quinta pregunta de un cuestionario de calidad de vida. Variable numérica.

El contenido de las preguntas (ítems) puede leerse en la siguiente tabla. En esta escala una puntuación alta es indicadora de un nivel de calidad de vida mayor que una puntuación baja.

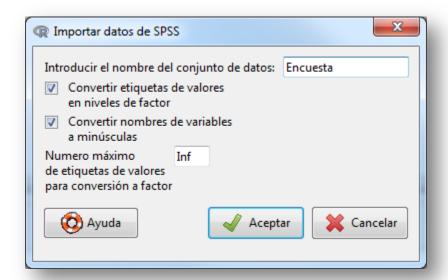
Responda a estos enunciados marca		•	que se le pre	esentan.	
Nunca / Casi Nunca / A veces / Casi si	empre / Si	empre			
	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	0	1	2	3	4
1 Mi calidad de vida es buena					
2 Tengo apoyo social					
3 Me siento solo					
4 Gozo de buena salud					
5 Mantengo actividades sociales					



Importar desde el SPSS



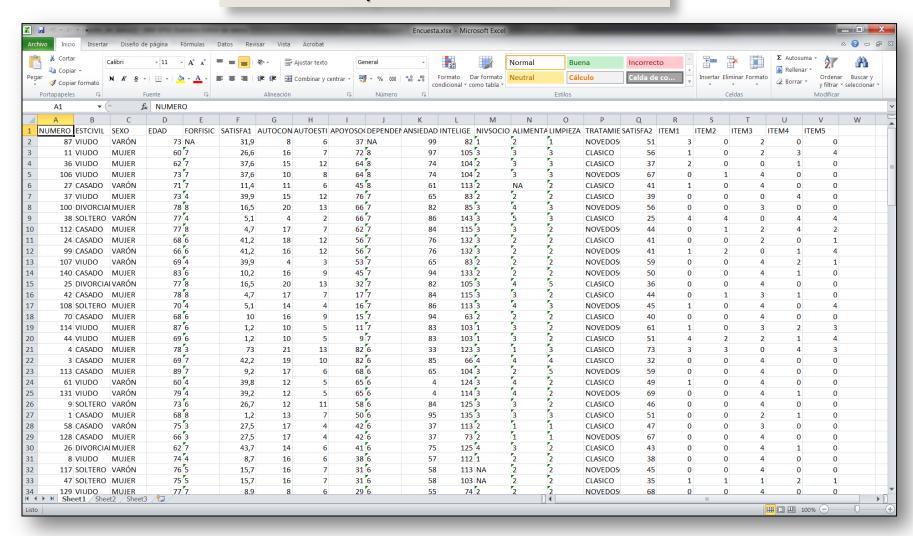
 Datos> Importar Datos> desde datos SPSS ..., abre una ventana de diálogo en la que se especificarán las opciones de importación:



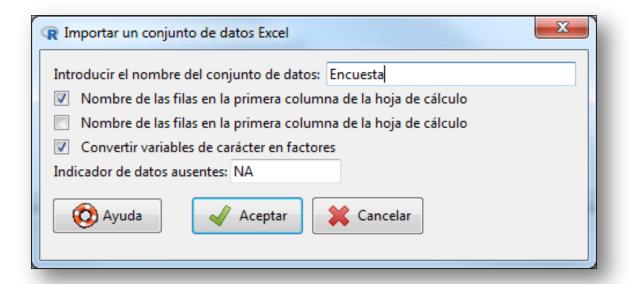
- Abrimos el fichero Encuesta.sav
- Tras leer el archivo podrá leerse en la ventana de mensajes: "NOTA: El conjunto de datos Encuesta tiene 150 filas y 22 columnas"



Importar desde EXCEL



• Datos> Importar Datos> desde datos EXCEL ..., abre una ventana de diálogo en la que se especificarán las opciones de importación:



- Abrimos el fichero Encuesta.xlsx
- Tras leer el archivo podrá leerse en la ventana de mensajes: "NOTA: El conjunto de datos Encuesta tiene 150 filas y 22 columnas"



El resultado de la exportación en ambos casos sería:

38 112 24 99 107 140	VIUDO VARÓN VIUDO MUJER VIUDO MUJER VIUDO MUJER VIUDO MUJER CASADO VARÓN VIUDO MUJER DIVORCIADO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO WUJER CASADO MUJER CASADO MUJER DIVORCIADO MUJER DIVORCIADO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER CASADO MUJER SOLTERO MUJER CASADO MUJER CASADO MUJER OLIVERO MUJER CASADO MUJER CASADO MUJER	73 60 62 73 71 73 78 77 77 68 66 69 83 77 78	ORFISIC S NA 7 7 7 7 4 8 4 8 6 6 6 4 8	31.9 26.6 37.6 37.6 11.4 39.9 16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 910.2	8 16 15 10 11 15 20 4 17 18 16 4	6 7 12 8 6 12 13 2 7 12 12 3	YOSOC DI 37 72 64 64 45 76 66 66 62 56	3 PENDEN AN	99 97 74 74 61 65 82 86 84	82 105 104 104 113 83 85 143	1 3 2 2 2 2 2 2 3 3	2 3 3 3 NA 2 4	PIEZA TRATAMIE SAT 1 NOVEDOSO 3 CLASICO 3 CLASICO 3 NOVEDOSO 2 CLASICO 2 CLASICO 3 NOVEDOSO 3 NOVEDOSO 3 CLASICO	51 56 37 67 41 39 56 25	3 1 2 0 1 0 4	0 0 0 0 1 0 0 0 4	2 2 2 0 4 4 0 3 0 2	EM4 IT 0 3 1 0 0 4 0 4 4	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
11 36 106 27 37 100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	VIUDO MUJER VIUDO MUJER VIUDO MUJER CASADO VARÓN VIUDO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO MUJER CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER	60 62 73 71 73 78 77 77 68 66 69 83 77 78	7 7 7 7 4 8 4 8 6 6 4 6	26.6 37.6 37.6 11.4 39.9 16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	16 15 10 11 15 20 4 17 18 16 4	7 12 8 6 12 13 2 7 12	72 64 64 45 76 66 66 62 56	8 8 8 7 7 7	97 74 74 61 65 82 86	105 104 104 113 83 85 143	3 2 2 2 2 2 3	3 3 NA 2 4	3 CLASICO 3 CLASICO 3 NOVEDOSO 2 CLASICO 2 CLASICO 3 NOVEDOSO	56 37 67 41 39 56 25	1 2 0 1 0 0 4	0 0 1 0 0 0 4	2 0 4 4 0 3	3 1 0 0 4 0	4 0 0 0 0 0
36 106 27 37 100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	VIUDO MUJER VIUDO MUJER CASADO VARÓN VIUDO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER	62 73 71 73 78 77 77 68 66 69 83 77 78	7 7 7 4 8 4 8 6 6 4 4 6	37.6 37.6 11.4 39.9 16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	15 10 11 15 20 4 17 18 16 4	12 8 6 12 13 2 7 12 12	64 64 45 76 66 66 62 56	8 8 7 7 7 7	74 74 61 65 82 86	104 104 113 83 85 143	2 2 2 2 2 3	3 NA 2 4	3 CLASICO 3 NOVEDOSO 2 CLASICO 2 CLASICO 3 NOVEDOSO	37 67 41 39 56 25	2 0 1 0 0 4	0 1 0 0 0 4	0 4 4 0 3	1 0 0 4 0	000000000000000000000000000000000000000
106 27 37 100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	VIUDO MUJER CASADO VARÓN VIUDO MUJER DIVORCIADO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER SOLTERO MUJER	73 71 73 78 77 77 68 66 69 83 77 78	7 7 4 8 4 8 6 6 4 6	37.6 11.4 39.9 16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	10 11 15 20 4 17 18 16 4	8 6 12 13 2 7 12	64 45 76 66 66 62 56	8 8 7 7 7 7	74 61 65 82 86	104 113 83 85 143	2 2 2 3	3 NA 2 4	3 NOVEDOSO 2 CLASICO 2 CLASICO 3 NOVEDOSO	67 41 39 56 25	0 1 0 0 4	1 0 0 0 4	4 4 0 3 0	0 0 4 0	0
27 37 100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	CASADO VARÓN VIUDO MUJER DIVORCIADO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	71 73 78 77 77 68 66 69 83 77	7 4 8 4 8 6 6 4 6	11.4 39.9 16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	11 15 20 4 17 18 16 4	6 12 13 2 7 12	45 76 66 66 62 56	8 7 7 7 7	61 65 82 86	113 83 85 143	2 2 3	NA 2 4	2 CLASICO 2 CLASICO 3 NOVEDOSO	41 39 56 25	1 0 0 4	0 0 0 0 4	4 0 3 0	0 4 0	(
37 100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	CASADO VARÓN VIUDO MUJER DIVORCIADO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	73 78 77 77 68 66 69 83 77	4 8 4 8 6 6 4 6	39.9 16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	15 20 4 17 18 16 4	12 13 2 7 12	76 66 66 62 56	7 7 7 7	65 82 86	83 85 143	2	2	2 CLASICO 2 CLASICO 3 NOVEDOSO	39 56 25	0 0 4	0 0 4	0	4	
37 100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	VIUDO MUJER DIVORCIADO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	73 78 77 77 68 66 69 83 77	8 4 8 6 6 4 6	16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	15 20 4 17 18 16 4	12 13 2 7 12	76 66 66 62 56	7 7 7	65 82 86	83 85 143	2	2	2 CLASICO 3 NOVEDOSO	39 56 25	0	0	3	ō	
100 D 38 112 24 99 107 140 25 D 42	DIVORCIADO MUJER SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	78 77 77 68 66 69 83 77	4 8 6 4 6	16.5 5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	20 4 17 18 16 4	13 2 7 12 12	66 66 62 56	7 7	82 86	85 143	3	4	3 NOVEDOSO	56 25	0	0	3	•	
38 112 24 99 107 140 25 D	SOLTERO VARÓN CASADO MUJER CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	77 77 68 66 69 83 77	8 6 6 4 6	5.1 4.7 41.2 41.2 39.9	4 17 18 16 4	2 7 12 12	66 62 56	7	86	143	3	5		25		4	0	4	
112 24 99 107 140 25 D 42	CASADO MUJER CASADO WUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	77 68 66 69 83 77	8 6 6 4 6	4.7 41.2 41.2 39.9	17 18 16 4	7 12 12	62 56											4	
24 99 107 140 25 D 42	CASADO MUJER CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	68 66 69 83 77 78	6 6 4 6	41.2 41.2 39.9	18 16 4	12 12	56			115	3	3	2 NOVEDOSO	44					
99 107 140 25 D 42	CASADO VARÓN VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	66 69 83 77 78	6 4 6	41.2 39.9	16 4	12			76	132	3	2	2 CLASICO	41	0	0	2	0	
107 140 25 D 42	VIUDO VARÓN CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	69 83 77 78	4	39.9	4			7	76	132	3	2	2 NOVEDOSO	41	1	2	0	1	
140 25 D 42	CASADO MUJER DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	83 77 78	6				53	7	65	83	2	2	2 NOVEDOSO	59	0	0	4	2	
25 D 42	DIVORCIADO VARÓN CASADO MUJER SOLTERO MUJER	77 78	_	10.2		9	45	7	94	133	2	2	2 NOVEDOSO	50	0	0	4	1	
42	CASADO MUJER SOLTERO MUJER	78	0	16.5	16 20	13	32	7	82	105	3	4	5 CLASICO	36	0	0	4	0	
	SOLTERO MUJER		8	4.7	17	7	17	7	84	115	3	3			0	-	3	-	
108		70	4	4./ 5.1		4	16	7	84 86	113	3	4	2 CLASICO 3 NOVEDOSO	44	1	1	3 4	1 0	
			-		14	-					-			45	_	-			
70		68	6	10.0	16	9	15	7	94	63	2	2	2 CLASICO	40	0	0	4	0	
114	VIUDO MUJER	87	6	1.2	10	5	11	7	83	103	1	3	2 NOVEDOSO	61	1	0	3	2	
44	VIUDO MUJER	69	6	1.2	10	5	9	7	83	103	1	3	2 CLASICO	51	4	2	2	1	
4	CASADO MUJER	78	3	73.0	21	13	82	6	33	123	3	1	3 CLASICO	73	3	3	0	4	
3	CASADO MUJER	69	7	42.2	19	10	82	6	85	66	4	4	4 CLASICO	32	0	0	4	0	
113	CASADO MUJER	89	7	9.2	17	6	68	6	65	104	3	2	5 NOVEDOSO	59	0	0	4	0	
61	VIUDO VARÓN	60	4	39.8	12	5	65	6	4	124	3	4	2 CLASICO	49	1	0	4	0	
131	VIUDO VARÓN	79	4	39.2	12	5	65	6	4	114	3	4	2 NOVEDOSO	69	0	0	4	1	
9	SOLTERO VARÓN	73	6	26.7	12	11	58	6	84	125	3	3	2 CLASICO	46	0	0	4	0	
1	CASADO MUJER	68	8	1.2	13	7	50	6	95	135	3	3	3 CLASICO	51	0	0	2	1	
58	CASADO VARÓN	75	3	27.5	17	4	42	6	37	113	2	1	1 CLASICO	47	0	0	3	0	
128	CASADO MUJER	66	3	27.5	17	4	42	6	37	73	2	1	1 NOVEDOSO	67	0	0	4	0	
26 D	DIVORCIADO MUJER	62	7	43.7	14	6	41	6	75	125	4	3	2 CLASICO	43	0	0	4	1	
8	VIUDO MUJER	74	4	8.7	16	6	38	6	57	112	1	2	2 CLASICO	38	0	0	4	0	
117	SOLTERO VARÓN	76	5	15.7	16	7	31	6	58	113	NA	2	2 NOVEDOSO	45	0	0	4	0	
47	SOLTERO MUJER	75	5	15.7	16	7	31	6	58	103	NA	2	2 CLASICO	35	1	1	1	2	
129	VIUDO MUJER	77	7	8.9	8	6	29	6	55	74	2	2	2 NOVEDOSO	68	0	0	4	0	
59	VIUDO VARÓN	76	7	8.9	4	2	15	6	55	124	2	2	2 CLASICO	18	0	0	3	0	
43	CASADO VARÓN	77	7	9.2	17	6	11	6	65	114	3	2	3 CLASICO	39	1	0	3	0	
126	VIUDO MUJER	64	6	24.4	17	11	80	5	66	75	4	5	5 NOVEDOSO	64	0	0	4	0	
51	CASADO VARÓN	64	5	39.1	20	7	66	5	54	204	3	2	3 CLASICO	49	0	0	4	0	
121	CASADO MUJER	63	5	39.1	20	7	66	5	54	103	3	2	3 NOVEDOSO	49	2	4	2	3	
127	VIUDO MUJER	75	0	28.2	16	10	52	5	76	65	3	3	2 NOVEDOSO	58	2	1	3	ō	
57	VIUDO MUJER	64	ō	28.2	16	10	52	5	76	65	3	3	2 CLASICO	38	2	2	1	3	
78	CASADO MUJER	63	NA	36.3	6	4	52	5	74	63	2	2	2 NOVEDOSO	76	3	1	2	3	
85	VIUDO MUJER	71	2	19.0	11	6	50	5	58	115	3	1	2 NOVEDOSO	69	3	0	2	1	
40	VIUDO MUJER	89	7	15.6	12	8	43	5	73	124	1	NA	2 CLASICO	45	0	0	3	1	
110	VIUDO VARÓN	79	7	15.6	12	8	43	5	73	124	1	NA	2 NOVEDOSO	55	0	0	3	0	
98	CASADO MUJER	75	7	6.7	17	9	28	5	74	76	3	4	2 NOVEDOSO	66	0	0	4	0	
132	SOLTERO MUJER	68	2	6.3	3	2	28	5	50	85	3	2	3 NOVEDOSO	46	0	0	4	0	
56	VIUDO MUJER	73	6	24.4	17	11	28	5	50 66	85 75	4	4		34	0	0	4	3	
32		67	7	3.3	21	9	21	5	81	75 86	3	2	3 CLASICO	23	0	2	3	0	
34	SOLTERO MUJER	0/	- /	3.3	21	9	21	Э	9.1	80	3	۷	1 CLASICO	23	U	2	3	U	

- La opción **Datos> Conjunto de datos activo> Guardar conjunto de datos activos** permite guardar el objeto de trabajo activo con extensión por defecto .Rda (datos R).
- También es posible exportar los datos como archivo de texto (extensión .txt, o .dat). La opción Datos> Conjunto de datos activo> Exportar el conjunto de datos activo abre una ventana de diálogo en la que se fijan varias opciones de exportación. La selección de una u otra dependerá de los intereses del investigador.