



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA**

Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias Agropecuarias

**CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS: ESTUDIO EN  
FAMILIAS DE ESCOLARES Y ADULTOS MAYORES DE  
RÍO CUARTO**

**Ruth Carolina Guiñazú**

D.N.I. 28.446.319

Director: Ing. Agr. M. Sc. Susana Viale

Codirector: Lic. Ana María Vianco

Río Cuarto- Córdoba

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA**

CERTIFICADO DE APROBACION

**CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS: ESTUDIO EN FAMILIA DE  
ESCOLARES Y ADULTOS MAYORES DE RÍO CUARTO**

**Ruth Carolina Guiñazú**

**DNI: 28446319**

**Tesista**

Director: Ing. Agr. M. Sc. Susana Viale

Codirector: Lic. Ana MariaVianco

***Jurado:***

Nombre Jurado 1.....

Nombre Jurado 2.....

Nombre Jurado 3.....

## **DEDICATORIA**

## **AGRADECIMIENTOS**

## INDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>III</b>
<b>INDICE GENERAL</b> .....	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>VIII</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>X</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
General .....	6
Específicos.....	6
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>7</b>
Frutas y hortalizas.....	7
Inocuidad .....	7
Consumidor y consumo de frutas y hortalizas .....	8
Salud de las personas.....	11
Características socioeconómicas del consumidor de frutas y hortalizas.....	12
Marco legal que regula la cadena frutihortícola .....	12
Modelos económicos referidos a la adquisición de frutas y hortalizas.....	14
<b>MATERIALES y METODOS</b> .....	<b>15</b>
Análisis y presentación de la información .....	20
<b>RESULTADOS Y DISCUSION</b> .....	<b>29</b>
<b>Objetivo 1: Identificar hábitos y preferencias del consumidor de frutas y hortalizas en cuanto al producto que se adquiere y el lugar de comercialización.</b> .....	<b>29</b>
Tabla N°1: Cantidad de encuestados que consumió cada grupo de alimentos. ....	29
Figura N°1: Porcentaje de encuestados que manifestaron consumir los distintos alimentos 1 o 7 días a la semana.....	30
Figura N° 2: Cantidad del total de encuestados que consumen frutas y hortalizas a lo largo de la semana. ....	31
Figura N° 3: Consumo semanal de hortalizas y frutas en jefes de familia menores a 55 años. ....	32
Figura N° 4: Días de consumo a la semana de hortalizas y frutas en jefes de familia mayores a 55 años. ....	33

Tabla N°2: Consumo en cantidad de días promedio por alimento y nivel económico social en familias con jefe de hogar menor a 55 años. ....	34
Tabla N° 3: Consumo en cantidad de días promedio por alimento y nivel económico social en familias con jefe de hogar de 55 años o más. ....	34
Figura N° 5: Frutas más y menos consumidas en relación al número de encuestados.....	35
Tabla N° 4: Porcentaje de encuestados que seleccionaron cada fruta. ....	36
Figura N° 6: Otras frutas consumidas. ....	37
Figura N°7: Hortalizas más y menos consumidas en relación al número de encuestados.....	38
Tabla N°5: Porcentaje de consumo de cada hortaliza con respecto al total de encuestados.....	39
Tabla N°6: Índice de diversidad en hábito.....	40
Tabla N° 7: Índice de diversidad en cantidad. ....	40
Tabla N°8: Coeficiente de correlación de Pearson entre variables cuanti y cualitativas. ....	41
<i>Tabla N°9: Beneficios a la salud derivados del consumo de frutas y hortalizas, respuestas en porcentaje sobre el total de entrevistados para cada beneficio mencionado.....</i>	<i>42</i>
Figura N°8: Composición nutricional de las frutas y hortalizas seleccionadas por los encuestados..	43
Figura N°9: Elección de lugares de compra de frutas y hortalizas por parte de los consumidores. ..	44
Figura N° 10: Criterios mencionados por los encuestados al momento de comprar frutas y hortalizas.....	45
Figura N°11: Importancia asignada por los encuestados a diferentes criterios de selección de frutas y hortalizas al momento de realizar la compra. ....	47
Figura N°12: Criterios observados por los encuestados en el local de compra. ....	49
<b>Objetivo 2: Conocer los saberes del consumidor respecto a la higiene y sanidad derivados del consumo de frutas y hortalizas .....</b>	<b>50</b>
Figura N° 13: Número de encuestados que seleccionaron entre la compra o no de frutos con presencia de algún insecto .....	50
Figura N° 14: Causas manifestadas por los encuestados para realizar el pelado de frutas y hortalizas. ....	51
Tabla N°10: Elementos utilizados por los encuestados para el lavado de frutas y hortalizas y cantidad de respuestas para cada elemento. ....	52
Figura N° 15: Contaminantes en frutas y hortalizas mencionados por los encuestados. ....	53
Tabla N° 12: Encuestados que respondieron “que” se controla en frutas y hortalizas.....	54
Figura N°16: Beneficios de los plaguicidas en frutas y hortalizas mencionados por los encuestados. ....	55
<b>Objetivo 3: Indagar la vinculación entre las características socioeconómicas del grupo familiar y la elección y frecuencia en el consumo de frutas y hortalizas. ....</b>	<b>56</b>
Tabla N° 13: Barrio al que pertenecen los encuestados.....	57
Figura N° 19: Sexo del jefe de familia.....	59
Tabla N° 14: Distribución de edades de los encuestados.....	60
Figura N° 20: Edad del jefe de familia. ....	60
Figura N° 21: Nivel de estudio en aquellos encuestado jefes mayores o iguales a 55 años. ....	61
Figura N° 22: Nivel de estudio en aquellos encuestados jefes menores a 55 años. ....	61
Figura N° 23: Ocupación del jefe de familia. ....	62
Tabla N°15: Tenencia de vehículos en jefes menores y mayores a 55 años. ....	63
Figura N°24: Tenencia de vehículos de los encuestados.....	63
Figura N° 25: Rango de modelos de vehículos que poseen los encuestados.....	64
Vinculación entre las características socioeconómicas del grupo familiar y la elección y frecuencia en el consumo de frutas y hortalizas.....	64
<b>Jefes de hogar menores de 55 años .....</b>	<b>69</b>

Jefes de hogar de 55 años o más.....	72
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 1. ENCUESTA.....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXO 2. ESTADÍSTICAS .....</b>	<b>98</b>
<b>Nivel económico social en hogares con jefe menores a 55 años .....</b>	<b>98</b>
Tabla N° 1. Group: Cluster 4 / 10 (Count: 34 - Percentage: 9.37) Alto Alto.....	98
Tabla N° 2 Group: Cluster 6 / 10 (Count: 64 - Percentage: 17.63) Alto Medio.....	98
Tabla N° 3 Group: Cluster 8 / 10 (Count: 45 - Percentage: 12.40) Alto Bajo .....	98
Tabla N° 4 Group: Cluster 7 / 10 (Count: 114 - Percentage: 31.40) Medio Alto.....	99
Tabla N° 5 Group: Cluster 1 / 10 (Count: 33 - Percentage: 9.09) Medio Medio... ..	99
Tabla N° 6 Group: Cluster 2 / 10 (Count: 9 - Percentage: 2.48) Medio Bajo.....	100
Tabla N° 7 Group: Cluster 3 / 10 (Count: 6 - Percentage: 1.65) Bajo Alto.....	100
Tabla N° 8 Group: Cluster 5 / 10 (Count: 30 - Percentage: 8.26) Bajo Medio....	100
Tabla N° 9 Group: Cluster 9 / 10 (Count: 8 - Percentage: 2.20) Bajo Bajo.....	101
Tabla N° 10 Group: Cluster 10 / 10 (Count: 20 - Percentage: 5.51) Residuo.....	101
<b>Nivel económico social con jefe de 55 años o más .....</b>	<b>101</b>
Tabla N° 11 Group: Cluster 4 / 7 (Count: 4 - Percentage: 2.48) Alto Alto.....	101
Tabla N° 12 Group: Cluster 3 / 7 (Count: 46 - Percentage: 28.57) Alto Bajo .....	102
Tabla N° 13 Group: Cluster 2 / 7 (Count: 27 - Percentage: 16.77) Medio Alto... ..	102
Tabla N° 14 Group: Cluster 1 / 7 (Count: 57 - Percentage: 35.40) Medio Bajo .	102
Tabla N° 15 Group: Cluster 7 / 7 (Count: 6 - Percentage: 3.73) Bajo alto .....	102
Tabla N° 16 Group: Cluster 5 / 7 (Count: 15 - Percentage: 9.32) Bajo Bajo .....	103
Tabla N° 17 Group: Cluster 6 / 7 (Count: 6 - Percentage: 3.73) Residuo .....	103
<b>Tipo de alimento por nivel socioeconómico .....</b>	<b>103</b>
Tabla N°18 Cantidad de días promedio en los que consumen CARNES.....	103
Tabla N° 19 Cantidad de días promedio en los que consumen PASTAS .....	104
Tabla N°20 Cantidad de días promedio en los que consumen HORTALIZAS .....	104
Tabla N° 21 Cantidad de días promedio en los que consumen FRUTAS .....	105
Tabla N°22 Cantidad de días promedio en los que consumen LACTEOS.....	105
Tabla N° 23 Cantidad de días promedio en los que consumen CEREALES/ARROZ.....	106
<b>¿Quién come qué? .....</b>	<b>106</b>
Tabla N° 24 Group: Cluster 5 / 8 (Count: 148 - Percentage: 25.52) Alto Bajo - Alto Medio	106
Tabla N° 25 Cluster 5 / 8 (Weight = 148.00 Count = 148 ) 1 .....	109
Tabla N°26 Group: Cluster 1 / 8 (Count: 191 - Percentage: 32.93) 2.Medio Medio - Medio Alto	110
Tabla N° 27 Cluster 1 / 8 (Weight = 191.00 Count = 191 ) 2.....	112
Tabla N° 28 Group: Cluster 2 / 8 (Count: 26 - Percentage: 4.48) 3.Bajo Bajo - Medio Bajo	112
Tabla N° 29 Cluster 2 / 8 (Weight = 26.00 Count = 26 ) 3 .....	114
Tabla N°30 Group: Cluster 7 / 8 (Count: 20 - Percentage: 3.45) 4 Bajo Medio .	114
Tabla N° 31 Cluster 7 / 8 (Weight = 20.00 Count = 20 ) 4 .....	116
Tabla N° 32 Group: Cluster 8 / 8 (Count: 53 - Percentage: 9.14) 5 Bajo Medio	117
Tabla N°33 Cluster 8 / 8 (Weight = 53.00 Count = 53 ) 5 .....	120
Tabla N°34 Group: Cluster 3 / 8 (Count: 103 - Percentage: 17.76) 6 Bajo Bajo..	120
Tabla N°35 Cluster 3 / 8 (Weight = 103.00 Count = 103 ) 6 .....	123

Tabla N° 36 Group: Cluster 6 / 8 (Count: 14 - Percentage: 2.41) 7 Residuo.....	123
Tabla N° 37 Cluster 6 / 8 (Weight = 14.00 Count = 14) 7 .....	125
Tabla N°38 Group: Cluster 4 / 8 (Count: 25 - Percentage: 4.31) residuo.....	126
Tabla N°39 Cluster 4 / 8 (Weight = 25.00 Count = 25) 8,000.....	127
<b>¿Quién come qué? en hogares con jefes de edad menores a 55 años</b> .....	128
Tabla N° 40 Group: Cluster 5 / 6 (Count: 80 - Percentage: 22.04) 1 Alto Medio	128
Tabla N°41 Cluster 5 / 6 (Weight = 80.00 Count = 80) 1 .....	130
Tabla N°42 Group: Cluster 3 / 6 (Count: 20 - Percentage: 5.51) 2 Alto Bajo .....	131
Tabla N° 43 Cluster 3 / 6 (Weight = 20.00 Count = 20) 2 .....	133
Tabla N°44 Group: Cluster 2 / 6 (Count: 127 - Percentage: 34.99) 3 Medio Alto	133
Tabla N°45. Cluster 2 / 6 (Weight = 127.00 Count = 127) 3.....	135
Tabla N° 46. Group: Cluster 1 / 6 (Count: 90 - Percentage: 24.79) 4 Bajo Alto..	135
Tabla N° 47. Cluster 1 / 6 (Weight = 90.00 Count = 90) 4 .....	137
Tabla N° 48. Group: Cluster 6 / 6 (Count: 44 - Percentage: 12.12)	5
Bajo Medio	138
Tabla N°49. Cluster 6 / 6 (Weight = 44.00 Count = 44) 5 .....	141
Tabla N°50. Group: Cluster 4 / 6 (Count: 2 - Percentage: 0.55) Bajo Bajo.....	141
Tabla N° 51. Cluster 4 / 6 (Weight = 2.00 Count = 2) 6 .....	142
<b>¿Quién come qué? en hogares con jefe de 55 años o más</b> .....	143
Tabla N°52. Group: Cluster 1 / 7 (Count: 41 - Percentage: 25.47) Medio Alto...	143
Tabla N° 53. Cluster 1 / 7 (Weight = 41.00 Count = 41) .....	145
Tabla N° 54. Group: Cluster 2 / 7 (Count: 5 - Percentage: 3.11).....	145
Tabla N° 55. Cluster 2 / 7 (Weight = 5.00 Count = 5) .....	146
Tabla N° 56. Group: Cluster 3 / 7 (Count: 36 - Percentage: 22.36).....	147
Tabla N°57. Cluster 3 / 7 (Weight = 36.00 Count = 36) .....	148
Tabla N° 58. Group: Cluster 4 / 7 (Count: 9 - Percentage: 5.59).....	149
Tabla N° 59. Cluster 4 / 7 (Weight = 9.00 Count = 9) .....	150
Tabla N° 60. Group: Cluster 5 / 7 (Count: 15 - Percentage: 9.32) Bajo Bajo ....	151
Tabla N° 61. Cluster 5 / 7 (Weight = 15.00 Count = 15) .....	153
Tabla N° 62. Group: Cluster 6 / 7 (Count: 40 - Percentage: 24.84).....	153
Tabla N° 63. Cluster 6 / 7 (Weight = 40.00 Count = 40) .....	154
Tabla N° 64. Group: Cluster 7 / 7 (Count: 15 - Percentage: 9.32) Residuo.....	155
Tabla N° 65. Cluster 7 / 7 (Weight = 15.00 Count = 15) .....	157
<b>Modelo econométrico para cantidad de días que se consume fruta</b> .....	157
Tabla N° 66. Estimación consumo de fruta en cantidad de días por semana .....	157
Tabla N° 67. Test Jarque Bera para normalidad de residuos.....	157
Tabla N° 68. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos .....	158
<b>Modelo econométrico para cantidad de días que se consume hortaliza</b> .....	158
Tabla N° 69. Estimación consumo de hortaliza en cantidad de días por semana .....	158
Tabla N° 70. Test Jarque Bera para normalidad de residuos.....	158
Tabla N° 71. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos .....	159
<b>Modelo econométrico para cantidad de días que se consume fruta en hogares con jefes menores de 55 años</b> .....	159
Tabla N° 72. Estimación consumo de fruta en cantidad de días por semana .....	159
Tabla N° 73. Test Jarque Bera para normalidad de residuos.....	159
Tabla N° 74. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos .....	160
<b>Modelo econométrico para cantidad de días que se consume fruta en hogares con jefes de 55 años o más</b> .....	160
Tabla N° 75. Estimación consumo de fruta en cantidad de días por semana .....	160



Tabla N° 76. Test Jarque Bera para normalidad de residuos.....	160
Tabla N° 77. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos .....	161
<b>Modelo econométrico para cantidad de días que se consume hortaliza en hogares con jefes menores de 55 años.....</b>	<b>161</b>
Tabla N° 78. Estimación consumo de hortaliza en cantidad de días por semana .....	161
Tabla N° 79. Test Jarque Bera para normalidad de residuos.....	161
Tabla N° 80. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos .....	162
<b>Modelo econométrico para cantidad de días que se consume hortaliza en hogares con jefes de 55 años o más.....</b>	<b>162</b>
Tabla N° 81. Estimación consumo de hortaliza en cantidad de días por semana .....	162
Tabla N° 82. Test Jarque Bera para normalidad de residuos .....	162
Tabla N° 83. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos .....	163

## RESUMEN

En la actualidad, a nivel mundial el consumo de frutas y hortalizas es muy variable, oscilando entre 100 y 450 gramos por día en los países menos desarrollados y Europa Occidental respectivamente. FAO y la OMS, recomiendan la ingesta de un mínimo de 400 gramos diarios de frutas y hortalizas por persona. Este nivel de

consumo permite prevenir enfermedades crónicas como las cardíacas, el cáncer, la diabetes y la obesidad. En Argentina, hay estudios que muestran que el consumo aparente no alcanza a cubrir las cantidades recomendadas. El presente trabajo partió del objetivo conocer hábitos, preferencias, percepciones y características del consumidor de frutas y hortalizas. Los resultados encontrados, a partir de un relevamiento realizado en 2014 a escolares de Río Cuarto, muestran que en aquellos encuestados de 55 años o más existe un 50% de ellos que consume frutas los siete días a la semana, mientras que en los menores a 55 años solo un 47,7%. La ingesta de hortalizas es menor ya que se observa un 36% y 20% de los encuestados respectivamente que consumen los 7 días a la semana. En promedio aquellos de 55 años o más son los que más veces a la semana consumen tanto frutas como hortalizas, 6,09 y 5,07 respectivamente. Al momento de adquisición más del 90% prioriza alguna característica visible del producto, mientras que con respecto a la información de la sanidad de los mismos solo el 65% de aquellos iguales o mayores a 55 años y un 86% en aquellos menores a esta edad, poseen algún tipo de conocimiento acerca del tema. En aquellos jefes menores a 55 años a mayor nivel económico mayor diversidad a la hora de consumir no sucediendo lo mismo con aquellos de 55 años o mayores. De acuerdo a lo expuesto se prevé la necesidad de implementar políticas públicas que acompañen a reconocer las propiedades con que cuentan este grupo de alimentos, los cuidados que se realizan a lo largo de la cadena y los posteriores a realizar una vez adquiridas las mismas, para fomentar de esta manera el hábito de consumo, que les permita a los consumidores realizarlo con la tranquilidad de que está ingiriendo productos inocuos y beneficiosos para la salud.

Palabras clave: Frutas. Hortalizas. Hábito. Elección. Consumo.

## **SUMMARY**

Nowadays, at a global level, the consumption of fruits and vegetables is very variable, ranging from 100 to 450 grams a day in the least developed countries and Western Europe respectively. FAO and WHO recommend the intake of a minimum of 400 grams of fruits and vegetables daily per person. This level of consumption permits the prevention of chronic diseases such as heart diseases, cancer, diabetes and obesity. In Argentina there are studies which show that the apparent consumption is not sufficient to reach the recommended quantities. The present work started with the objective of knowing the habits, preferences, perceptions and characteristics of the consumer of fruits and vegetables. The results obtained from a study carried out in 2014 on school people from Río Cuarto, show that among those aged 55 or over, there exist a 50% who consume fruits seven days a week, whereas among those aged under 55 years, only a 47,7%. The intake of vegetables is lower since it is observed that a 36% and a 20% respectively of those interviewed consume seven days a week. On average, those aged 55 or over are the ones who consume fruits and vegetables most days of the week, 6,09 and 5,07 respectively. At the moment of purchase more than 90% prioritize some visible characteristics of the products, whereas regarding health information, only 65% of those aged 55 years or over and an 86% of those younger than that age have certain knowledge about the subject. Among those heads of household younger than 55 years, the higher the economic situation, the more diverse what they consume; this not being the case among those aged 55 years or over. In light of what has been stated, it is expected the necessity of the implementation of public policies that accompany the recognition of the properties that this food group has, the care that is put throughout the production chain and the subsequent one to be made once the products are purchased, to encourage, this way, the consumption habit to enable consumers to do so with the relief that they are consuming products which are beneficial for their health.

Key words: Fruits. Vegetables. Habit. Choice. Consumption.

## INTRODUCCIÓN

Las frutas y las hortalizas son componentes esenciales de una dieta saludable. La FAO y la OMS fomentan una iniciativa mundial en pro de la salud de la población, el suministro y consumo de frutas y hortalizas (FAO, 2006).

En el informe "La Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud" de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO), se recomienda la ingesta de un mínimo de 400 gramos diarios de frutas y hortalizas por persona. Este nivel de consumo permite prevenir enfermedades crónicas como las cardíacas, el cáncer, la diabetes y la obesidad (OMS, 2002; OMS, 2003; Lock *et al.*, 2005; CDC, 2005; Olivares *et al.*, 2008; Palomo *et al.*, 2009; Britos *et al.*, 2010; AADYND, 2013).

En la actualidad, a nivel mundial el consumo de frutas y hortalizas es muy variable, oscilando entre 100 y 450 gramos por día en los países menos desarrollados y Europa Occidental respectivamente. En Argentina, hay estudios que muestran que el consumo aparente no alcanza a cubrir las cantidades recomendadas (Barbero, 2012).

En relación a las variaciones del consumo de alimentos, el origen y las costumbres de las personas definen en gran parte sus hábitos alimenticios. La población argentina proviene en gran parte del medio rural que posteriormente migro a los centros urbanos. Las principales zonas de producción frutihortícolas y los cinturones verdes, se desarrollaron gracias al hábito de producir y consumir frutas y hortalizas transmitido entre generaciones de esos pobladores que migraron a las ciudades. Actualmente, la urbanización, la globalización, los cambios culturales y las profundas crisis socioeconómicas, hicieron que esas costumbres se fueran debilitando y se modificaran los hábitos alimentarios hacia el consumo de comidas rápidas, cargadas en calorías (Jacoby y Keller, 2006; Ferrato y Mondino, 2008; Gorban *et al.*, 2011).

Argentina posee una capacidad excedente de producción de alimentos, que en una proyección matemática, podría cubrir las necesidades básicas nutricionales de los habitantes. Sin embargo, la demanda de frutas y hortalizas es muy heterogénea y sensible a las variaciones en el ingreso de las clases sociales y a las regiones en un mismo país, lo que genera una distribución no uniforme en la población (Rodríguez *et al.*, 2000; Ekhard, 2005; Ferrato y Mondino, 2008).

En numerosas publicaciones se habla genéricamente de «consumidor» como si existiera un solo tipo o si sus gustos, conocimientos y preferencias estuvieran perfectamente definidos. Por el contrario, los perfiles de consumo son específicos para cada país o incluso región en particular y varían con el sexo, edad, nivel educativo, nivel socioeconómico, las modas y la información recibida (López Camelo, 2003).

Por otro lado, las personas poseen un bagaje sociocultural que define determinadas preferencias en la adquisición de alimentos. Estas preferencias del consumidor vienen dadas en parte, por las condiciones físicas y factores hereditarios de cada persona; con una gran influencia del entorno social, la experiencia vivida, el grupo familiar y profesional que lo rodea, las presiones sociales, la educación y la información y publicidad que recibe (Lancaster, 1977).

En el proceso de adquisición de un alimento, el consumidor relaciona la calidad del producto con sus propias expectativas (Verdume *et al.*, 2001). La relación entre expectativas y experiencias determina la satisfacción del consumidor con el producto y la probabilidad de repetir la compra (Lacaze, 2003).

Con frecuencia se considera la calidad de un producto sobre la base de una diversidad de señales informativas que asocian con él. Algunas de estas señales son intrínsecas al producto, como sabor y aroma y otras son extrínsecas, como precio, imagen de la marca o mensaje promocional (Schiffman y Kanuk, 2010).

Lancaster (1966) sostiene que los consumidores obtienen utilidad a partir de los atributos y de las características de los productos, mientras que Grunert (2001) señala que la elección del consumidor es un proceso donde el mismo forma expectativas acerca de la calidad del bien y que en la formación de dichas expectativas, influyen la educación del individuo y la información que este reciba del producto en cuestión.

Mitidieri *et al* (2007) y Rodríguez *et al* (2001 y 2003) realizaron estudios donde entre otros aspectos evaluaron la conducta de los distintos niveles socioeconómicos en la adquisición de frutas y hortalizas, encontrando que los niveles socioeconómicos más altos ampliaban la diversidad de productos y lugares de compra.

En la actualidad, el consumidor demanda una mayor calidad de los productos que adquiere; sin embargo, este concepto es variable con las personas. Algunos consumidores relacionan la calidad con los aspectos visuales, mientras que otros valoran la calidad interna (López Camelo, 2003).

Por otro lado, hay consumidores que perciben dentro del concepto de calidad de un producto frutihortícola, la presencia o ausencia de contaminantes (Vicente *et al.*, 2004).

La población en general, está expuesta a la intoxicación a través del consumo de alimentos, tanto de origen vegetal (frutas, verduras, cereales, leguminosas) como animal y en menor medida a través del agua y el aire contaminados. En general, estas fuentes, generan intoxicaciones crónicas. (Ramírez & Lacasaña, 2001). Con respecto a los agroquímicos, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), menciona que estos productos son necesarios para evitar las plagas que, afectan a entre un 25 y un 35% de la cosecha mundial. De manera que, las campañas de promoción e información afectan directamente la actitud del consumidor (FAO, 2005). Los factores asociados a la comunicación, las características objetivas de los productos y el conocimiento sobre tecnologías de producción aplicadas, juegan un rol esencial para comprender la elección de los consumidores (Lacaze, 2003). Esto demuestra que el concepto de calidad se amplía hasta llegar al sitio de producción, aspecto este que antiguamente no era siquiera pensado.

Los antecedentes muestran que la adquisición y consumo de frutas y hortalizas es un fenómeno complejo donde confluyen un gran número de variables. Este proceso abarca desde la decisión del lugar de compra, cuáles y qué calidad adquiere, hasta los efectos posteriores al consumo.

¿Qué pasa en Rio Cuarto con el consumo de frutas y hortalizas?, ¿cuál es el comportamiento del consumidor?, Las familias ¿conocen la manera correcta de manipularlas?, ¿identifican los beneficios de consumir fruta y verduras?. En el local de compra ¿se valoran los aspectos visibles o los no visibles? Las características socioeconómicas de la familia, ¿influyen en la diversidad de frutas y hortalizas consumidas?. ¿Se asocian a la identificación de beneficios del consumo de frutas y hortalizas, a los aspectos visibles o no visibles en el local de compra, a la actitud hacia la manipulación y el conocimiento de contaminantes?

Para responder a estos interrogantes se elabora un modelo conceptual explicativo que incluye variables que orienten el comportamiento social en el consumo de frutas y verduras en la ciudad de Rio Cuarto, Córdoba,

El modelo formulado se contrasta con bases de datos secundarias, lo que posibilitara presentar el comportamiento social del consumo de estos alimentos en el área estudiada. La base de datos se somete a un análisis estadístico uni y multivariado, cuyo resultado permite sugerir cambios metodológicos para futuras investigaciones en la recolección de datos primarios, tanto para los criterios de muestreo como selección de variables a incluir en esos estudios.

En el marco del proyecto “Consumo y autoproducción de frutas y hortalizas para mejorar la salud y respetar el ambiente” aprobado por el Ministerio de Educación (SPU, 2013) se ha generado una gran cantidad de información, de la cual solo una parte había sido analizada e informada en la publicación de Viale *et al.* (2014). En este trabajo el análisis de esa base de datos se orienta a estudiar:

- la influencia de factores económicos, demográficos, sociales y culturales en la elección de los lugares de venta de frutas y hortalizas y el tipo de producto adquirido. Disponer de esta información es importante para que la cadena frutihortícola a través de los distintos mercados pueda alinear sus operaciones en pos de una mayor eficiencia (Kulichevsky, 2010).

- la *cantidad y variedad de frutas y hortalizas adquiridas* por el consumidor, ya que la elección y adquisición de las mismas dependerá de los hábitos dietarios y de los beneficios sobre la salud. Conociendo estas variables la cadena frutihortícola puede establecer una estrategia de crecimiento.

- los atributos de calidad en la fruta y las hortalizas valoradas por el consumidor. La *calidad de los alimentos*, es una de las variables críticas en la determinación de su consumo (Grunert, 2003; Ferrato y Mondino, 2008). El primer desafío del análisis de la percepción de la calidad de los alimentos es esencialmente un problema de información. Los productores deben entender las necesidades y deseos de los consumidores y trasladar esta información a través de todos los eslabones que constituyen la cadena agroalimentaria, comunicando a los consumidores los atributos de calidad de los productos que ofrecen.

- la opinión sobre los aspectos de higiene y sanidad. Las crisis de *inocuidad* que se presenta desde hace unos años llevan este tema al centro del debate. No sólo se comenzó a cuestionar la exposición a contaminantes biológicos (*Salmonella* o *Escherichia coli*) y a residuos de pesticidas, sino que estas controversias también abordaron a las nuevas tecnologías y técnicas agrícolas. Evitar la presencia de productos no inocuos requiere que todos y cada uno de los eslabones de la cadena agroalimentaria extremen las medidas de inocuidad (Arispe y Tapia, 2007). En el mundo se han establecido distintas normativas para cumplir con este objetivo, una de ellas de incipiente aplicación en el cinturón verde de Río Cuarto, son las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas). Por ello, es necesario reducir esta disconformidad para que los esfuerzos realizados por los distintos actores de la cadena sean sustentables en el tiempo (Cordón *et al.*, 2006; Pirog y Larsen, 2007). Es de gran relevancia conocer estos elementos de percepción de

la calidad que influyen en el consumo, para orientar la toma de decisiones que aseguren el crecimiento sostenido y sustentable de toda la cadena (Pirog y Larsen, 2007).



## HIPÓTESIS

Las hipótesis a contrastar en el presente trabajo son:

1. Al momento de adquirir las frutas y hortalizas, el consumidor prioriza las características visibles de calidad del producto.
2. El consumidor posee información acerca de la sanidad de las frutas y hortalizas que consume.
3. A mayor nivel socioeconómico de la familia mayor diversidad en el consumo de frutas y hortalizas.
4. El grupo etario predominante en la familia tanto como el nivel educativo del jefe de hogar y la cantidad de miembros, determinan la frecuencia en cantidad de días del consumo de frutas y hortalizas.

## OBJETIVOS

### General

Conocer hábitos, preferencias, percepciones y características del consumidor de frutas y hortalizas.

### Específicos

1. Identificar hábitos y preferencias del consumidor de frutas y hortalizas en cuanto al producto que se adquiere y el lugar de comercialización.
2. Conocer los saberes del consumidor respecto a la higiene y sanidad derivados del consumo de frutas y hortalizas-
3. Indagar la vinculación entre las características socioeconómicas del grupo familiar y la elección y frecuencia en el consumo de frutas y hortalizas.

## MARCO TEÓRICO

### Frutas y hortalizas

El Código Alimentario Argentino (CAA, 1969), define en el Artículo 819 (Resolución Conjunta SPReI N° 169/2013 y SAGyP N° 230/2013) con el nombre genérico de “Hortaliza”, a toda planta herbácea producida en la huerta, de la que una o más partes pueden utilizarse como alimento.

En lo que respecta a frutas, el Artículo 887 de la misma resolución, las define de la siguiente manera: “Se entiende por Fruta destinada al consumo, al fruto maduro procedente de la fructificación de una planta sana. Fruta Fresca: es la que habiendo alcanzado su madurez fisiológica, de acuerdo al Art. 887 bis, presenta las características organolépticas adecuadas para su consumo al estado natural. Se hace extensiva esta denominación a las que reuniendo las condiciones citadas se han preservado en cámaras frigoríficas. Fruta Seca: Es aquella que presenta, en su estado natural de maduración un contenido de humedad tal, que permite su conservación sin necesidad de un tratamiento especial. Se presentan con endocarpio más o menos lignificados, siendo la semilla la parte comestible (nuez, avellana, almendra, castaña, pistacho, entre otras)”.

### Inocuidad

El CAA en su Artículo 822 (Resolución Conjunta SPReI N° 169/2013 y SAGyP N° 230/2013) define: “Las hortalizas frescas destinadas a la alimentación deberán estar sanas y limpias. Se entiende por sana la que está libre de enfermedades o de lesiones de origen físico, químico o biológico y limpia, la que está libre de insectos, ácaros o cualquier sustancia extraña”.

El Artículo 887 bis define: “Se considera fruta sana, la que no presenta enfermedades de origen biológico, fisiogénico o lesión de cualquier origen que afecte su apariencia y/o conservación. Se entiende por fruta limpia, la fruta sana que se encuentra en buen estado de higiene, libre de tierra o de cualquiera otra sustancia extraña adherida a la superficie. La condición de fruta limpia debe ser satisfecha por la fruta fresca, seca, desecada o deshidratada que se ofrezca a la venta para el consumo y para la industrialización.”

En relación a la preocupación de los consumidores, se percibe como otro atributo importante en el momento de compra, el hecho de que estén “libre de pesticidas”. Estudios realizados por Boccaletti y Nardella (2000) y Onozaka *et al.* (2006), encontraron que los encuestados estaban dispuestos a pagar una prima en promedio del 15% por

encima del precio normal, para comprar frutas y verduras frescas libres de pesticidas. Sin embargo, pareciera que a los consumidores no les preocupa que la fuente de riesgo se refiera solo a uno o a una multitud de pesticidas (Florax *et al.*, 2005).

Como las frutas y hortalizas se consumen principalmente crudas o semielaboradas, se espera que contengan mayores niveles de residuos de pesticidas en comparación con otros grupos de alimentos de origen vegetal, tales como pan y otros productos alimenticios a base de procesamiento de cereales. Esto requiere cuidados y controles en la cadena de producción, a fin de que ellos lleguen al consumidor en condiciones óptimas (MAFF, 2000).

En un estudio realizado por Wendie *et al.* (2011) en Bélgica, se menciona que el Comité científico de la Agencia Federal Belga para la Seguridad de la Cadena Alimentaria realizó un control de 1413 muestras de frutas y verduras en el año 2008, encontrando residuos de pesticidas en el 72% de ellas, con valores superiores a los estándares en el 6% de las muestras. Juraske *et al.* (2008) afirman que la exposición a residuos de pesticidas a través de la dieta es cinco veces superior a otras rutas de exposición como aire y agua potable.

### **Consumidor y consumo de frutas y hortalizas**

Solomon *et al.* (2006) define al comportamiento del consumidor como “los procesos involucrados cuando individuos o grupos seleccionan, compran, usan o disponen de productos, servicios, ideas o experiencias para satisfacer necesidades y deseos”.

Hawkins y Mothersbaugh (2010) consideran que el “campo del comportamiento del consumidor” se centra en “el estudio de individuos, grupos u organizaciones, y los procesos que utilizan para seleccionar, asegurar, usar y desechar productos, servicios, experiencias o ideas para satisfacer las necesidades y los impactos que estos procesos tienen sobre el consumidor y la sociedad”.

Se entiende por patrón de consumo de alimentos a la obtención de la ingesta aparente de los diferentes alimentos o grupos de alimentos por persona en un período determinado de tiempo (FUNDACREDESA-FUS, 2001).

Los consumidores buscan disponibilidad y variedad de alimentos, precios competitivos, presentación, marca e información del origen de producción y de atributos que cada uno define como parámetro de calidad de un producto (Antle, 1999; Lynch *et al.*, 2000). En la demanda de un producto, el consumidor realiza una elección de determinadas características vinculadas al local de venta y al producto en sí mismo (Lacaze, 2003; SENASA, 2013).

Además de las características sensoriales, los beneficios nutricionales, la imagen, las preferencias familiares y culturales, los hábitos de compra, de calidad y precio, en el proceso de selección y compra de un alimento influyen otros aspectos como la actitud propia del consumidor hacia el producto (Saba y Di Natale, 1998; Soto *et al.*, 2006; Britos *et al.*, 2010).

Hakelius (2001) destaca la preocupación de los consumidores jóvenes, por los valores intrínsecos de un producto como marca, imagen y los efectos sobre la salud al momento de elegirlos lo que evidencia que la edad de la población influye en la selección y adquisición de alimentos.

Existen determinados alimentos denominados "creíbles" que aunque los consumidores no pueden conocer las características intrínsecas de los mismos, basan la elección y compra en la confianza que proporciona el bien. En el caso de estos productos, la existencia de un mercado para los mismos está dada por la "reputación del productor" o por la "calidad garantizada" que a través de la certificación otorga al mismo (Rodríguez *et. al.*, 2004). Esto demuestra el efecto de la información que reciben los consumidores sobre los productos que adquieren.

Antle (1999) y Lupin y Gentile (2003) afirman que la demanda de alimentos no se restringe solo al precio del producto bajo estudio, sino que también influyen las características socio-demográficas de la población y atributos de calidad tales como: aporte nutricional, confianza en el modo de producción y el impacto que genera el sistema productivo en el ambiente.

La ingesta actual de frutas y verduras en la Argentina se encuentra muy por debajo de la meta de 400 gramos diarios, propuesta por FAO (5 porciones al día): según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR, 2013), el promedio diario de porciones de frutas o verduras consumidas por la población adulta no llega a las 2 por persona. Por otro lado, según la Encuesta Mundial de Salud Escolar, de la población adolescente de entre 13 y 15 años, sólo el 17,6% cumple con la recomendación de consumo de frutas y hortalizas (MSal, 2012).

Un estudio realizado en 2011, para el mercado modelo de Uruguay, de tipo cualitativo en adolescentes de 12 a 18 años de edad sobre "Comportamiento de los adolescentes con respecto al consumo de frutas y hortalizas", da a conocer que la mayoría de los adolescente de 15 a 18 años piden estímulos para aumentar el consumo de frutas y verduras, la principal motivación para consumirlos es la belleza, la salud y el mayor rendimiento físico; mientras que, la principal causa por la que no consumen esta

clase de alimentos es porque no les gusta. A su vez se considera que “son pocos los adolescentes que realmente se interesan en el tema alimentación” (Urbe Marquez, 2015).

En Arabia, un estudio realizado en 2005, da cuenta que el 5,5% de los saudíes de 15 a 64 años de edad informó haber consumido al menos cinco porciones de frutas y verduras por día. En 2013, un estudio similar, encuentra que para el mismo grupo de edad el consumo ha aumentado a 7,3% siendo sólo el 2,6% de los saudíes de 15 años o más quienes cumplen con las pautas de consumo de frutas y verduras. A pesar de esta baja ingesta de frutas y verduras, cabe destacar que este consumo aumentó con el nivel educativo (El Bcheraoui et al., 2013).

En España, Sanchis Gomez, M., *et al* (2015) encontraron en adultos mayores (edad promedio 63,3 años, predominio de sexo femenino) un deficiente consumo de frutas y verduras. Un 43% de la población encuestada consume menos de 2 raciones/día (150 gr/ración) de verduras, mientras que un 38,1% consume menos de 3 piezas/día (50 gr/pieza) de frutas.

Existen varios estudios norteamericanos que investigaron el comportamiento de compra y pago de los consumidores para manzanas, bayas y verduras. En EEUU y Canadá, la disposición para comprar y pagar estos productos parece estar determinada por su efecto en la salud, su aporte alimentario y los atributos de credibilidad en cuanto al efecto de la producción sobre el medio ambiente y el apoyo a los agricultores. El sello orgánico, el precio y la certificación de terceros son algo importantes, mientras que la marca y el origen son los atributos que menos afectan (Mosser *et al.*, 2011). Desafortunadamente para muchos estadounidenses, existe una brecha entre la cantidad de frutas y verduras realmente consumidos y la cantidad recomendada. Aproximadamente el 22% de los adultos y el 38% de los adolescentes consumen verduras menos de 1 vez por día (CDC, 2013).

En Europa, en el consumo de frutas y verduras se otorga mayor importancia a las características de la experiencia y a los componentes relacionados con la salud, mientras que los atributos de credibilidad (medio ambiente, apoyo a los agricultores, origen, local, orgánico) tienen una importancia algo limitada o poco importante. Este resultado es bastante inesperado dado el esfuerzo de la Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea para introducir prácticas sostenibles entre los agricultores y aumentar la sensibilidad de las personas a los problemas ambientales y sociales vinculados a las prácticas agrícolas en las zonas rurales (Mosser *et al.*, 2011).

Con respecto a Asia oriental y la costa del Pacífico, los atributos de efecto sobre la salud y medio ambiente constituyen los factores clave, seguidos de los componentes visuales y olfativos y el atributo de libre de pesticidas (Mosser *et al.*, 2011).

### **Salud de las personas**

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) para personas entre 9 y 59 años, indican que un consumo de más de 400 gramos de verduras y frutas por día previene enfermedades crónicas como cáncer, cardiopatías, diabetes tipo II, obesidad, así como deficiencias de micronutrientes, principalmente en aquellas personas que viven en países en vías de desarrollo.

A nivel mundial una baja ingesta de frutas y verduras da lugar aproximadamente al 19% de los cánceres gastrointestinales, el 31% de las cardiopatías isquémicas y el 11% de los accidentes cerebro vasculares. En total, se atribuyeron al bajo consumo de frutas y verduras 2.7 millones de defunciones y 26.7 millones de AVAD (años de vida sana perdidos por discapacidad). De los cuales aproximadamente el 85% se debía a enfermedades cardiovasculares, y el 15% a cánceres (OMS, 2002)

Desde el punto de vista nutricional, las frutas y las hortalizas son productos ricos en agua, con un buen aporte de fibra, pobres en proteínas (contenido en torno al 1-4%, en general en hortalizas y algo inferior en frutas) y lípidos (cantidad muy bajas, generalmente menores del 0,5-0,6 %). Hay diferencias entre ambos tipos de productos en lo que a carbohidratos se refiere; en las frutas suelen haber entre el 1 y el 8%, con valores superiores al 10 % de azúcares totales, mientras que en las hortalizas los carbohidratos se presentan entre el 1 y el 6%. Por todo esto se trata de alimentos de escasa importancia desde el punto de vista proteico y energético. Sin embargo, tienen gran interés por su contenido de vitaminas y minerales (Cámara Hurtado, 2003).

En frutas y hortalizas existen otros compuestos con un efecto importante sobre la salud. Martínez Navarrete *et al.* (2008) mencionan que “El beneficio del consumo de frutas en la salud parece estar relacionado con la presencia de un amplio número de compuestos que pertenecen al grupo de los denominados fitoquímicos o sustancias bioactivas. Sus efectos beneficiosos están en relación con su papel en la prevención del desarrollo de distintos tipos de cáncer y de enfermedades cerebrovasculares y cardiovasculares, e incluso de la enfermedad de Alzheimer. Aún no están claros los mecanismos de acción de estos compuestos, pero su efecto es el resultado de muchas interacciones tanto entre los distintos componentes de los alimentos, como con el propio organismo. En este sentido, no es seguro que puedan conseguirse los mismos beneficios

con los componentes aislados como los que se consiguen con una dieta equilibrada adecuada”.

### **Características socioeconómicas del consumidor de frutas y hortalizas**

La alimentación evoluciona con el tiempo bajo la influencia de muchos factores y de interacciones complejas. los ingresos, los precios, las preferencias individuales, las creencias y las tradiciones culturales, las estrategias de marketing y la masificación de los productos alimentarios, así como factores geográficos, ambientales, sociales y económicos. Todos estos conforman, en su compleja interacción, los factores asociados al consumo de alimentos (WHO, 2003).

Los patrones de consumo también están condicionados por los ingresos del hogar y el acceso a los alimentos. Al incrementarse el ingreso los hogares progresan a una dieta más variada y económicamente más cara, aumentando el consumo de lácteos (especialmente los quesos), ampliándose la cantidad y la diversidad de frutas y hortalizas, al igual que el consumo de bebidas con y sin alcohol y las comidas listas para consumir (Bertollo *et al.*, 2015).

Conocer los cambios en el consumo aparente a lo largo del tiempo es esencial para diseñar y redireccionar las políticas públicas, planificar campañas educativas y orientar la producción y disponibilidad de alimentos, con el propósito de mejorar la alimentación de la población (Zapata *et al.*, 2016).

La Asociación Argentina de Marketing, considera el nivel educativo, ocupacional y patrimonio (posesión de bienes y automóviles) como indicadores del nivel socioeconómico de la familia; este clasifica en diferentes estratos socioeconómico la posición del principal sostén del hogar y por extensión al hogar y todos sus miembros . (AAM, 1998).

### **Marco legal que regula la cadena frutihortícola**

La producción, transporte, acondicionamiento y comercialización de frutas y hortalizas se encuentra regulada por leyes y reglamentos mundiales, nacionales, provinciales y municipales. Específicamente en la ciudad de Río Cuarto, la protección al consumidor de frutas y hortalizas está dada por una serie de reglamentos y ordenanzas que regulan los siguientes aspectos:

1- Sanitario: el Artículo 9º de la ordenanza 948/18 establece que todos los controles sanitarios de los productos frutihortícolas que se introduzcan en la Ciudad de Río Cuarto en estado fresco, cualquiera sea su origen o procedencia, serán efectuados por el Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. (MRC, 2018).

El Artículo 12º de la misma ordenanza 948/18, faculta al Mercado de Abasto de la Ciudad de Río Cuarto S.A. para inspeccionar, notificar, intervenir y/o secuestrar todo producto frutihortícola que no tenga el control sanitario correspondiente y que se encuentre en comercios para su venta, en fábricas para su elaboración, en la vía pública o en transporte con el fin de ser comercializado. Dichas actuaciones deberán ser elevadas al Juzgado Administrativo Municipal donde el propietario o transportista al que se le hubieren intervenido o secuestrado productos frutihortícolas, tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para presentar la documentación sanitaria correspondiente. Los productos frutihortícolas en estas condiciones podrán permanecer depositados en las cámaras frigoríficas del Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. hasta que el Juzgado Administrativo Municipal dicte la adecuada resolución sobre el caso.

2- Habilitaciones de locales de venta: el Artículo 13º de la ordenanza 948/18 menciona que para la habilitación de los transportes de productos frutihortícolas y de los negocios dedicados a la venta y/o procesamiento y/o elaboración de productos frutihortícolas, es necesario que la Dirección General de Bromatología de la Municipalidad - extienda los certificados y autorizaciones correspondientes (MRC, 2018).

3- Prohibición de la venta de frutas y hortalizas en forma directa: el Artículo 14º de la ordenanza 948/18 menciona que queda terminantemente prohibida la venta directa de productos frutihortícolas desde las quintas que conforman el denominado cinturón verde y que están dentro del ejido municipal de Río Cuarto y sus alrededores, a comerciantes minoristas y/o mayoristas radicados dentro del ejido local, como así también a público en general sin tener las habilitaciones y controles correspondientes para hacerlo. Se extiende la prohibición sobre productores radicados fuera del ejido municipal y que a su vez gocen del beneficio de acceder a la explotación de un punto de venta comúnmente denominado playa dentro de las instalaciones del mercado de abasto de Río Cuarto S.A. La prohibición determinada anteriormente, alcanza a toda aquella persona que se encuentre transportando productos frutihortícolas procedentes del cinturón verde y que no cuenten con la documentación pertinente; éstos serán sujetos a la aplicación de sanciones como así también de intervención de los productos transportados de acuerdo a las normas vigentes. El M.A.R.C. S.A. queda facultado para ejercer las medidas necesarias a los fines de constatar la veracidad de lo declarado al momento del pago de la referida tasa de introducción frutihortícola (MRC, 2018).



## **Modelos económicos referidos a la adquisición de frutas y hortalizas**

De acuerdo con la perspectiva racional, los individuos tienen un conocimiento completo de sus deseos y necesidades y son perfectamente conscientes de todos los medios disponibles para satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, los consumidores deben asignar sus ingresos en orden para satisfacer aquellas necesidades que tienen una mayor utilidad y producen una mayor satisfacción (Schiffman y Kanuk, 2007).

El marco económico de la elección de alimentos supone que un individuo hace una compensación entre el disfrute de los alimentos consumidos en el presente y las consecuencias futuras para la salud al consumirlos. La capacidad de hacer esta elección también está influenciada por la disponibilidad de información sobre la dieta en la salud (Carroll *et al.*, 2016).

La economía incorpora una más profunda comprensión de los factores de comportamiento que dan forma a la elección de alimentos. Las opciones de consumo son a menudo determinadas por factores distintos del precio del alimento sino más bien por señales externas, que incluyen presentación de los alimentos, gustos de la comida o incluso el contexto mismo de la comida. Todo ello afecta la adquisición y consumo de alimentos (Cardello y Sawyer, 1992; De Castro y Brewer, 1992; Wansink y Deshpande, 1994; Wansink, 1996; Tuorila *et al.*, 1998; Wansink, 2004).

Adam Smith (1776) y Alfred Marshall (1890) a través de la teoría de la economía marginal, explora los efectos que tiene la variación del precio sobre las decisiones de los consumidores cuando el resto de las variables se mantienen al mismo nivel. El método de Marshall avanza la idea de que las necesidades, actitudes y las motivaciones se pueden medir simplemente analizando la asignación de recursos.

El modelo de Ajzen y Fishbein (1977) señala que el mejor predictor de un comportamiento es la intención individual de realizar ese comportamiento. La intención es función de la actitud de un individuo hacia un comportamiento o acto y el efecto de otras personas importantes para el sujeto sobre la ejecución del comportamiento.

El modelo de Pilgrim (1957) menciona que la percepción juega un rol fundamental vinculándose a la aceptación del producto. La elección del producto se fundamenta en un balance sobre los diferentes atributos que componen el producto.

## MATERIALES y METODOS

La base de datos para la realización de esta tesis se construyó en el proyecto “Consumo y autoproducción de frutas y hortalizas para mejorar la salud y respetar el ambiente” aprobado por el Ministerio de Educación en el marco de la 15 Convocatoria de proyectos de extensión universitaria y vinculación comunitaria” universidad, estado y territorio” (SPU, resolución 3272/2013). El mismo se desarrolló en la ciudad de Río Cuarto, ubicada al sur de la provincia de Córdoba, a 216 kilómetro de la ciudad capital y con 158.298 habitantes de acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Es cabecera del departamento homónimo y capital alternativa de la provincia de Córdoba. Se sitúa al oeste de la Pampa Húmeda, en una penillanura al este de la Sierra de Comechingones, a orillas del río IV, conocido también como Chocancharava. Se encuentra a 452 metros sobre el nivel del mar. Es el centro comercial y de servicios de una importante región agrícola-ganadera.

En ese ámbito y a través de un muestreo no probabilístico de tipo casual, se realizaron encuestas en las familias de estudiantes de nivel inicial y medio de 8 establecimientos educativos de diferentes puntos de la ciudad y a participantes de talleres del Programa Educativo de Adultos Mayores (PEAM) de la UNRC (Cuadro 1).

**Cuadro 1:** Detalle de escuelas y talleres PEAM participantes de la encuesta

ESCUELAS	TALLERES PEAM	DIRECCIÓN
Fotheringham		Av. Amadeo Sabatini 3800 Río Cuarto
Agronomía		Alvear y Granaderos Río Cuarto
Vélez Sarsfield		Mendoza 1502 Río Cuarto
Galileo Galilei		Alvear 1040 Río Cuarto
San Juan de la Cruz		Pres. Perón O y Dinkeldein. Río Cuarto
IPEM 186 Capitán Castagnari		C. Gardel y C. Castañari S/N. Las Higueras
IPEM 26 Juan Filloy		Belisario Roldan 535 B Alberdi Río Cuarto
Santa Eufrasia		María Olgún 953 Río Cuarto
TALLERES PEAM	Vegetales	Vivero UNRC
	Calidad de Vida	A. Martínez 170. Vecinal Los Paraísos Río Cuarto
		Comedor del Hogar San José Río Cuarto
		Pringles 732 Río Cuarto
		Blvd. Almafuerde 212 Río Cuarto
	Educación Física	Blvd. Almafuerde 212 Río Cuarto
	Yoga	Concejal Eizmendi 48. Vecinal General Paz Río Cuarto

Los talleres del PEAM integrantes de la muestra estaban vinculados al grupo de investigación por representar temáticas de interés general donde la asistencia no requiere conocimientos ni condiciones previas, es decir donde es posible que cualquier persona mayor de 50 años pueda asistir. Si bien este grupo no puede considerarse representativo de todos los adultos mayores de la ciudad, se considera oportuno no desestimarlos por la heterogeneidad observada en la constitución del grupo humano.

El instrumento de recolección de información consistió en un formulario preimpreso con 25 preguntas de tipo cerradas, abiertas y mixtas; entre las cerradas, las hay dicotómicas o politómicas con alternativas jerarquizadas o sin ellas. Para recolectar la información, se optó por la modalidad de visitar los colegios y talleres donde se ofreció una charla explicativa, sobre el proyecto y el objetivo e importancia del mismo, destacando el aporte de las respuestas a obtener a través de las encuestas; con la colaboración de los docentes, las encuestas fueron entregadas a los estudiantes para que respondieran en familia la información solicitada. En el periodo mayo-junio de 2014 se entregaron 800 encuestas de las cuales los docentes colaboradores recolectaron 580.

La información surgida del relevamiento se organizó en una tabla donde la unidad de observación es la familia y las características observadas integran 4 bloques de análisis: el consumo (cuáles, cuánto, dónde, cómo), higiene/sanidad, autoproducción, características socioeconómicas (dimensión, educación, empleo, bienes).

El plan de trabajo de esta tesis contempla el análisis de las características reunidas en los bloques consumo, higiene/sanidad y características socioeconómicas; lo que conduce a identificar las variables que surgen de las 21 preguntas que se presentan en el Cuadro 2. Las unidades de observación (familias de escolares de Río Cuarto) refieren a establecimientos educativos y a grupos etarios predominantes que se incorporan al estudio como variables cualitativas adicionales. Se considera familia de grupo etario de menor edad (menores a 55 años) las que tienen integrantes en el nivel inicial o medio; mientras que, las de mayor grupo etario son las que se encuentran en los talleres de PEAM (55 años o más).

Se advierte que el muestreo realizado es no probabilístico de tipo casual; por ende, la inferencia no puede ser más allá de quienes participaron del estudio. El resultado de la muestra no es extrapolable al total de la ciudad.

**Cuadro 2:** Caracterización de las variables a analizar para determinar el perfil del consumidor

Ámbito	Pregunta	Variable	Definición	Tipo	Respuestas
Consumo	¿Cuántos días por semana su familia consume estos alimentos?	Carne Pastas Hortalizas Frutas Lácteos Cereales/Arroz	La cantidad de días por semana que consumen cada grupo de alimentos	Cuantitativa	Abierta de 1 a 7 días cada tipo de alimento
Consumo	Pensando en el consumo familiar de frutas y hortalizas a lo largo de todo el año marque en el cuadro la que más consume y la que menos consume	Aceituna Ananá Arándano ..... En total: 25 Frutas y 43 Hortalizas ..... Zapallo Zapallito	Cuáles son las frutas y hortalizas que más y menos consume	Cualitativa	Abierta con marcas que indican presencia y frecuencia: dos cruces (XX) mayor consumo, una cruz (X) menor consume
Consumo	Cuáles cree que son los beneficios para la salud, derivados del consumo de frutas y hortalizas.	Efecto sobre la salud	Incidencia del consumo de frutas y hortalizas sobre enfermedades	Cualitativa	Abierta textual
Consumo	Si se considera el valor nutricional, mencione que cree que aportan las frutas y hortalizas en el consumo familiar.	Aporte de nutrientes	Diferenciación entre los aportes específicos (minerales, vitaminas, agua, hidratos de carbono, proteínas, ácidos grasos)	Cualitativa	Abierta textual
Consumo	Marque con una cruz (X), los lugares dónde compra las frutas y hortalizas para el consumo familiar (Puede marcar más de un lugar).	Puesto en el mercado de abasto de Río Cuarto S.A., verdulería, supermercado, huerta familiar, vendedor ambulante, otros, cuál?	El lugar de compra determina el canal comercial mayoritario	Cualitativa	Cerrada a alternativas no mutuamente excluyentes
Consumo	Como elige la fruta u hortaliza que compra para su familia? (que cosas	Parámetros organolépticos, sanitarios, económicos, otros	Que observa de frutas y hortalizas el consumidor	Cualitativa	Abierta textual

	observa en ellas).				
Consumo	Si observa la presencia de algún insecto en la fruta ¿la compraría? Marque la respuesta.	Insectos	Actitud de compra ante la presencia de una plaga	Cualitativa	Cerrada a las alternativas mutuamente excluyentes: -Sí, la compraría igual -Depende de la fruta y del tipo de insecto  -No, no la compraría
Consumo	El precio, el color, el tamaño, el valor nutricional, el daño o la deformación, el manoseo por otros compradores, entre otros, son criterios que el consumidor tiene en cuenta al momento de comprar. ¿Puede indicarnos con una cruz (X) la importancia que Ud. le asigna cuando realiza las compras familiares?	Precio, Color, Tamaño, Valor nutricional, Daño o deformación, manoseo. Otro (cual)	Criterios prioritarios al momento de la compra	Cualitativa	Cerrada a las alternativas mutuamente excluyentes en cada variable según grado de importancia (Muy importante, algo importante, me es indiferente, poco importante, nada importante)
Consumo	Considerando el local de compra de frutas y hortalizas, en el siguiente cuadro indique con una cruz (X) el nivel de importancia que asigna a diferentes aspectos cuando realiza las compras de frutas u hortalizas.	Cercanía a la vivienda, Comodidad. Precio. Limpieza del local. Atención del vendedor. Diversidad de productos. Presentación de los productos. Otro (Cual)	Aspectos prioritarios del local de compra	Cualitativa	Cerrada a las alternativas mutuamente excluyente en cada variable según el grado de importancia correspondiente (Muy importante, algo importante, me es indiferente, poco importante, nada importante)
Higiene/ /sanidad	Considera que es importante pelar las frutas y hortalizas antes	SI Pelar Porque?  NO Pelar. Porque?	Consideración sobre la manipulación(p elado) de frutas y hortalizas	Cualitativa	MIxta. Cerrada a la dicotomía SI y NO con justificación abierta textual en ambas categorías

	de consumirlas		previa al consumo		
higiene/ /sanidad	¿Lava las frutas y hortalizas antes de consumirlas?	SI lava NO lava	Actitud ante la manipulación lavado	Cualitativa	Mixta Cerrada a la dicotomía SI-NO y abierta textual para justificar la actitud ante el lavado
higiene/ /sanidad	Podría mencionar cuales son los contaminantes que pueden estar presentes en frutas y hortalizas	Contaminantes	conocimiento que el consumidor posee sobre contaminantes en frutas y hortalizas	Cualitativa	Abierta textual
higiene/ /sanidad	Conoce si las frutas y hortalizas que llegan a su verdulería tienen algún tipo de control?	Control en la cadena Quién controla Qué se controla	conocimiento que el consumidor posee sobre controles de calidad en frutas y hortalizas	Cualitativa	Mixta: cerrada a la dicotomía NO SI y abierta al conocimiento sobre quién realiza y qué se controla
higiene/ /sanidad	Respecto a los plaguicidas en la producción de frutas y hortalizas, cree que son beneficiosos	Plaguicidas Beneficios Perjuicios	grado de información sobre los productos agroquímicos utilizados en la producción primaria.	Cualitativa	Mixta: cerrada a la dicotomía SI-NO, abierta a indicar beneficios y perjuicios
Características socioeconómicas	¿En qué barrio vive?	Barrio	Ubicación en la ciudad	Cualitativa	Abierta Textual
Características socioeconómicas	¿Cuántos integrantes tiene su hogar?	Tamaño del hogar	Número de integrantes	Cuantitativa	Abierta
Características socioeconómicas	El jefe de familia es hombre o mujer?	Sexo	Sexo del jefe de familia	Cualitativa	Cerrada a la alternativa hombre – mujer
Características socioeconómicas	¿Cuál es la edad del jefe de familia?	Edad del jefe	edad del jefe de familia .	Cuantitativa	Abierta

Características socioeconómicas	¿Qué estudios tiene el jefe de familia? Marque con un círculo	Educación del jefe de familia	Máximo nivel de estudios alcanzado por el jefe s.	Cualitativa	Cerrada a alternativas mutuamente excluyente: Sin estudios o Primario incompleto, Primario completo Secundario incompleto, Secundario completo Terciario o Universitario incompleto, Terciario o Universitario completo Posgrados
Características socioeconómicas	¿Cuál es la Ocupación del jefe de familia? (marque con una cruz)	Ocupación jefe de familia	Actividad que desarrolla el jefe de familia	Cualitativa	Cerrada a alternativa mutuamente ecluyente Empleado. Trabaja por su cuenta y tiene empleados. Trabaja por su cuenta y no tiene empleados. Changas. No trabaja. Ama de casa. Jubilado. Rentista
Características socioeconómicas	Tiene auto?	Posesión Cantidad Marca	Posesión cantidad y marca	Cualitativa Cuantitativa	Mixta: cerrada a alternativa de tener o no tener y abierta a la cantidad de vehículos y marca
Características socioeconómicas	Escuela	Escuelas y barrios según cuadro 1	Escuela donde concurre la familia entrevistada	Cualitativa	Cerrada a las alternativas Mutuamente Excluyentes
Características socioeconómicas	Curso escolar de la familia entrevistada	Grupo Etereo	Edades predominantes según nivel educativo	Cualitativa	Cerrada a alternativas mutuamente excluyentes:  Menor edad promedio – mayor edad promedio

### **Análisis y presentación de la información**

Con la información obtenida del procesamiento de las 21 preguntas de la encuesta y con la tabla de datos organizada en unidades de observación por características, se formalizan análisis univariados, bivariados y multivariados que permiten ampliar el conocimiento que se tiene sobre el consumo de frutas y hortalizas en la ciudad.

En el marco del proyecto que dio origen a esta tabla de datos se realizaron análisis descriptivos y multivariados preliminares; no obstante quedó pendiente la lectura en

profundidad de preguntas abiertas referidas a los beneficios derivados del consumo de frutas y hortalizas, los aspectos que observa el consumidor al elegir una fruta u hortaliza al momento de la compra, su actitud ante la preparación de la fruta u hortaliza para su consumo (si lava o pela y porqué lo hace o deja de hacerlo), qué conoce respecto de plaguicidas y contaminantes en general y cómo se observan estos hábitos y preferencias de acuerdo a la situación económica, demográfica y social de las familias entrevistadas.

El relevamiento se realizó sobre tres niveles educativos -primario, secundario y adulto- que pueden asimilarse a dos grupos etarios predominantes en el grupo familiar; tanto el primario como el secundario se asocian a familias con menor edad promedio y el adulto a edad promedio más alta. Es de interés incorporar esta información al grupo de variables que hacen a la caracterización de las familias que participaron del estudio para el análisis conjunto de los tres ámbitos.

Para incorporar la característica socioeconómica del grupo familiar al estudio se construye la variable NES (nivel económico social). Siguiendo a Mora y Araujo (2012), Azcárate y Zambelli (2015) y Artola y Redini Blumenthal (2015) se consideran las dimensiones educación, actividad laboral y posesión de bienes a través de las variables máximo nivel de estudios alcanzado por el jefe de hogar, ocupación del jefe de hogar y tenencia de automóvil. Azcárate y Zambelli (2015) afirman que la cantidad de autos en el hogar y la antigüedad es un buen determinante de la posesión de bienes de la familia. Las variables Educación, Ocupación y Automóvil, fueron relevadas conjuntamente a las preferencias de consumo de frutas y hortalizas; sobre ellas se realiza análisis factorial de correspondencias múltiples considerando hogares con jefe menor de 55 años (no PEAM) y hogares con jefe de 55 años y más (PEAM).

En los hogares con jefe de edad menor a 55 años de edad, la clasificación y partición de los 363 hogares observados, arroja 10 grupos:

- NES Alto Alto: El 9,37% se caracteriza por jefe de hogar con posgrado, tienen auto modelo 2011 o 2008, viven en Barrio Centro, la jefatura de hogar es compartida y son empleados (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 1 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Alto Medio: El 17,63% se caracteriza por jefe de hogar con terciario o universitario completo, predominan los empleados y los cuentrapropistas sin empleados, tienen auto modelo 2013 y 2008 (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 2 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Alto Bajo: El 12,40% se caracteriza por jefe de hogar con secundario completo y terciario o universitario incompleto o completo, tienen auto modelo 2012 o 2010 y la jefatura de hogar la ejerce el hombre (En Anexo 2 de



estadísticas: Tabla N° 3 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- NES Medio Alto: El 31,40% se caracteriza por jefe de hogar con secundario completo o terciario o universitario incompleto, predominan los empleados y quienes trabajan por su cuenta sin empleados, mayoritariamente no tienen auto pero el modelo típico para los que tienen data de 20 años y viven en el Oeste (En Anexo 2 de estadísticas: se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Medio Medio: El 9,09% se caracteriza por jefe de hogar con secundario incompleto, son empleados, viven en barrio sur y tienen auto (En Anexo 2 de estadísticas:
  - Tabla N° 5 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Medio Bajo: El 2,48% se caracteriza por jefe de hogar mujer con secundario incompleto o primario completo, actividad ama de casa o jubilado, no tienen auto, viven en Barrio Norte o Sur (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 6 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Bajo Alto: El 1,65% se caracteriza por jefe de hogar que no responde su nivel educativo, declara otra actividad y el modelo de auto característico es 1990. (En Anexo 2 de estadísticas:
  - Tabla N° 7 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Bajo medio. El 8,26% se caracteriza jefe de hogar hombre con estudios primarios completos que viven en zona rural, predominan quienes no tienen auto pero el modelo característico de quienes tienen es 1993; el número promedio de integrantes en el grupo es 5,27 (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 8 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Bajo Bajo. El 2,20% reúne a los jefes de hogar predominantemente sin estudios, que hacen changas o son estudiantes, no tienen auto y son hogares con jefa mujer (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 9 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES No identificado. El 5,51% de los entrevistados no brindan respuestas sobre las variables características del nivel socioeconómico de los hogares (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 10 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

La clasificación y partición de los 161 hogares observados en la submuestra con jefe de hogar de 55 años o más, identificados con las personas que cursan en los talleres del PEAM, arroja 7 grupos:

- NES Alto alto. El 2,48% del total de entrevistados pertenecen a hogares donde el jefe tiene posgrados, trabaja por su cuenta sin empleados, tienen auto y viven en Banda Norte (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 11 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Alto bajo. El 28,57% del total de entrevistados pertenecen a hogares donde el jefe alcanzó el nivel terciario o universitario completo o incompleto, tienen auto modelo 2010 o 2011 y de Barrio Centro (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 12 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Medio Alto. El 16,77% del total de entrevistados pertenecen a hogares donde el jefe alcanzó el nivel secundario completo, son jubilados que comparten la jefatura de hogar, tienen auto modelo 2014 de Barrio Centro (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 13 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Medio Bajo. El 35,40% del total de entrevistados pertenecen a hogares donde el jefe ha alcanzado el secundario incompleto o primario completo y pertenecen al Barrio Este (En Anexo 2 de estadísticas:
  - Tabla N° 14 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable)
- NES Bajo Alto. El 3,73% del total de entrevistados pertenecen a hogares donde el jefe tiene estudios primario completo, predominan quienes no informan la actividad que realizan y el número de integrantes promedio es de 4,33 por hogar (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 15 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES Bajo Bajo. El 9,32% del total de entrevistados pertenecen a hogares con jefe sin estudios, de actividad predominante ama de casa o changas, no tiene auto y viven en Barrio Sur (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla 16 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).
- NES no identificado. El 3,73% de los entrevistados no brindan respuestas sobre las variables características del nivel socioeconómico de los hogares (En Anexo 2 de estadísticas: Tabla N° 17 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

El análisis univariado conduce a estudios descriptivos de las variables existentes en la tabla de datos. El resultado esperado de este análisis es conocer en las variables

cuantitativas las estadísticas de posición y variación que permiten resumir el comportamiento de una variable (media, moda, mediana, desvío, coeficiente de variación) y en las variables cualitativas la frecuencia con la que aparecen las modalidades de la variable que permiten identificar las características relevantes de la población bajo estudio. Las preguntas abiertas requieren un paso previo que consiste en identificar las categorías de respuestas, para luego analizarlas como variable cualitativa; esto es, calcular la frecuencia con la que se presenta cada modalidad en la variable.

Para analizar la diversidad en el consumo, se llevó a cabo la construcción de la variable diversidad a partir de la pregunta "Pensando en el consumo familiar de frutas y hortalizas a lo largo de todo el año, marque... con dos cruces (XX) la fruta u hortaliza que más consume y con una cruz (X) la que menos consume". A cada respuesta se asigna valor 1 cuando se indica menor consumo y valor 2 cuando el consumo es mayor y se construyen dos indicadores de diversidad: por cantidad y por hábito. El representativo del hábito en el consumo surge de la suma de las valoraciones asignadas a la respuesta de cada entrevistado, al que se denomina Diversidad en hábito de consumo; el de la cantidad de bienes incorporados en el consumo surge de considerar la cantidad de frutas y hortalizas consumidas independientemente de la habitualidad en cada una, al que se denomina Diversidad en cantidad de bienes consumidos. La consulta se realizó sobre 65 bienes diferentes de hortalizas y frutas, ésta información se utiliza para homogeneizar las respuestas. La mayor habitualidad posible en el consumo es indicar que se consume mayor cantidad en cada uno de los 65 bienes; esto conduce a asignar valor 2 a cada uno de ellos y alcanzar así la máxima valoración de 130. El índice de diversidad en hábito se logra al dividir la diversidad en hábito de 130, obteniendo por resultado la participación de la habitualidad de cada entrevistado en el total potencial de consumo. El índice de diversidad en cantidad de bienes se obtiene al dividir la diversidad en cantidad de bienes de 65 que es la cantidad máxima de bienes que puede consumir.

Así, el análisis univariado posibilita conocer, la cantidad de días en los que se consumen frutas y hortalizas en los grupos familiares bajo análisis, la elección del tipo de producto a consumir, el lugar donde compra y las características del mismo (tales como tipo, cercanía, higiene, diversidad); además la calidad y característica del producto, el conocimiento de las personas respecto del aporte de nutrientes y el efecto sobre la salud derivado de la ingesta de frutas y hortalizas, la actitud de compra ante la presencia de una plaga, la manipulación previa al consumo (pelar, lavar) y grado de información que posee sobre contaminantes y cadenas de control. También este análisis se utilizará para identificar el tamaño del hogar; sexo, edad, educación y ocupación del jefe de familia lo

que permitirá conocer en líneas generales las características de la población bajo estudio. Los objetivos particulares 1 y 2 se alcanzan con este análisis.

Al momento de adquirir las frutas y hortalizas, el consumidor prioriza determinadas características, lo que se contrasta con la pregunta *¿Cómo elige la fruta y hortaliza que compra para su familia?* Las respuestas brindadas por los encuestados pueden ser para una sola característica o para varias. Inicialmente se construyen dos variables (características visibles y características no visibles), donde cada una expresa el porcentaje de participación en el total de respuestas del individuo. La hipótesis 1 se corrobora a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

La hipótesis 2 se contrasta a través de la pregunta *¿Podría mencionar cuales son los contaminantes que pueden estar presentes en frutas y hortalizas?* Las respuestas brindadas por los encuestados pueden ser para una sola característica o para varias. Inicialmente se construyen dos variables (contaminantes peligrosos y otros), donde cada una expresa el porcentaje de participación en el total de respuestas del individuo. La hipótesis 2 se corrobora a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

El análisis bivariado conduce a la construcción de coeficientes de correlación y tablas de contingencia para estudiar la asociación de variables cuantitativas y la dependencia en variables cualitativas. El coeficiente de correlación de Pearson se utilizará para conocer asociación entre la edad del jefe de familia y la cantidad de días (por semana) que esa familia consume alimentos de los distintos grupos de la pirámide de alimentación. En las variables cualitativas la prueba del chi cuadrado permite, con un nivel de significatividad, probar la independencia entre el barrio, grupos etario, nivel educativo del jefe de hogar con la importancia asignada a los criterios y aspectos considerados para decidir la compra de frutas y hortalizas.

El análisis multivariado contempla los estudios exploratorio y explicativo. Entre los primeros, el análisis factorial de correspondencias múltiples, encadenado con métodos de clasificación jerárquica con la técnica del vecino más próximo y agrupamiento de observaciones por similitud de características observadas, permitirá responder *¿quién consume qué?* Para responder la pregunta *¿quién consume qué?* se realiza Análisis Factorial de correspondencias múltiples considerando activas las variables que identifican a las diferentes frutas y hortalizas consultadas en el relevamiento. De este modo, los consumos contribuyen a la construcción de los ejes ortogonales que permiten estudiar las similitudes entre los individuos y las asociaciones entre las variables. Las preferencias de los entrevistados en cuanto a criterios y aspectos considerados en el momento de la compra, la cantidad de integrantes del hogar, el nivel socioeconómico de la familia, el

índice de diversidad en hábito y en cantidad se utilizan para ilustrar los resultados, pero no forman parte de la construcción de los ejes ortogonales. La clasificación jerárquica de las coordenadas obtenidas en este análisis y su posterior partición posibilitó identificar grupos de familias que presentan comportamiento similar al interior del grupo y comportamiento diferente entre los grupos, respecto del consumo de frutas y hortalizas. La anterior identificación y posterior catalogación de la familia posibilitan vincular las características del grupo familiar con el consumo de frutas y hortalizas para corroborar la hipótesis 3 alcanzando el objetivo 3.

Los métodos multivariados explicativos consisten en explicar el comportamiento de una variable dependiente a partir de las variaciones observadas en un conjunto de variables explicativas. Se modeliza la frecuencia en días de consumo de frutas y hortalizas (FC) en función del tamaño de la familia (TF), el nivel educativo del jefe de familia (EJF) y el grupo etario predominante (GE), dando respuesta al objetivo 3 que permite corroborar la hipótesis 4. El modelo econométrico utilizado fue el de mínimos cuadrados ordinarios.

Explícitamente se especifican dos modelos: uno para la variable dependiente cantidad de días en los cuales la familia consume frutas (FCF); y otro para la variable dependiente cantidad de días en los cuales la familia consume hortalizas (FCH). Estas variables surgen de la pregunta "cuantos días por semana la familia consume hortalizas y cuantos días por semana la familia consume frutas". Las variables explicativas son:

-el tamaño de la familia (TF), variable cuantitativa que surge de la pregunta "cuantos integrantes tiene su hogar";

-el nivel educativo del jefe de familia (EJF), variable cualitativa que surge de la pregunta "qué estudios tiene el jefe de familia". Las alternativas de respuesta son 8: Sin estudios, Primario incompleto, Primario completo, Secundario incompleto, Secundario completo, Terciario o Universitario incompleto, Terciario o Universitario completo y Posgrados. Con cada una de estas alternativas de respuesta se construye una variable binaria que asume el valor uno cuando se presenta el evento y 0 cuando está ausente. En la especificación del modelo se incorporan 7 de las 8 variables para evitar multicolinealidad perfecta entre los regresores.

-el grupo etario predominante de menor edad (GEME), esta variable es cualitativa y construida de acuerdo al nivel educativo de donde se relevó la información. Si proviene de una familia en el nivel educativo inicial o medio se lo considera de menor edad promedio y si es del grupo del PEAM será de mayor edad promedio. Es una variable

binaria donde el 1 es la presencia del evento menor edad promedio del grupo familiar y el 0 mayor edad promedio del grupo familiar.

En síntesis, el modelo especificado para el conjunto de familias (i) encuestadas es:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Integrantes}_i + \beta_2 \text{Sinestudios}_i + \beta_3 \text{Pcom}_i + \beta_4 \text{Sincom}_i + \beta_5 \text{Secom}_i \\ + \beta_6 \text{TUincom}_i + \beta_7 \text{TUcom}_i + \beta_8 \text{Edad}_i + \varepsilon_i$$

Donde  $Y_i$  es la cantidad de días en los que la familia consume fruta u hortaliza

$\text{Integrantes}_i$  es la cantidad de integrantes que reúne el hogar.

$\text{Sinestudios}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el máximo nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar es primario incompleto

$\text{Pcom}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el máximo nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar es primario completo

$\text{Sincom}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el máximo nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar es secundario incompleto

$\text{Secom}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el máximo nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar es secundario completo

$\text{TUincom}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el máximo nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar es terciario o universitario incompleto

$\text{TUcom}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el máximo nivel de estudios alcanzados por el jefe de hogar es terciario o universitario completo o posgrado completo o incompleto.

$\text{Edad}_i$  variable binaria que asume el valor 1 cuando el jefe de hogar tiene 55 años o más

El procesamiento de la información se realiza con planilla de cálculo Open Office Calc y software de tratamiento de datos multidimensionales SPAD 3.5 y Eviews 9; los análisis de resultados siguen las recomendaciones de Baronio y Vianco (2015); Intstat (2015) y Escofier y Pages (1990).

Es oportuno mencionar que no se cuenta con otras bases de datos de fuentes secundarias que permitan alcanzar respuesta a las inquietudes planteadas en este trabajo de investigación. La encuesta permanente de hogares (EPH) indaga aspectos vinculados a la actividad de las personas y no su elección de consumo; los censos nacionales o provinciales estudian características demográficas y sociales de la

población, pero no los aspectos del consumo. La encuesta de ingresos y gastos de los hogares considera el ingreso de las familias y como lo distribuyen en los diferentes grupos de consumo, entre los que se encuentran frutas y hortalizas, pero esta información puede ser utilizada como referencia de lo que ocurre a nivel provincial, pues este es el mayor nivel de desagregación geográfica que alcanza el relevamiento. Se carece de información para estudiar la ciudad de Río Cuarto, hay comentarios acerca de un estudio previo pero nunca se accedió a su publicación; por lo que, la única fuente disponible y cercana en el tiempo es la tabla de datos que se propone analizar en este proyecto de tesis.

Tradicionalmente se analizó el proceso de compra de alimentos bajo una óptica estrictamente económica. Este proyecto combina un estudio exploratorio -cualitativo y cuantitativo- y uno explicativo, en el que se buscan identificar hábitos y preferencias del consumidor en el proceso de adquisición y consumo de frutas y hortalizas.

A los efectos del análisis se utilizará como marco teórico las premisas de la Nueva Economía Institucional (Kulichevsky, 2010), es decir un modelo que parte de la condición de que los individuos no son iguales, sino que perciben la realidad influenciados por factores socio-económicos y culturales y permite incorporar al análisis del problema, el concepto de cadena frutihortícola; sin embargo también es importante considerar conceptos de alimentación, nutrición y producción primaria que son de utilidad para la toma de decisiones.

## RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación, se presentan los resultados de los análisis univariados, bivariados, multivariados, tanto exploratorios como explicativos, para dar respuesta a cada objetivo planteado en la introducción

**Objetivo 1: Identificar hábitos y preferencias del consumidor de frutas y hortalizas en cuanto al producto que se adquiere y el lugar de comercialización.**

**Pregunta 1:** *¿Cuántos días por semana su familia consume estos alimentos?*

En la tabla 1 es posible observar la cantidad de días semanales de consumo de diferentes alimentos por parte de los entrevistados.

Tabla N°1: Cantidad de encuestados que consumió cada grupo de alimentos.

Días/Semana	Carnes	Hortalizas	Frutas	Lácteos	Pastas	Cereales
0	0	1	1	1	5	3
1	26	57	23	19	140	102
2	70	63	50	30	<b>203</b>	<b>145</b>
3	<b>124</b>	78	32	24	128	116
4	86	88	31	24	46	59
5	104	69	65	42	22	43
6	38	37	40	20	1	13
7	120	<b>145</b>	<b>300</b>	<b>392</b>	13	60
No Contesto	12	42	38	28	22	39
Total	580	580	580	580	580	580

Considerando los valores de la tabla y el consumo mayoritario de cada grupo de alimentos, se desprende que el 21,4% consume carnes solo 3 veces a la semana y otro porcentaje similar lo hace diariamente. El 25% y el 51,7% de entrevistados consumen hortalizas y frutas respectivamente los 7 días de la semana. Un 67,6% consumen lácteos los 7 días a la semana. Las pastas y los cereales se consumen pocos días a la semana, mayoritariamente manifestaron hacerlo solo dos días en ambos alimentos.



Los alimentos de mayor frecuencia de consumo semanal fueron hortalizas, frutas y lácteos; sin embargo, es importante advertir que en este análisis se considera la frecuencia de consumo (días por semana) y no las cantidades consumidas.

Se encontró que aquellos encuestados que tienen la mayor frecuencia de consumo semanal de frutas, hortalizas y lácteos, consumen menos alimentos del grupo de pastas y cereales (figura 1).

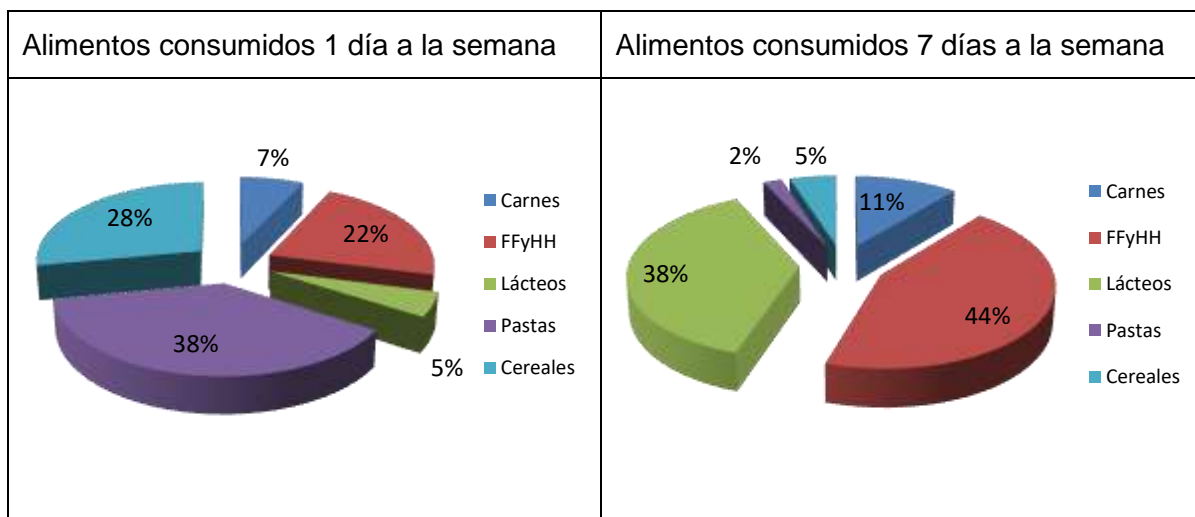


Figura N°1: Porcentaje de encuestados que manifestaron consumir los distintos alimentos 1 o 7 días a la semana.

Considerando el consumo de frutas y hortalizas (FF y HH) en particular, en la figura 2 es posible observar que si bien una cantidad elevada de entrevistados las consumen diariamente, hay otra importante cantidad que no lo hace, incluso el 4 y 9,8% de los encuestados manifestaron consumir frutas y hortalizas respectivamente 1 solo día a la semana.

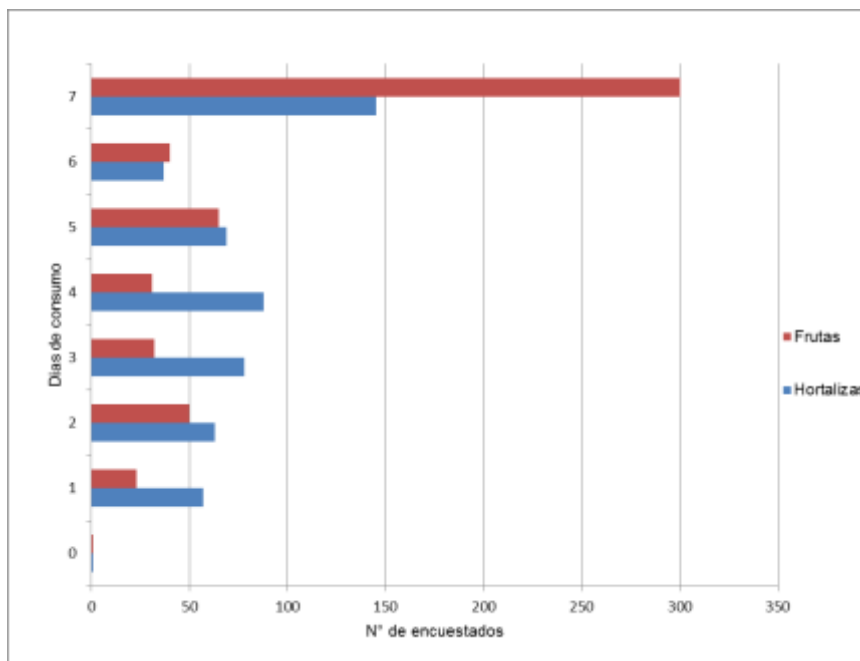


Figura N° 2: Cantidad del total de encuestados que consumen frutas y hortalizas a lo largo de la semana.

Estos valores indican que el consumo de frutas y hortalizas de la población encuestada se encuentran por debajo de lo recomendado por la FAO (2002) y las Guías alimentarias para la población argentina (MSPN, 2016). La ingesta recomendada por persona debe ser un mínimo **diario** de 400 gr de verduras y 300 gr de frutas (excluidas las hortalizas feculentas). Casi la mitad de la población encuestada no consume a diario frutas y hortalizas, incluso el 12,6% y el 20,7% consumen frutas y hortalizas respectivamente 1 o 2 días a la semana solamente.

Resultados coincidentes fueron hallados por Barbero (2012) quien detalla en su trabajo que no todos los cordobeses cubren las recomendaciones de consumo de frutas y hortalizas. Se menciona también que la brecha entre el consumo real y recomendado de la población debajo de la línea de pobreza y de los que no lo son, eran similares; lo que indica que el consumo de estos alimentos es transversalmente bajo en toda la población.

En la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR, 2013), se menciona que el promedio diario de porciones de frutas o verduras consumidas por la población adulta de Argentina (mayores a 18 años) no llega a 2 por persona, siendo la recomendación 5 porciones al día. Por otro lado, la Encuesta Mundial de Salud Escolar considera que, de la población adolescente entre 13 y 15 años, sólo el 17,6% cumple con la recomendación (MSN, 2012). Estos resultados son similares a los hallados en el presente trabajo, en la

figura 3 se muestra el consumo de frutas y hortalizas en la semana para la población entrevistada menor a 55 años y que posee hijos en edad escolar.

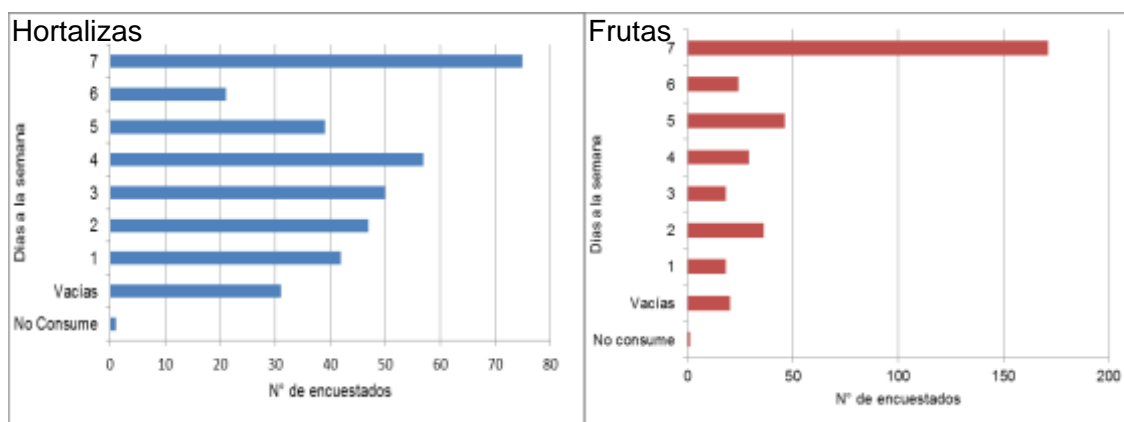


Figura Nº 3: Consumo semanal de hortalizas y frutas en jefes de familia menores a 55 años.

De los 363 encuestados menores a 55 años, solo el 20% consume hortalizas los siete días de la semana, mientras que el 11,6% solo lo hace un solo día a la semana y 1 entrevistado manifestó directamente no consumir. Respecto a frutas, los datos son un poco más alentadores ya que el 47,7% manifestó consumir los siete días de la semana.

Esto es de relevancia si se tiene en cuenta que, en niños de edad escolar, la actitud de los padres frente a los alimentos es un factor importante que influye en la alimentación de los niños, en sus gustos y aversiones por un alimento, así como la complejidad de la dieta. La encuesta nacional de nutrición (DNSMI, 2005) menciona también como dato preocupante el escaso consumo de frutas y hortalizas en mujeres de entre 10 y 49 años.

Coincidente con los resultados de este trabajo, Grimm *et al.* (2010) analizaron el consumo de frutas y hortalizas en EEUU y su evolución encontrando que se encuentra por debajo de lo requerido y remarcan que estos hallazgos definen la necesidad de intervenciones a nivel nacional, estatal y comunitario, en múltiples entornos (por ejemplo, lugares de trabajo, locales comunitarios y restaurantes) para mejorar el acceso, la disponibilidad y la asequibilidad de las frutas y verduras, como un medio para aumentar el consumo individual.

Considerando la población de más de 55 años, es posible observar un mayor consumo de hortalizas (36%) y de frutas (60,7%) los 7 días de la semana (fig. 4). Al comparar la figura 3 y 4 se observa que los adultos mostraron un mayor consumo

respecto a la población entrevistada menor a 55 años; sin embargo, las curvas de consumo semanal presentan comportamientos similares

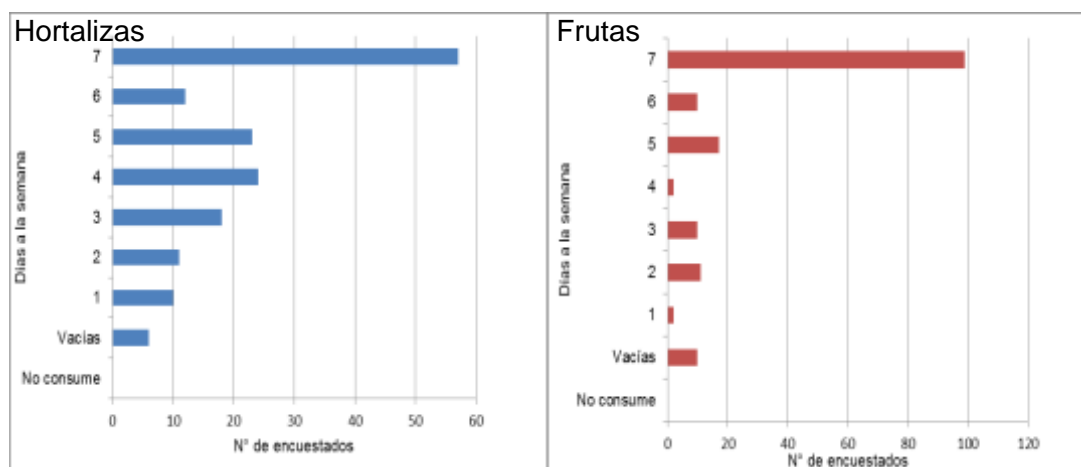


Figura Nº 4: Días de consumo a la semana de hortalizas y frutas en jefes de familia mayores a 55 años.

En la dieta, además de la frecuencia de consumo es importante considerar también la variedad de alimentos (Britos *et al.*, 2012), ya que un patrón alimentario saludable está integrado por diferentes frutas y hortalizas que realizan aportes específicos a la salud.

El consumo de lácteos y frutas son los tipos de alimentos con mayor mención promedio en los dos grupos de población considerada: los que tienen jefe de hogar menor a 55 años consumen 6,10 y 5,48 días, respectivamente (Tabla 2); los que tiene jefe con 55 o más año consumen 6,07 y 6,09 días en promedio (Tabla 3). Los que tienen jefe de hogar menos de 55 años, consumen 4,62 días carne, 4,43 hortalizas, 3,60 cereales o arroz y 2,71 pastas. Mientras que, aquellos grupos familiares con jefe de hogar con 55 años o más la elección está dada en Frutas 6,09 días, Hortalizas 5,07 días, Carnes 4,09 días, Cereales o arroz 3,18 días y Pastas 2,27 días. Es así que, Carnes, pastas, lácteos y cereales tienen mayor consumo promedio en hogares con jefes cuya edad no supera los 55 años; mientras que, las hortalizas y las frutas presentan mayor consumo promedio en los hogares con jefe de hogar de 55 o más años.

Tabla N°2: Consumo en cantidad de días promedio por alimento y nivel económico social en familias con jefe de hogar menor a 55 años.

NES	Carnes	Pastas	Hortalizas	Frutas	Lácteos	Cereales/ Arroz
Alto Alto	5,09	2,69	5,35	5,65	6,29	3,31
Alto Medio	4,78	2,45	4,09	5,66	6,25	3,79
Alto Bajo	4,71	2,66	4,51	5,73	6,62	3,58
Medio Alto	4,28	2,64	4,37	5,41	6,11	3,48
Medio Medio	4,67	2,82	4,24	4,79	6,24	2,94
Medio Bajo	5,83	2,33	5,67	5,67	6,17	3,67
Bajo Alto	4,56	2,67	4,33	4,89	4,67	5,78
Bajo Medio	4,77	3,63	4,80	6,10	5,13	3,53
Bajo Bajo	4,50	2,88	3,63	4,63	5,88	3,63
No Identificado	4,48	2,65	3,80	5,30	5,88	4,45
<b>Total general</b>	<b>4,62</b>	<b>2,71</b>	<b>4,43</b>	<b>5,48</b>	<b>6,10</b>	<b>3,60</b>

Tabla N° 3: Consumo en cantidad de días promedio por alimento y nivel económico social en familias con jefe de hogar de 55 años o más.

NES	Carnes	Pastas	Hortalizas	Frutas	Lácteos	Cereales/ arroz
Alto Alto	3,75	1,50	6,25	5,50	6,00	3,13
Alto bajo	4,02	2,28	4,87	6,04	6,24	3,11
Medio alto	4,00	1,74	4,89	5,67	5,89	2,59
Medio bajo	4,32	2,57	5,10	6,26	6,12	3,43
Bajo Alto	3,83	2,72	6,17	6,67	4,42	3,58
Bajo Bajo	4,47	2,33	5,00	6,27	6,53	3,60
No identificado	2,33	1,67	5,33	6,00	5,67	2,50
<b>Total general</b>	<b>4,09</b>	<b>2,27</b>	<b>5,07</b>	<b>6,09</b>	<b>6,07</b>	<b>3,18</b>

Las diferencias observadas entre las dos subpoblaciones y características socioeconómicas son estadísticamente significativas al nivel de 0,00 para la totalidad de tipo de alimentos considerados.

Particularmente, en carnes se observa mayor consumo en hogares con edad de jefe menor a 55 años y de nivel socioeconómico medio a alto. En pastas se observa mayor consumo en hogares con edad de jefe menor a 55 años y en niveles socioeconómico más bajo. En hortalizas se observa mayor consumo en los hogares con jefes de 55 años o más y en el nivel socioeconómico alto alto y en el bajo alto. En frutas se observa mayor consumo en hogares con jefe de 55 años o más y en el nivel socioeconómico bajo alto y bajo bajo. En lácteos se observa mayor consumo en los

hogares con jefe menores a 55 años y de nivel socioeconómico alto y en los de jefes de 55 o más años de nivel socioeconómico bajo. En cereales y arroz se observa mayor consumo en familias con jefe de edad menor a 55 años y en estrato social bajo alto (En Anexo 2 estadísticas Tabla N°18 a

Tabla N° 23 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

**Pregunta 2:** *Pensando en el consumo de frutas y hortalizas a lo largo de todo el año, marque con dos cruces (XX) la fruta u hortaliza que más consume y con una cruz (X) la que menos consume.*

Analizando el consumo de las diferentes frutas, aquellas que resultaron más seleccionadas, por más de trescientos encuestados, fueron la manzana y la naranja, siguiendo la banana, la mandarina, el limón, la pera y el durazno (figura 5).

Un estudio publicado por el Centro de estudios sobre nutrición Infantil (CESNI, 2016), plantea que la canasta de los argentinos se cubre con solo cuatro frutas, banana, manzana, mandarina y naranja, lo que es concordante con los resultados hallados en este trabajo. Esta publicación que incorpora los datos de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares 1996/97, 2004/05 y 2012/13 y la Encuesta Alimentaria y Nutricional de la Ciudad de Buenos Aires 2011, resalta que la ingesta de frutas ha disminuido desde **158 g** por adulto por día en 1996/97 a **93 g** en 2012/13.

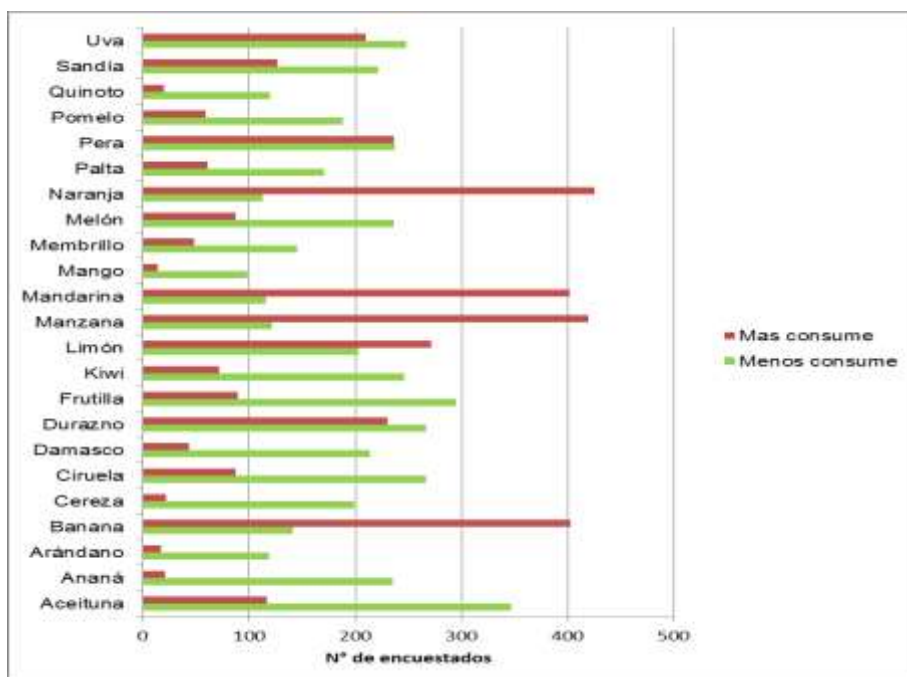


Figura N° 5: Frutas más y menos consumidas en relación al número de encuestados.

La tabla 4 presenta el porcentaje de encuestados que seleccionaron cada especie de fruta en particular, donde es posible observar la diferencia entre las frutas más elegidas (manzana, naranja, mandarina, banana, limón y pera) respecto al resto.

Considerando exclusivamente las frutas cítricas, la más elegida fue la naranja, luego la mandarina y por último el limón. Esta elección es coincidente con otras publicaciones nacionales, donde mencionan que a nivel país el consumo per cápita de naranja es de 15 kg., mientras que las otras especies del grupo presentan un consumo de 7, 3,8 y 2,9 kg/hab de mandarina, limón y pomelo respectivamente. Estas publicaciones hacen referencia a que este patrón de consumo puede deberse a que la naranja es generalmente la más económica, la que siempre se encuentra en las verdulerías y en cantidades suficientes, ya que es la especie cítrica de mayor cantidad de hectáreas implantadas en nuestro país (La Nación, 2016; TRIPOD, 2018).

Tabla N° 4: Porcentaje de encuestados que seleccionaron cada fruta.

Fruta	%	Fruta	%
Aceituna	20,17	<b>Mandarina</b>	<b>69,3</b>
Ananá	3,6	Mango	2,41
Arándano	2,93	Membrillo	8,27
<b>Banana</b>	<b>69,48</b>	Melón	15
Cereza	3,79	<b>Naranja</b>	<b>73,27</b>
Ciruela	15	Palta	10,51
Damasco	7,41	<b>Pera</b>	<b>40,68</b>
Durazno	39,6	Pomelo	10,17
Frutilla	15,34	Quinoto	3,44
Kiwi	12,41	Sandía	21,89
<b>Limón</b>	<b>46,5</b>	Uva	36,2
<b>Manzana</b>	<b>82,58</b>		

Con respecto a las frutas menos consumidas, las mismas resultaron ser ananá, arándano, cereza, damasco, mango, membrillo, quinoto; todas ellas con un valor de elección por debajo del 10% por parte de los consumidores. Este bajo consumo puede deberse a que estas especies no se encuentran todo el año en góndola y de encontrarse, el costo relativo es alto, lo que relacionaría su consumo con el ingreso de los encuestados.

Es importante considerar que el arándano, la frutilla, la mora y la frambuesa si bien poseen importantes propiedades antioxidantes y nutracéuticas, son consideradas frutas finas; es decir, son delicatesen, por lo que su costo es usualmente elevado respecto al resto de los frutos. CESNI (2013) menciona que a medida que aumentan los ingresos de



los pobladores, se registra una mayor cantidad y diversidad en el consumo de frutas frescas, en conserva, desecadas y secas.

De los 580 encuestados, solo 15 manifestaron consumir otras frutas que no se hallaban en la lista (figura 6).

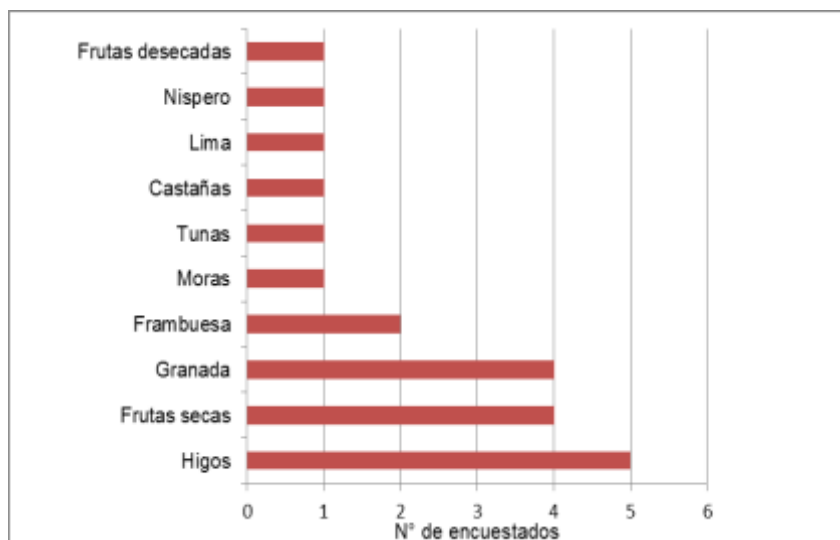


Figura N° 6: Otras frutas consumidas.

En cuanto a las hortalizas más consumidas por los encuestados, estas son: el tomate, la papa y la cebolla, elegidos por 400 encuestados (68,9%); le siguen la zanahoria, la lechuga y el anco (figura 7). Esta información, coincide con lo expresado por el CESNI (2016) donde se presentan como especies más consumidas el tomate, la zanahoria, el zapallo, la lechuga, la cebolla, las hortalizas feculentas y los tomates en conserva. De manera similar a las frutas, se observa que el consumo per cápita de hortalizas ha disminuido desde **155 g** en 1996/7 a **135 g** en 2012/13.

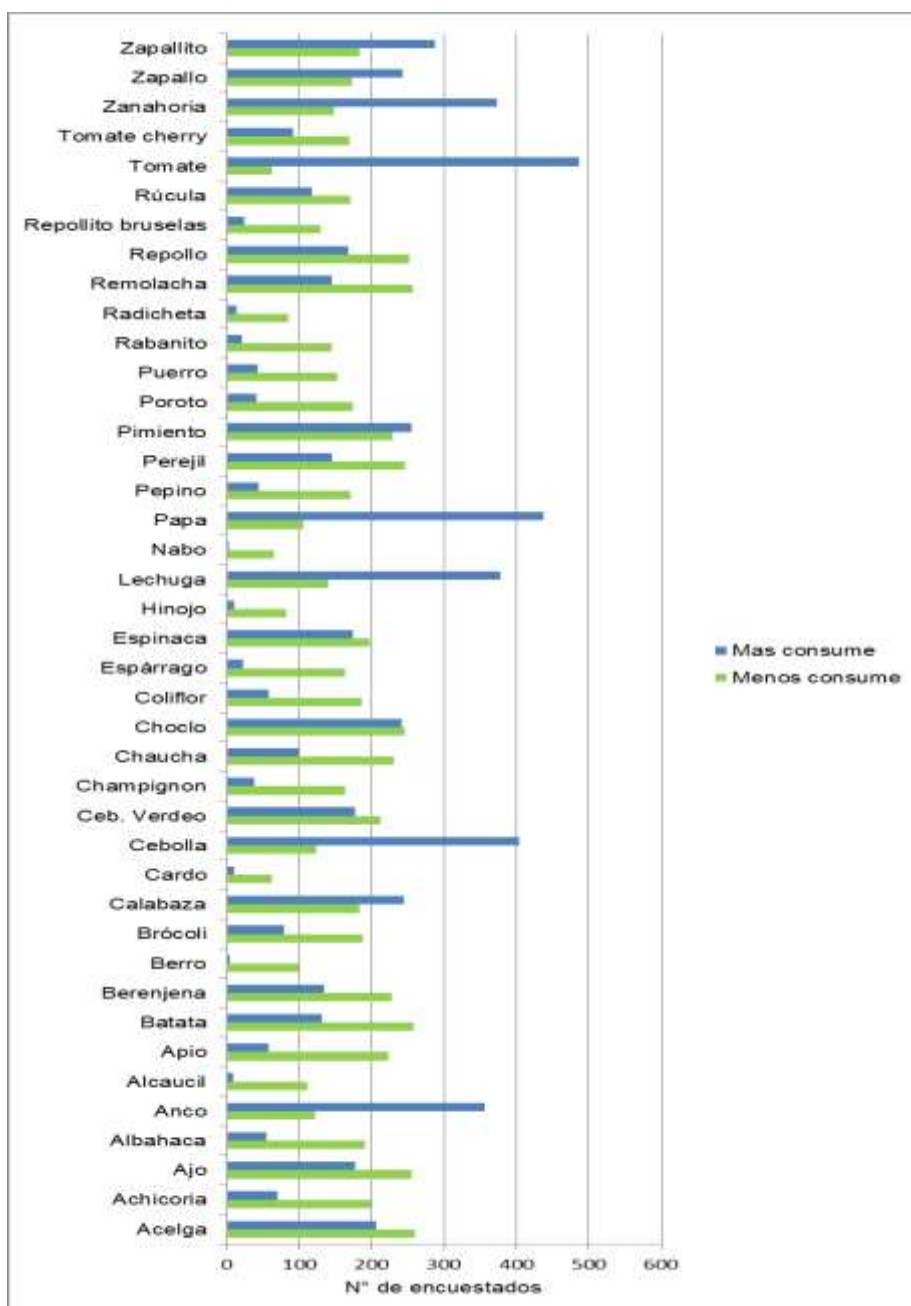


Figura N°7: Hortalizas más y menos consumidas en relación al número de encuestados.

La tabla 5 presenta el porcentaje de elección de 42 hortalizas, donde se observa que seis de ellas son las que eligen la mayoría de los encuestados, y dentro de las seis, las preferidas son el tomate y la papa (tubérculo feculento).

Tabla N°5: Porcentaje de consumo de cada hortaliza con respecto al total de encuestados.

Hortalizas	%	Hortalizas	%
Acelga	35,68	Espinaca	30
Achicoria	12,24	Hinojo	1,72
Ajo	30,68	<b>Lechuga</b>	<b>65,17</b>
Albahaca	9,48	Nabo	0,51
<b>Anco</b>	<b>61,37</b>	<b>Papa</b>	<b>75,5</b>
Alcaucil	1,55	Pepino	7,75
Apio	10	Perejil	25,17
Batata	22,58	Pimiento	43,96
Berenjena	23,1	Poroto	7,24
Berro	0,86	Puerro	7,41
Brocoli	13,79	Rabanito	3,79
Calabaza	42,9	Radicheta	2,41
Cardo	1,89	Remolacha	25,17
<b>Cebolla</b>	<b>69,6</b>	Repollo	28,96
Cebolla verdeo	30,69	Repollito brucas	4,31
Champignon	6,55	Rucula	20,34
Chaucha	17,06	<b>Tomate</b>	<b>83,79</b>
Choclo	41,55	Tomate ch.	15,86
Coliflor	10	<b>Zanahoria</b>	<b>64,31</b>
Escarola	2,24	Zapallo	41,89
Esparrago	3,96	Zapallito	49,65

Las hortalizas menos consumidas fueron: albahaca, alcaucil, berro, cardo, champignon, escarola, hinojo, nabo, pepino, poroto, puerro, rabanito, radicheta y repollito de Bruselas con porcentajes de elección menores al 9,5%.

Si bien es de suponer que estas hortalizas son menos demandadas por ser especies que no están disponibles durante todo el año, sus precios son variables y no son de consumo cotidiano. FIAC (2018) menciona que el consumo está directamente determinado por muchas variables como: ingreso del hogar, precio y disponibilidad de los productos frutihortícolas en general, preferencias alimentarias, decisiones familiares y aportes nutricionales, entre otros.

Si analizamos el hábito y la cantidad de consumo a partir del índice de diversidad, el índice en el hábito alcanza un valor promedio de 0,409 con un rango de variabilidad entre 0,000 y 0,862. El índice de diversidad en cantidad, alcanza el valor promedio de 0,564 siendo el rango de variabilidad entre 0 y 1. En ambos indicadores, se observan

diferencias significativas en favor de la menor edad del jefe de hogar y el menor nivel económico social. Particularmente, el Índice de diversidad en hábito y en cantidad, presentan sus mayores valores en hogares con jefe de menos de 55 años de nivel socioeconómico medio bajo (tablas 6 y 7).

Tabla N°6: Índice de diversidad en hábito.

Mean	Menor a 55	55 o más	Total
Alto Alto	0,420	0,404	0,419
Alto Medio	0,408		0,408
Alto Bajo	0,418	0,430	0,424
Medio Alto	0,427	0,392	0,421
Medio Medio	0,419		0,419
Medio Bajo	0,540	0,395	0,409
Bajo Alto	0,311	0,335	0,321
Bajo Medio	0,485		0,485
Bajo Bajo	0,433	0,336	0,370
Residuo	0,377	0,236	0,367
Total	0,422	0,391	0,409

Tabla N° 7: Índice de diversidad en cantidad.

Mean	Menor a 55	55 o más	Total
Alto Alto	0,576	0,538	0,572
Alto Medio	0,542		0,542
Alto Bajo	0,562	0,608	0,585
Medio Alto	0,582	0,548	0,575
Medio Medio	0,576		0,576
Medio Bajo	0,687	0,547	0,560
Bajo Alto	0,499	0,456	0,482
Bajo Medio	0,658		0,658
Bajo Bajo	0,612	0,513	0,547
Residuo	0,538	0,338	0,522
Overall	0,575	0,550	0,564

Si bien en este análisis es el grupo medio bajo de los menores a 55 años el que presenta los mayores índices de hábito y cantidad, no existe una clara tendencia. Es oportuno considerar que este método es solamente descriptivo del indicador en cada grupo, lo que constituye una primera descripción de las variables. La asociación entre las variables con significatividad estadística se deberá realizar con el análisis multivariado.

Se observa en la tabla 8 el grado de correlación entre las variables cuantitativas días promedio de consumo por tipo de alimento, Edad del jefe de hogar y diversidad en

hábito y cantidad a través del coeficiente de correlación de Pearson; las celdas coloreadas indican significancia estadística en los valores hallados.

La mayor asociación se encuentra entre la diversidad en hábito y en cantidad (0,951); es decir, las familias que diversifican su consumo entre diferentes frutas y hortalizas también manifiestan consumirlos en mayor cantidad. La cantidad de días en la semana que se consumen frutas y hortalizas presenta la mayor correlación entre tipos de alimento (0,362); a mayor edad el jefe, mayor consumo de hortalizas y frutas; a mayor número de integrantes, menor consumo de frutas, hortalizas y lácteos.

Tabla N°8: Coeficiente de correlación de Pearson entre variables cuanti y cualitativas.

Variables	Carnes	Pastas	Hortalizas	Frutas	Lácteos	Cereales/Arroz	Integrantes	Edad del jefe hogar	Diversidad hábito	Diversidad cantidad
Carnes	1,000									
Pastas	0,201	1,000								
Hortalizas	0,176	0,147	1,000							
Frutas	0,114	0,056	<b>0,362</b>	1,000						
Lácteos	0,088	0,002	0,115	0,282	1,000					
Cereales/Arroz	0,107	0,306	0,157	0,132	0,087	1,000				
Integrantes	0,151	0,167	-0,095	-0,141	-0,109	0,056	1,000			
Edad del jefe hogar	-0,102	-0,122	0,157	0,138	0,059	-0,104	-0,486	1,000		
Diversidad hábito	0,000	0,006	0,193	0,099	0,080	-0,017	0,151	-0,104	1,000	
Diversidad cantidad	-0,004	0,015	0,201	0,095	0,072	-0,002	0,139	-0,065	<b>0,951</b>	1,000

El **análisis empírico** reveló la dependencia entre barrio, nivel estudios del jefe de hogar y edad predominante en el hogar con los criterios (precio, color, tamaño, valor nutricional, daño o deformación, manoseo) y aspectos (cercanía, precio, limpieza, atención, diversidad, presentación) que tienen en cuenta las familias a la hora de adquirir frutas y hortalizas. Se observó independencia entre el nivel de estudios del jefe de hogar y la presentación del producto ( $p=0,067$ ) y entre el barrio y la manipulación (manoseo) al que está expuesta la fruta y hortaliza ( $p=0,096$ ).

**Pregunta 3:** *Cuáles cree que son los **beneficios** para la salud, derivados del consumo de frutas y hortalizas.*

En las respuestas, muchos consumidores vincularon los beneficios a la salud con los aportes que realizan las frutas y hortalizas. Si bien ambos aspectos están relacionados, con las dos preguntas se pretendió analizar el conocimiento sobre aportes y beneficios de manera independiente/particular.

Las respuestas obtenidas muestran que el 71,89% del total de los encuestados conoce que existe algún **beneficio**, incluyendo en este porcentaje aquellos que respondieron algún **aporte** como beneficio de las frutas y hortalizas para la salud. De este porcentaje, solo el 17,8% conoce algún beneficio directo sobre la salud (tabla 9).

*Tabla N°9: Beneficios a la salud derivados del consumo de frutas y hortalizas, respuestas en porcentaje sobre el total de entrevistados para cada beneficio mencionado.*

<b>BENEFICIO</b>	<b>%</b>
Ayudan al cabello	0,34
Ayudan a los huesos	0,51
Son buenas para la vista	0,86
Ayudan al normal funcionamiento intestinal	1,37
Son saludables para la alimentación	1,37
Previenen enfermedades	1,72
Ayudan a la piel, riñones y corazón	2,06
Ayudan a la digestión	2,9
Ayudan a prevenir el colesterol	3,27
Mejoran la calidad de vida	3,44

Es interesante destacar que el solo el 3,44%, es decir 20 personas de la totalidad de encuestados, asocio el consumo de frutas y hortalizas con una mejor calidad de vida.

**Pregunta 4:** Si considera el valor nutricional, mencione que cree que **aportan** las frutas y hortalizas en el consumo familiar.

La mayoría de los entrevistados (55,5%) asocia el consumo de frutas y hortalizas con el aporte de vitaminas y en menor medida minerales (23,9%). Fueron escasos los entrevistados que respondieron agua (1,89%) e hidratos de carbono (6,03%).

En la figura 8 se registró en “otros”, criterios de importancia como: antioxidantes (3,9%), betacaroteno (0,17%), aminoácidos (0,17%) y también nutrientes (1,03%), hierro (5,17%), calcio (6,2%), potasio (1,02%), azúcares y energía (2,75%). De acuerdo a las respuestas registradas, se observó que existe algún grado de desconocimiento respecto de que compuestos incluyen cada grupo, por ejemplo: hierro, calcio y potasio debieron colocarse dentro del ítem minerales.

Estos resultados coinciden con Barbero (2012), quien menciona que “si bien es de conocimiento general que el consumo de frutas y verduras forman parte de una alimentación saludable, sería bajo el conocimiento de los atributos nutricionales de estos grupos de alimentos y las cantidades recomendadas”.

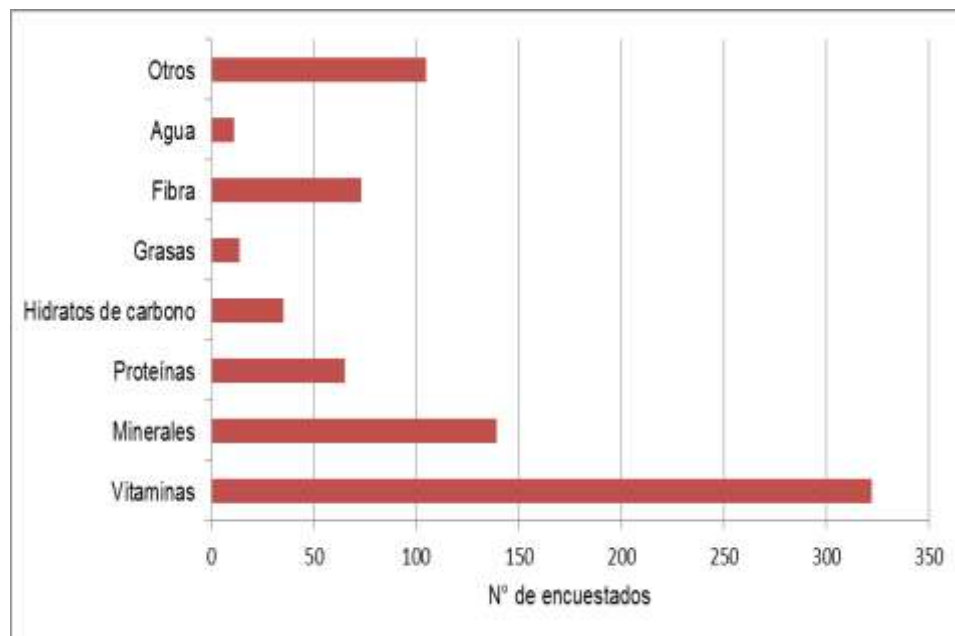


Figura N°8: Composición nutricional de las frutas y hortalizas seleccionadas por los encuestados.

**Pregunta 5:** Marque con una cruz, los lugares donde compra las frutas y hortalizas para el consumo familiar.

La mayoría de los encuestados respondió que compra frutas y hortalizas en la verdulería (94,5%), esto es nominalmente superior al comportamiento de los cordobeses en el estudio de Barbero (2012) en donde el 73,7% manifiesta comprar en verdulerías de barrio. El supermercado quedó como segunda opción (55%), mientras que la huerta familiar se ubica en tercer lugar con el 24,13%. Ello indica que, si bien los consumidores se abastecen en verdulerías o supermercados, casi una cuarta parte de los entrevistados poseen una huerta familiar para autoconsumo (figura 9).

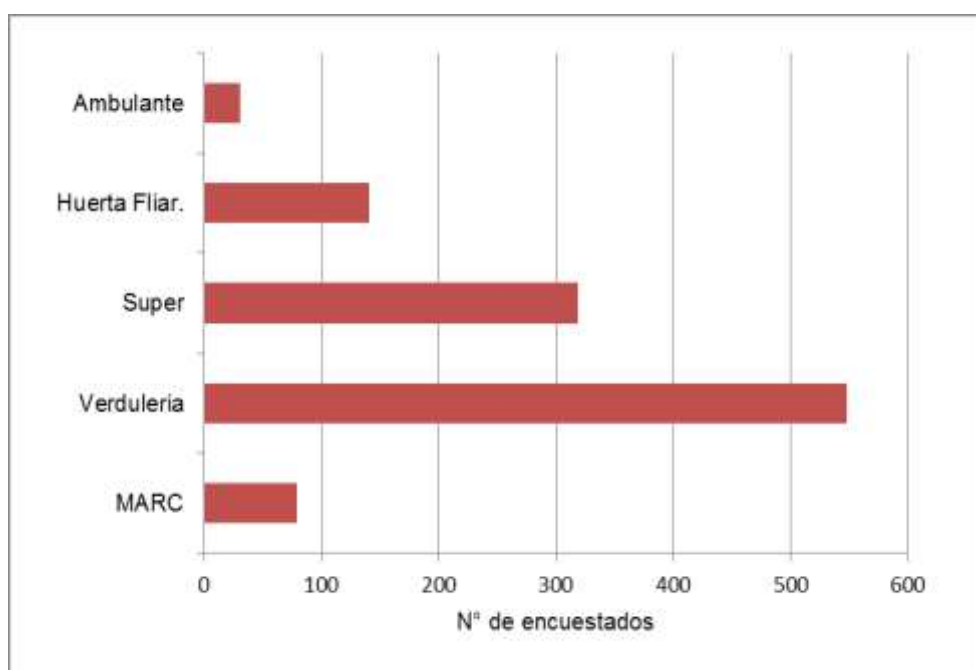


Figura N°9: Elección de lugares de compra de frutas y hortalizas por parte de los consumidores.

Las dos modalidades de compra menos elegidas fueron el MARC y vendedores ambulantes, situaciones que presentan determinadas particularidades. El Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. tiene venta de tipo mayorista por lo cual no siempre se ajusta a los pequeños volúmenes requeridos para una familia y, además, se encuentra retirado del centro de la población (MRC, 2018). Por otro lado, la venta ambulante al no estar permitida por reglamentación, su ofrecimiento es escaso en la ciudad y se encuentra circunscripta a sectores barriales, venta en la plaza y ventas concretas como ferias de intercambio (MRC, 2018).



**Pregunta 6:** Como elige la fruta u hortaliza que compra para su familia?

En la figura 10, se muestra los criterios considerados por los encuestados a la hora de realizar la adquisición de frutas y hortalizas, se puede observar que el criterio que tienen más en cuenta los compradores a la hora de adquirir frutas y hortalizas son el color, con un 27,4%, la madurez con un 25,34%, el estado un 23,62% y la frescura (20,1%).

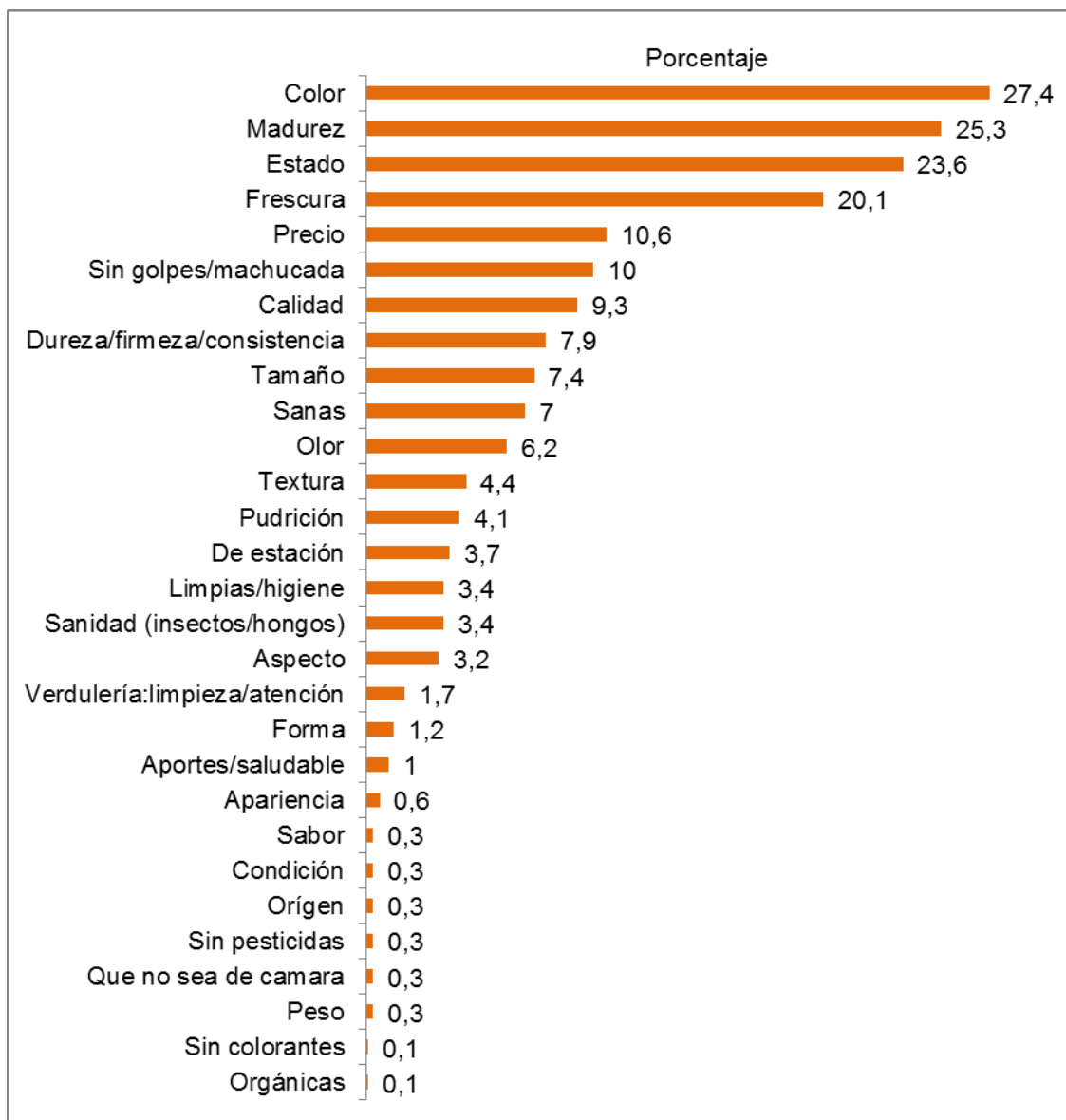


Figura N° 10: Criterios mencionados por los encuestados al momento de comprar frutas y hortalizas.

Considerando el “aspecto externo” de las frutas y hortalizas, cuyos componentes serían: color, tamaño, aspecto, golpes, machucones, pudriciones y otros, el 51,03% de los encuestados considera este ítem como prioritario en el momento de selección.

Esto es coincidente con un estudio realizado por la FAO (2002), donde el 97% considera a los aspectos externos como los principales en la decisión de compra. Con respecto a los golpes y machucones, donde el 10% de los encuestados mencionaron como relevantes, la OMS (2007) hace referencia a la importancia de no consumir alimentos golpeados y a cortar y tirar las partes estropeadas o magulladas ya que en las verduras y las hortalizas las bacterias pueden desarrollarse en esos sitios.

En cuanto a la calidad interna (aroma, sabor, textura, valor nutritivo, ausencia de contaminantes ya sean bióticos o abióticos), el 19,44% la considero prioritaria en la selección de frutas y hortalizas. Más allá de la importancia de la calidad interna y externa, la OMS (2007) comenta que el olor, el sabor y la apariencia de los alimentos no son indicadores fiables de su inocuidad. Con respecto al sabor y a la madurez, Bruhn, C. et al 1991, encontró que los consumidores están dispuestos a pagar entre un 10 o 20 % más en aquellas frutas que presenten una madurez óptima lograda a campo al igual que resalta la importancia que le otorgan los consumidores al sabor de los tomates y que no sean refrigerados ya que se pierde el mismo. López Camelo (2003) comenta que si bien estos aspectos no son perceptibles a la vista, no por ello son menos importantes para los consumidores.

El 0.1% del total de encuestados considero que ser un producto “orgánico” era prioridad en la elección, de manera similar a lo que ocurrió con “sin pesticidas”, donde una sola persona menciona este aspecto como prioritario. Es oportuno mencionar que, si bien los encuestados especificaron las características color, olor, textura, es decir características organolépticas, solo un encuestado las menciona como tal.

**Pregunta 8:** *El precio, el color, el tamaño, el valor nutricional, el daño o la deformación, el manoseo por otros compradores, entre otros, son criterios que el comprador tiene en cuenta al momento de comprar. ¿Puede indicarnos con una cruz (X) la importancia que Ud. le asigna a cada criterio cuando realiza las compras familiares?*

En esta pregunta se consideró daño/deformación a la presencia de daños físicos o producidos por patógenos y cambios en la forma normal del producto por diversos motivos. En “manoseo” se consideró a la manipulación que realizan vendedores y/o distintos compradores en los puntos de venta.

Vinculado a la pregunta 7, donde se registró al color como uno de los principales atributos de selección de frutas u hortalizas, en esta pregunta se le asignó a este criterio la mayor importancia (figura 11).

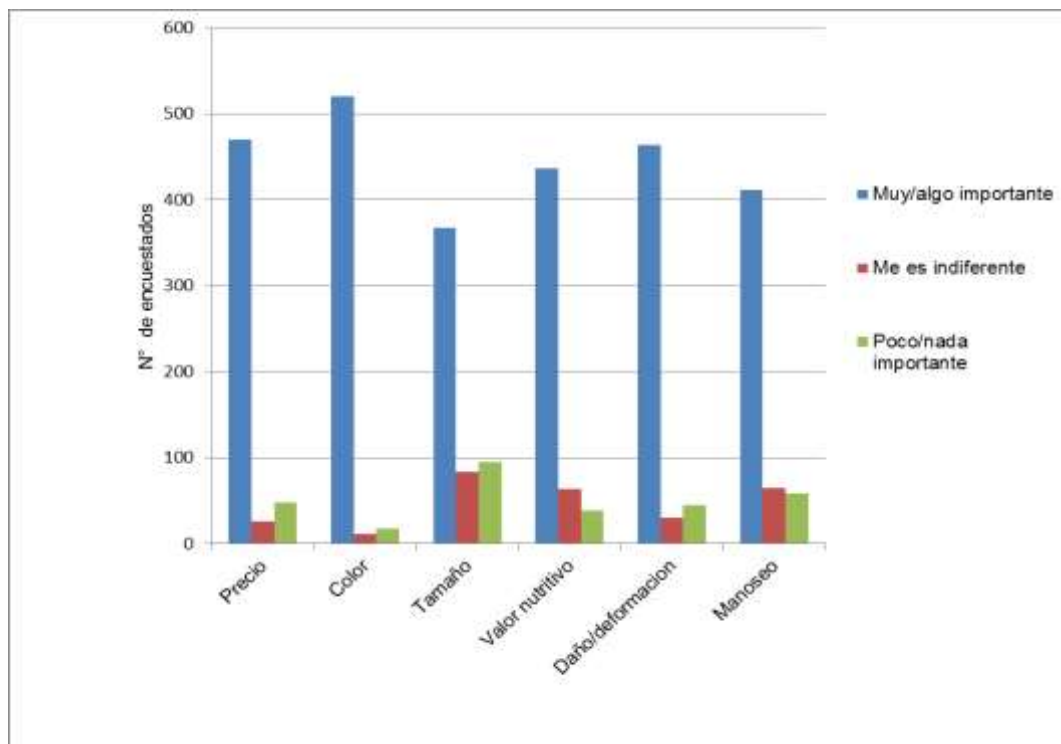


Figura N°11: Importancia asignada por los encuestados a diferentes criterios de selección de frutas y hortalizas al momento de realizar la compra.

La figura 11 muestra que los encuestados consideran muy o algo importante al color (89,6%), el precio (81%), el daño o deformación (80%), el valor nutritivo (51,7%), el manoseo del producto (49,8%) y finalmente el tamaño (21,89%).

Es interesante observar que los entrevistados consideran al aporte nutritivo de frutas y hortalizas menos importante que color, precio y el daño que puedan poseer.

Cervera (2015) hace referencia a que “Somos subjetivos en la percepción de la calidad, excepto que estemos bien informados y rijan los criterios de aceptación o de rechazo de un producto”. Estos resultados coinciden también con lo hallado por Barbero (2012), quien menciona que solo el 31% de las personas que compran frutas posee conocimiento de al menos alguna propiedad nutricional, mientras que en hortalizas el conocimiento es menor.

Estos resultados son de elevada importancia, considerando tanto la salud de las personas como el aspecto comercial. El escaso conocimiento del aporte nutricional de

frutas y hortalizas puede reflejar la elevada incidencia de enfermedades no transmisibles (OMS, 2003).

Esto también influye en la reducción del consumo de frutas y hortalizas. Storti (2016) menciona que el consumo de manzanas en Argentina en la última década ha fluctuado entre los 6 y 7,7 kg por persona por año, mostrando una notoria reducción respecto de los noventa (12 kg/persona/año).

Castañola *et al.* (2004) mencionan que ante resultados como los hallados en este trabajo, sería útil desarrollar nuevos estudios epidemiológicos y proponer programas destinados a mejorar la información y consumo de estos alimentos en la población.

Boeing *et al.* (2012) mencionan también que, desde un punto de vista científico, las campañas nacionales para aumentar el consumo de verduras y frutas están justificadas. La promoción del consumo de verduras y frutas por parte de las políticas de nutrición y salud, es una estrategia importante para disminuir la incidencia de varias enfermedades crónicas en las poblaciones occidentales.

Por otro lado, conocer de qué manera el consumidor selecciona sus alimentos vegetales, define modalidades de trabajo a lo largo de toda la cadena frutihortícola, desde la producción, acondicionamiento, empaque, transporte y comercialización para lograr insertar productos de alta aceptación en el mercado.

Seminis (2018) menciona que la calidad del producto que requiere el comprador, comienza con la selección de plantas y semillas para la producción primaria. Manifiesta también que además de saber producir, es indispensable conocer el mercado para entregar un producto con la calidad y la cantidad que el consumidor requiere. Esto evita la pesadilla de una producción invendible.

El precio fue considerado como uno de los criterios más importantes en la elección, por lo cual el ingreso del encuestado sería una variable importante de considerar. Esto es coincidente con otros autores como Martín Cerdeño (2006) quien manifiesta que los consumidores no consideran a la composición nutricional como una variable de peso al momento de elegir frutas y hortalizas, pero si hacen referencia a la calidad, aspecto y precio como criterios de mayor relevancia.

Respecto a las características consideradas indiferentes, el 14,4%, considero el tamaño, 11,2% el manoseo y 11% el valor nutritivo. Finalmente, como criterios poco o nada importantes, se consideraron el tamaño (16,3%) y el manoseo (10%).

**Pregunta 9:** Considerando el local de compra de frutas y hortalizas, en el siguiente cuadro indique con una cruz (X) el nivel de importancia que asigna a diferentes aspectos cuando realiza la compra de frutas u hortalizas.

La figura 12 muestra la importancia asignada por los entrevistados a diferentes características del local de compra. Todos los criterios consultados fueron considerados como muy importantes por un alto porcentaje de los entrevistados.

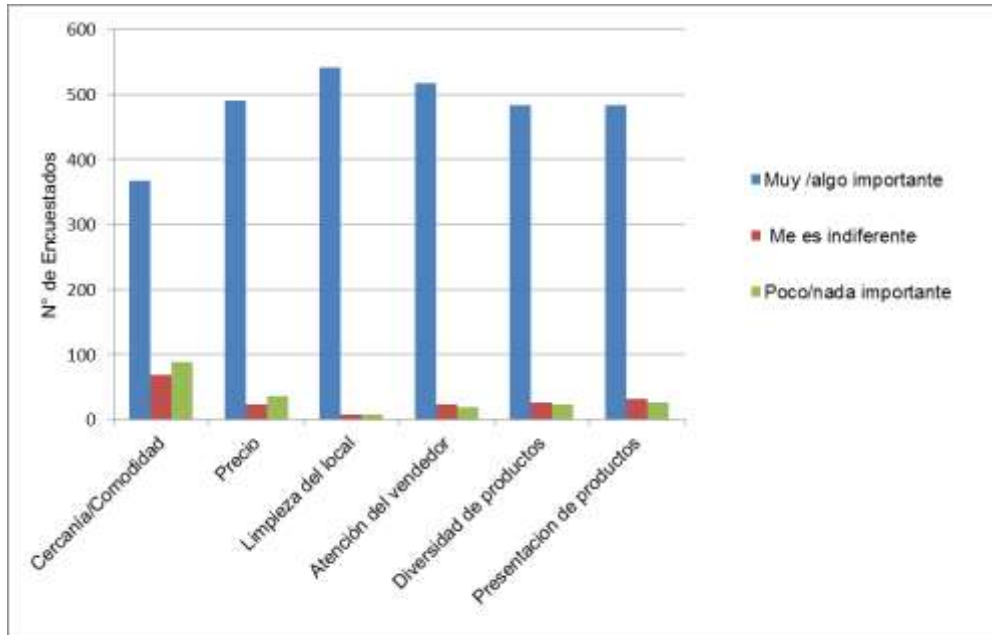


Figura N°12: Criterios observados por los encuestados en el local de compra.

Los encuestados encontraron muy importante a la limpieza del local (93,4%), atención de vendedor (89%), el precio (84,4%), diversidad y presentación del producto (82%).

Respecto a la cercanía, fue el criterio considerado como de menor importancia por los entrevistados. Esto no es coincidente con lo hallado por Barbero (2012) quien manifiesta que el criterio más elegido, por los cordobeses, es la cercanía del local de compra, quedando en segundo lugar la calidad y el precio de los productos.

**Objetivo 2: Conocer los saberes del consumidor respecto a la higiene y sanidad derivados del consumo de frutas y hortalizas**

**Pregunta 7:** Si observa algún insecto en la fruta ¿la compraría? Marque la respuesta. 1) Sí, la compraría igual. 2) Depende de la fruta y el tipo de insecto. 3) No, no la compraría.

Esta pregunta fue realizada con la intención de vincular la presencia de algún organismo con ausencia de agroquímicos. Solo un 1,2% de los encuestados la compraría (7 personas sobre 580), mientras que casi el 70% no la compraría (figura 13).

Estas respuestas pueden indicar también que los encuestados relacionan la presencia de insectos con falta de higiene del local de venta, ya que la limpieza fue uno de los criterios más importantes en la selección del local de venta (figura 12).

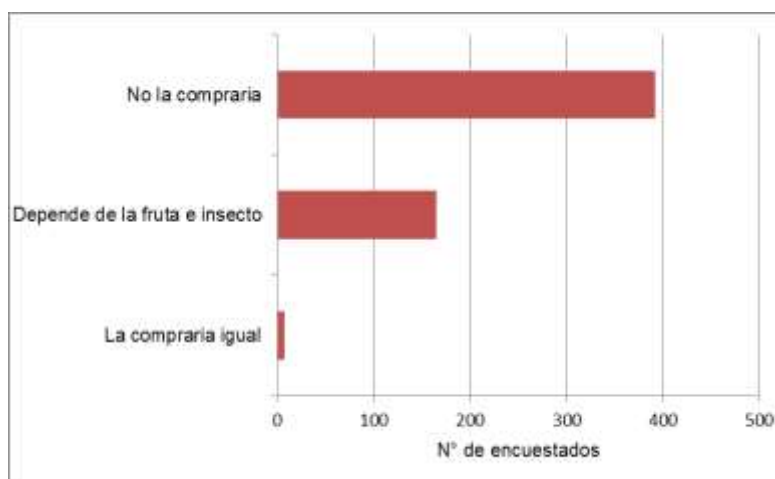


Figura N° 13: Número de encuestados que seleccionaron entre la compra o no de frutos con presencia de algún insecto.

Estos resultados son consistentes con lo registrado en pregunta 6 (figura 10), donde un 18% de los encuestados quiere comprar una fruta u hortaliza sin insectos, sin daños, sin hongos ni pudriciones, mientras que solo el 0.34% pretende comprar sin pesticidas o productos orgánicos. Owusu y Owusu Anifori (2013) encontraron también que los consumidores están dispuestos a pagar sobrepagos por las verduras que tienen menos daño de insectos pero que además son orgánicas. Por otro lado, Wilcock *et al.* (2004) indican que las diferentes actitudes de los consumidores, no conducen necesariamente a comportamientos que aumentan la seguridad de los alimentos, considerando que existe una necesidad de asistencia profesional para los consumidores con respecto a temas de seguridad alimentaria.

**Pregunta 10:** Considera que es importante pelar frutas y hortalizas? Sí. Porque? No. Porque?

De acuerdo a lo manifestado por los encuestados, 301 de ellos pelan las frutas y hortalizas mientras que 246 de ellos no lo hacen.

De los que pelan las frutas, el 24,5% lo hace por la higiene, el 24,25% por los contaminantes que pueden quedar en ellas por la aplicación de agroquímicos y el 19,6% por microorganismos o insectos que puedan estar presentes.

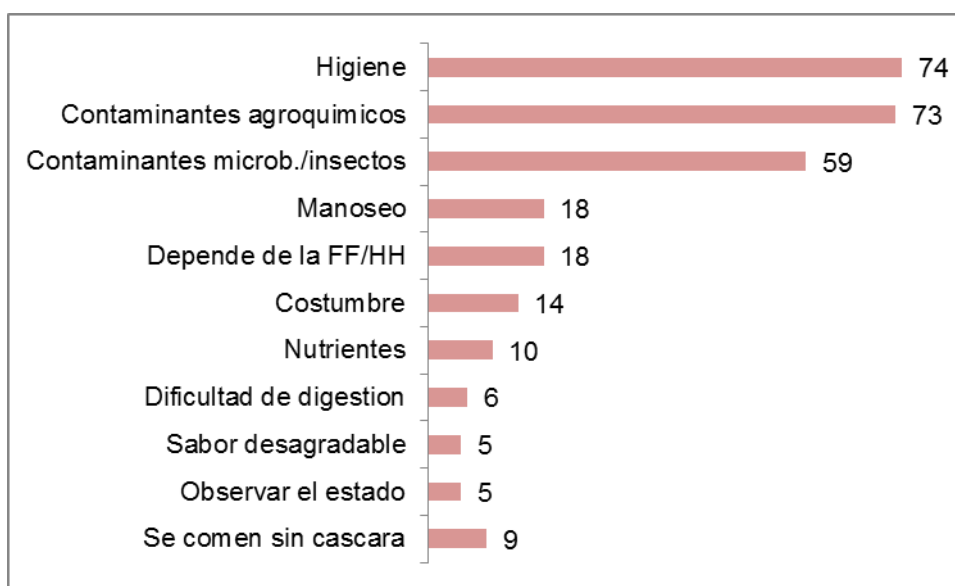


Figura N° 14: Causas manifestadas por los encuestados para realizar el pelado de frutas y hortalizas.

De los que no las pelan, el 55,7% no lo hacen porque consideran que en la cascara se encuentran compuestos importantes para la nutrición como “proteínas, vitaminas, minerales, fibras”, entre otras. En segundo lugar (13,8%) mencionan que con una buena higiene es suficiente para consumirlas y el 10% menciona que depende del tipo de fruta u hortaliza. Lorenzana (2018) menciona que se deben consumir frutas y verduras preferentemente frescas, crudas y sin pelar para incorporar mayor cantidad de nutrientes. Sin embargo, Claeys *et al.* (2011), mencionan en su trabajo que el lavado y el pelado de frutas y verduras dan como resultado una exposición a residuos de plaguicidas cinco a seis veces menor. Al igual que los resultados encontrados por Chavarri *et al.* (2005) donde observaron que el lavado, blanqueo y pelado de frutas y hortalizas bajó considerablemente los niveles de plaguicidas, desde 50 al 100% en la mayoría de los casos.

**Pregunta 11:** *Lava las frutas y hortalizas antes de consumirlas? NO, SI, ¿Con que las lava?*

El 99,3% de los entrevistados realiza algún lavado previo al consumo. Solo cuatro encuestados manifestaron no hacerlo. Este proceso de lavado es una herramienta invaluable e indiscutible para disminuir la incidencia de enfermedades diarreicas (OMS, 2007). Un alto porcentaje de encuestados que lavan las frutas previo a su consumo indica un conocimiento sobre las ventajas de esta práctica. La tabla 10 muestra los productos utilizados en el lavado.

Tabla N°10: Elementos utilizados por los encuestados para el lavado de frutas y hortalizas y cantidad de respuestas para cada elemento.

<b>Productos de lavado</b>	<b>Cantidad</b>
Agua sola	492
Agua y Lavandina	51
Agua, lavandina, vinagre	6
Agua con detergente	6
Agua, detergente, vinagre	3
Detergente solo	2
Vinagre y lavandina	2
Agua con sal	1
Agua con jabón blanco	1
Agua con limón	1

La mayoría de los encuestados (84,8%) utiliza solo agua para el lavado. Un 8,8% usa agua con lavandina, un 1,03% agua con lavandina y vinagre, otro porcentaje similar usa agua con detergente y pocas personas utilizan algún otro elemento de lavado como detergentes, sal, jabón o limón. Con respecto a la limpieza un artículo de la guía GAIA (2018), menciona que si bien el hervido, la cloración y la filtración son medios importantes para desactivar los patógenos microbianos no eliminan las sustancias químicas nocivas, para ello es necesario el lavado con cepillo, bicarbonato, sal, limón, para quitar los residuos de estos.



**Pregunta 12:** Podría mencionar cuales son los contaminantes que están presentes en frutas y hortalizas

En la figura 15 se observa que el contaminante que más se menciona, asociado a frutas y hortalizas, es el químico (51,7%); le siguen los biológicos (39,4%) y por último los físicos (13,9%).

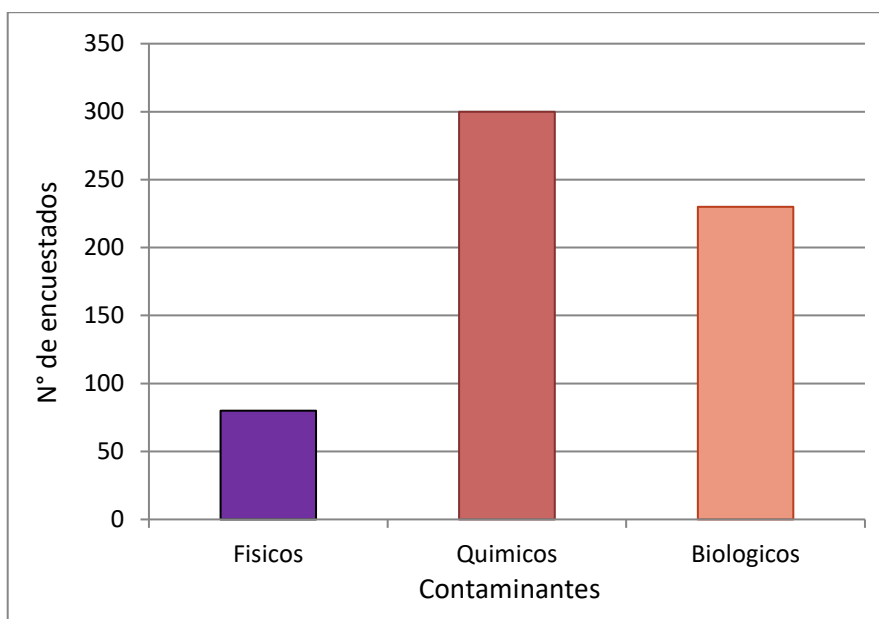


Figura N° 15: Contaminantes en frutas y hortalizas mencionados por los encuestados.

**Pregunta 13:** Conoce si las frutas y hortalizas que llegan a su verdulería tienen algún tipo de control? NO/SI. Sabe quién lo realiza? Sabe que se controla?

El 49,6% manifestaron que no saben si las frutas y verduras tienen algún control, mientras que el 38,2 % conoce la existencia de algún tipo de control.

En la tabla 11 se puede observar los tipos de controles a las frutas y verduras que los encuestados manifestaron conocer. La mayoría de los que tienen conocimiento de que se hacen controles, coinciden en que los mismos son realizados en el mercado de abasto de Rio Cuarto S.A. (13,7%) y bromatología (12%). En “otros” se registraron respuestas como: empleados, viajantes, gente especializada, instituciones. De este grupo, 6,2% no supo quién lleva a cabo los controles y un 21,5% no supo que se controla.

Tabla N°11: Encuestados que respondieron “quien” controla frutas y hortalizas.

Quien controla	N° encuestados
MARC	80
Bromatología	70
Senasa	6
EDECOM	9
Dueño de la verdulería	6
Productor	1
Otros	7

Respecto a la pregunta de “que se controla”, en la tabla 12 se observan las diferentes respuestas registradas.

Tabla N° 12: Encuestados que respondieron “que” se controla en frutas y hortalizas.

Que se controla	N° encuestados
Contaminantes	22
Calidad	19
Estado	14
Higiene/limpieza	9
Sanidad	7
Procedencia/origen	6
Inocuidad	4
Limpieza del local	4

Una cuarta parte de la población encuestada (25,7%) posee la información correcta sobre el organismo que realiza el control de frutas y hortalizas en Río Cuarto, ya que el artículo 9 del Boletín Oficial Municipal 445 detalla que “todos los controles sanitarios de los productos frutihortícolas que se producen e introducen en la ciudad de Río Cuarto en estado fresco, cualquiera sea su origen o procedencia, serán efectuados por el Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A.” dependiente del área bromatológica del EDECOM de la Municipalidad de Río Cuarto (MRC, 2018).

**Pregunta 14:** *respecto a los plaguicidas en la producción de frutas y hortalizas, cree que son beneficiosos? Si cuales serían los beneficios? NO cuales serían los perjuicios?*

El 28,6% de los encuestados manifiesta que sí es beneficioso el uso de plaguicidas, el 46,6% considera que no lo es y el 24,8% no responde.

De aquellos que lo consideran beneficioso, los motivos por los cuales tienen este criterio se observan en la figura 16, siendo los más mencionados la ausencia de insectos y enfermedades luego de las aplicaciones.

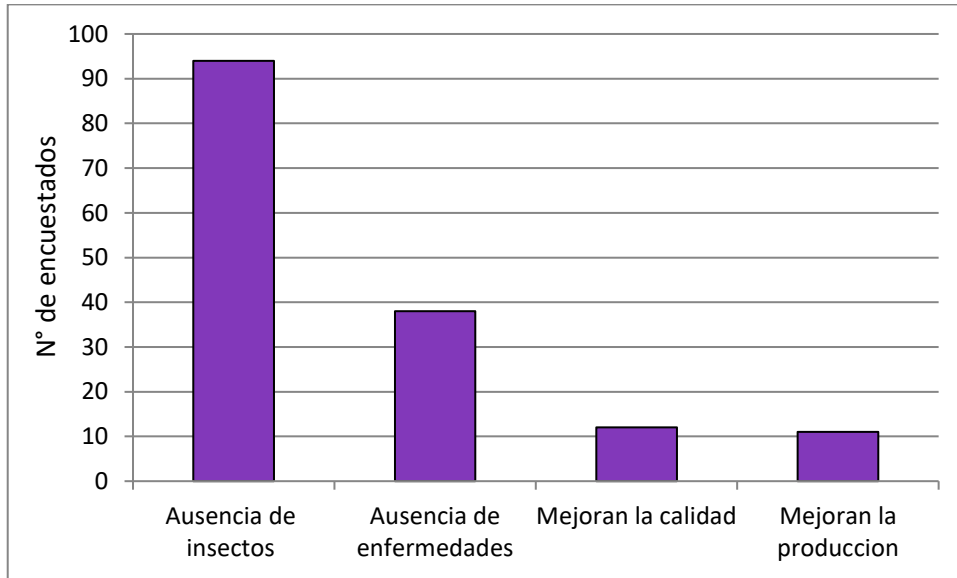


Figura N°16: Beneficios de los plaguicidas en frutas y hortalizas mencionados por los encuestados.

Quienes mencionaron que los plaguicidas son perjudiciales, atribuyen este criterio a que generan problemas de salud y que pueden generar contaminación en el ambiente y en el producto (figura 17). Un pequeño grupo considero otros aspectos negativos de los plaguicidas como: se “pierde el sabor de frutas y hortalizas”, generan que el producto tenga un “aspecto bueno, por fuera es bueno y verde por dentro”, “puede generar resistencia en los insectos”, “cambia la esencia de los productos”.

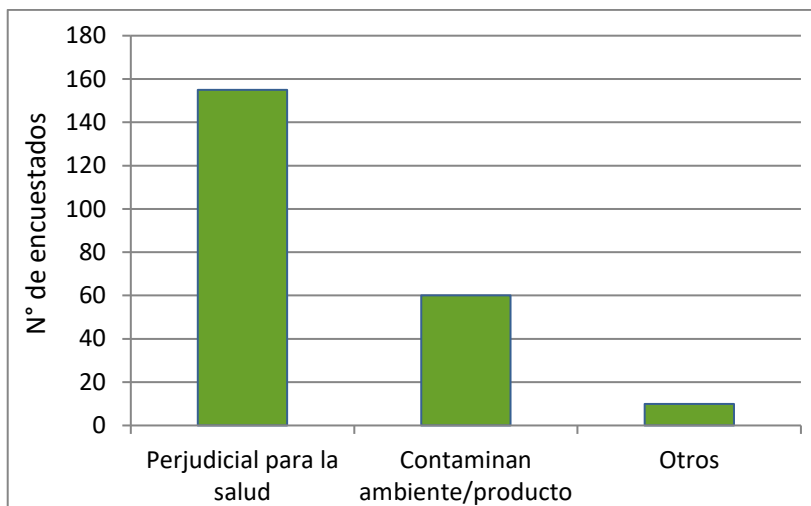


Figura N° 17: Perjuicios de los plaguicidas aplicados en frutas y hortalizas considerados por los encuestados.

Los resultados obtenidos pueden entenderse como una preocupación sobre los plaguicidas y sus residuos en frutas y hortalizas; sin embargo, sería necesario analizar si la información que llega al consumidor es la correcta. Coincidente con estos resultados, existen numerosos estudios sobre pesticidas en frutas y hortalizas a nivel mundial, como los de Bhanti y Taneja (2007), Chen Chen *et al.* (2011), Kofi Bempah *et al.* (2011), Grimm *et al.* (2010), Szpyrka *et al.* (2015), quienes además recomiendan realizar investigaciones continuas e implementar una regulación más estricta de los residuos, ya que son temas importantes para proteger a los consumidores. Con respecto a la acción de estos productos fitosanitarios Zacharia (2011), menciona la alta actividad biológica y la toxicidad, tanto aguda como crónica, de los productos fitosanitarios, los efectos deletéreos en el ambiente y en la salud de las personas.

**Objetivo 3: Indagar la vinculación entre las características socioeconómicas del grupo familiar y la elección y frecuencia en el consumo de frutas y hortalizas.**

#### **Características socioeconómicas del grupo familiar**

El objetivo antes mencionado tuvo como finalidad indagar de una manera indirecta a los encuestados para hacer inferencias del nivel socioeconómico que presentan y poder de esta manera analizar si existe una relación con el consumo de frutas y hortalizas.

**Pregunta 19** ¿En qué barrio vive?

La tabla 13 presenta los barrios de la ciudad o zona a los que declararon pertenecer los encuestados. Se puede observar que en la zona oeste se encuentra un 27%, Banda norte presento un 23,1%, un 18,44% de ellos pertenecen al micro/macrocentro, en la zona este se encuentra el 13,1% y en el sur se encuentran el 4,8% de los encuestados.

Tabla N° 13: Barrio al que pertenecen los encuestados.

<b>Barrio o zona</b>	<b>Cantidad</b>
Centro	107
Sur	28
Oeste	157
Este	76
Norte	134
Zona rural	16
No sabe, no contesta	62

La delimitación de las zonas se realizó a través de lo expuesto por la Municipalidad de Río Cuarto, que delimita a la Zona Banda Norte con límites geográficos al Sur toda la margen Norte del río Cuarto (Conchancharava), y por Este, Oeste y Norte todo el ejido urbano en esas direcciones. La zona este (Zona Alberdi/Fénix) como límite al Norte la margen Sur del río Cuarto, al Oeste las vías de F.F.C.C. hasta la avenida Sabbattini y calle Juan Manuel Fangio descendiendo por éstas en dirección Sur, al Este y Sur el ejido urbano en esas direcciones. Zona Micro/Macro Centro como límites al Norte la margen Sur del río Cuarto, al Este el límite que corresponde a la zona Alberdi/Fénix, al Sur avenida Pte. Perón hasta calle Maipú y al Oeste calle Maipú desde avenida Pte. Perón hasta calle Buena Vista. (MRC, 2019). La Zona Sud y Oeste, cabe aclarar que a diferencia de lo sugerido por la municipalidad en colocar la zona sudoeste toda como una unidad, se decidió realizar la división de las mismas para lograr un mayor nivel de detalle, se tomó como limites la calle Paso de los Andes (a partir de allí Zona Sur) y la calle Maipú para delimitar el Oeste. En el casillero no sabe no contesta, se tuvo en cuenta aquellas respuestas en donde los encuestados colocaron calles que no se encontraron en el mapa de nuestra ciudad y aquellos que no respondieron.

**Pregunta 20:** ¿Cuántos integrantes tiene su hogar?

En este interrogante se clasificó la información en dos grupos: jefes de hogar menores a 55 años y jefes de hogar mayores de 55 años, presuponiendo que estos últimos pertenecen al grupo del PEAM, debido a que la asistencia a dichos talleres solo es posible a partir de dicha edad. Los menores de 55 años serían los que poseen hijos en edad escolar y se encuentran en actividad laboral. De esta forma se podrá visualizar si existe alguna diferencia en cuanto a los grupos etarios. La figura 18 muestra la cantidad de integrantes por familia.

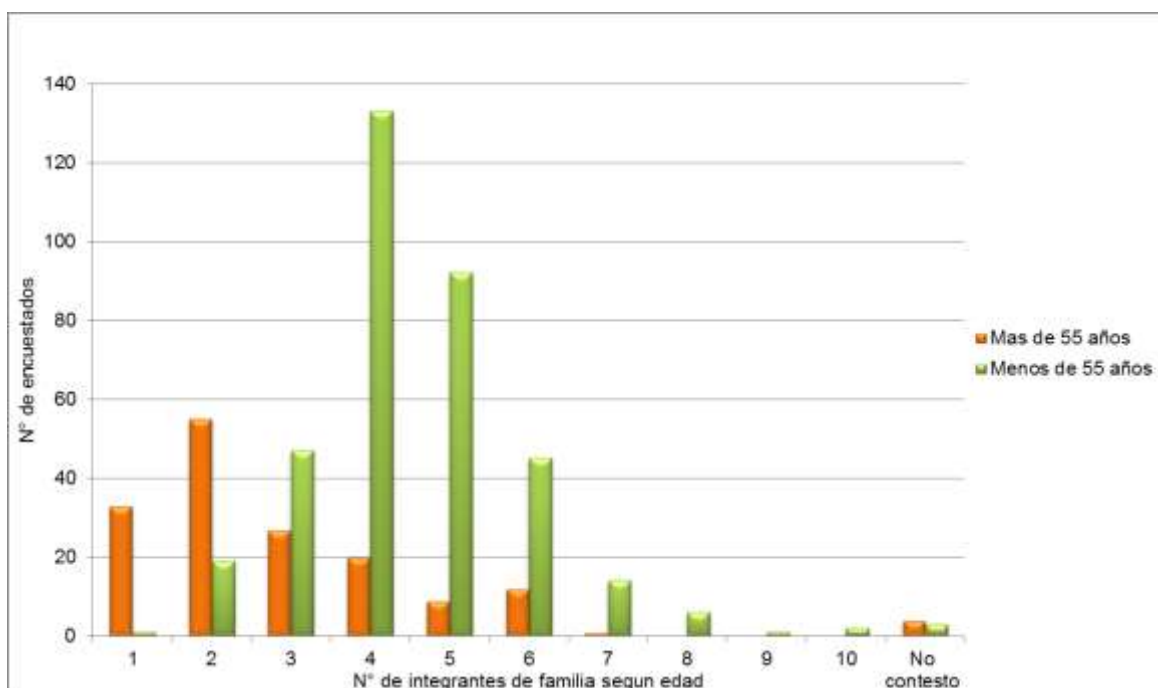


Figura N°18: Número de integrantes de la familia clasificados de acuerdo a la edad del jefe.

En la figura 18 es posible observar que en los casos en que el grupo familiar está constituido por uno o dos integrantes, hay un 5,6 % y un 9% respectivamente de jefes de familia mayores a 55 años. En el caso de los menores a 55 años, ellos representan 0,17% y 3,6% para uno y dos integrantes en la familia respectivamente.

A medida que se incrementa el número de integrantes en la familia se observa que también lo hace el porcentaje de jefes de familia menores a 55 años, este es el caso de tres, cuatro, cinco, seis y siete integrantes donde los porcentajes de menores a 55 años en estas situaciones son 8%, 23%, 16,2%, 7,7%, 2,4% respectivamente. Es decir que un 39,2% de los encuestados jefes de hogar menores a 55 años pertenecen a familias con 4 o 5 integrantes.

**Pregunta 21:** ¿El jefe de familia es hombre o mujer?

La figura 19 presenta la característica del jefe de familia en relación a su sexo.

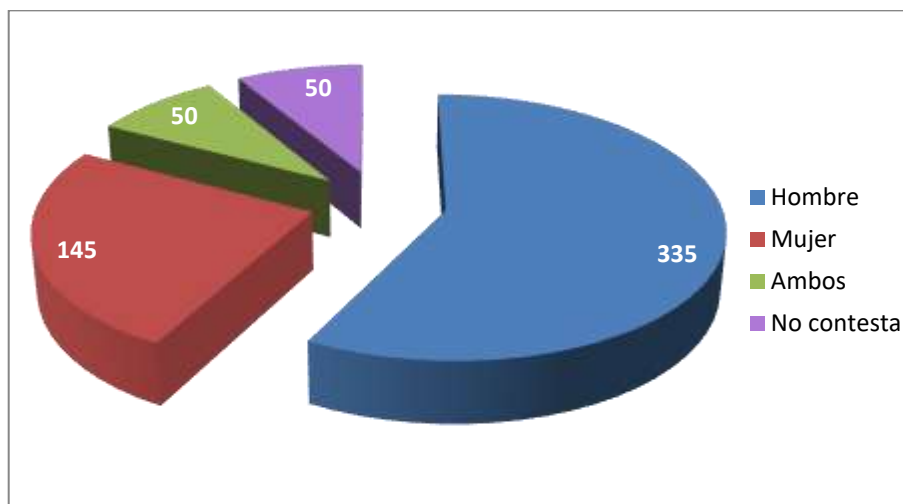


Figura N° 19: Sexo del jefe de familia.

El 57,7% de los encuestados respondieron que el jefe de familia es hombre, un 25% es mujer y un 8,6% de los encuestados la pareja comparte la jefatura de la familia. La mayor cantidad de jefes de familia hombres registrados en este trabajo, es consistente con la distribución en la asignación de las tareas del hogar para Argentina y para Río Cuarto. En ambos casos las tareas domésticas son desarrolladas mayoritariamente por las mujeres, de manera que ellas destinan menor cantidad de tiempo a empleos remunerados. Opuestamente, el empleo remunerado tiene una presencia mayoritariamente masculina, quienes son los que aportan mayores ingresos para el sustento del hogar, por lo que son tradicionalmente considerados jefes del hogar (Grangetto, 2018).

**Pregunta 22:** ¿Cuál es la edad del jefe de familia?

A continuación, en la tabla N°14 se presenta la distribución de edades de los encuestados:

Tabla N° 14: Distribución de edades de los encuestados.

Edades	N° de encuestados
Menores o iguales a 30 años	19
De 31 a 40 años	153
De 41 a 54 años	191
De 55 a 70 años	109
Mayores a 70 años	52

Como se muestra en la figura 20, un 63,9% de los encuestados son menores a 55 años, mientras que un 26,3% son de 55 años o mayores.

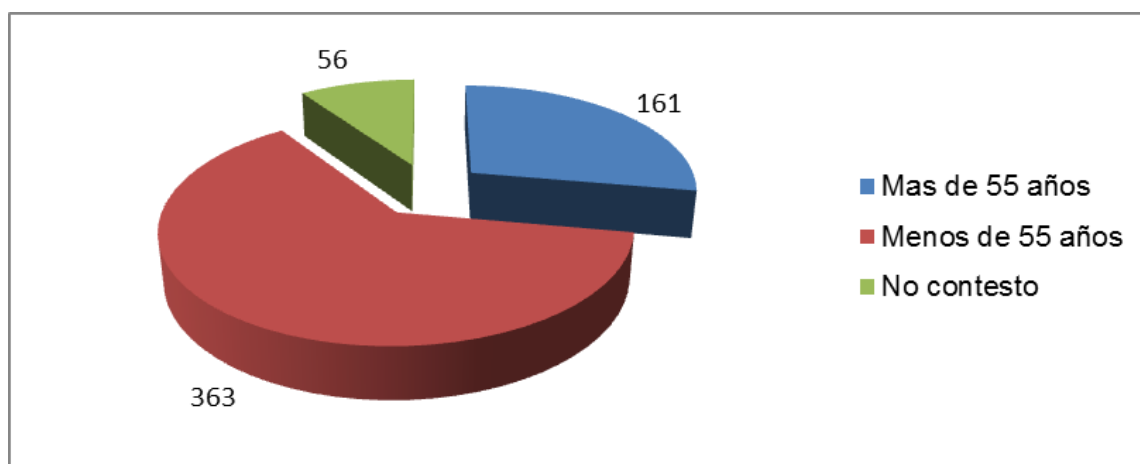


Figura N° 20: Edad del jefe de familia.

**Pregunta 23:** ¿Que estudio tiene el jefe de familia?

Se consideraron los dos grupos definidos anteriormente, jefes de hogar mayores y menores de 55 años, ya que cada grupo posee características propias.

En la figura 21 se muestra el nivel de educación alcanzado por los entrevistados jefes de hogar mayores de 55 años. Un 26% de estas personas posee solo educación primaria completa. Le siguen el terciario o universitario completo (19,2%) y secundario completo (16,99%) e incompleto (16,33%). Un 6,2% presenta estudios de posgrado.





Figura N° 21: Nivel de estudio en aquellos encuestado jefes mayores o iguales a 55 años.

En aquellos jefes menores a 55 años (figura 22), en general, se observa que el nivel de estudios alcanzados es mayor. Un 23,4% de ellos posee secundario completo, un 22,6% terciario o universitario completo y un 22,1% terciario o universitario incompleto. El 9,6% posee estudios de posgrado.

Estas diferencias entre los dos grupos, puede deberse a la diferente accesibilidad al estudio a lo largo del tiempo. La tasa de alfabetización ha ido en aumento a lo largo de los años hasta la actualidad.

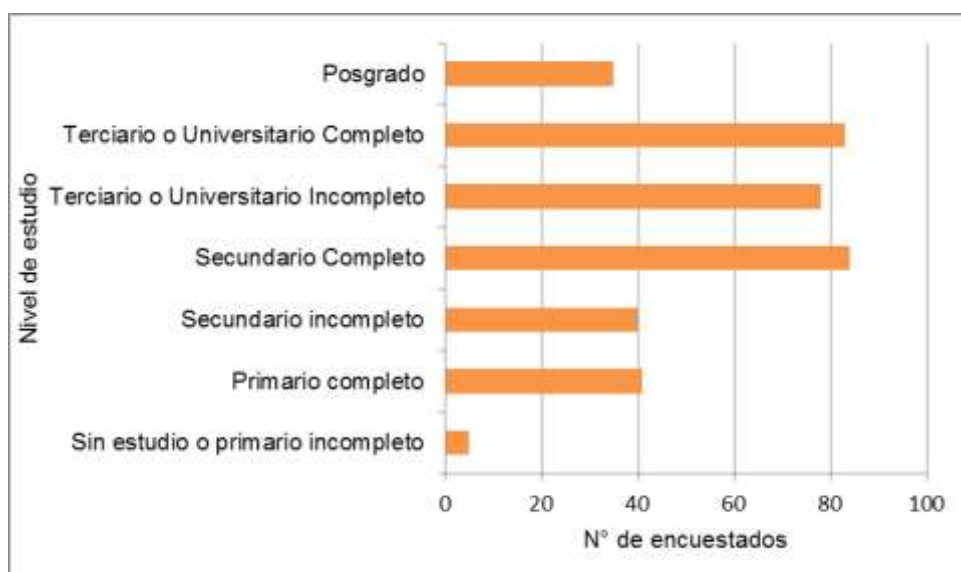


Figura N° 22: Nivel de estudio en aquellos encuestados jefes menores a 55 años.

**Pregunta 24:** ¿Cuál es la ocupación del jefe de familia?

En la figura 23 se puede observar que el 57,7% de los encuestados jefes con edad igual o mayor a 55 años de edad son jubilados o pensionados, un 14,2% son empleados, y un 12,4% trabajan por su cuenta y no poseen empleados.

En el caso de los jefes menores a 55 años de edad, un 45,7% son empleados, un 26,7% trabaja por su cuenta y no posee empleados y un 15,9% trabaja por su cuenta y posee empleados. En este grupo solo dos personas son jubiladas o pensionadas.

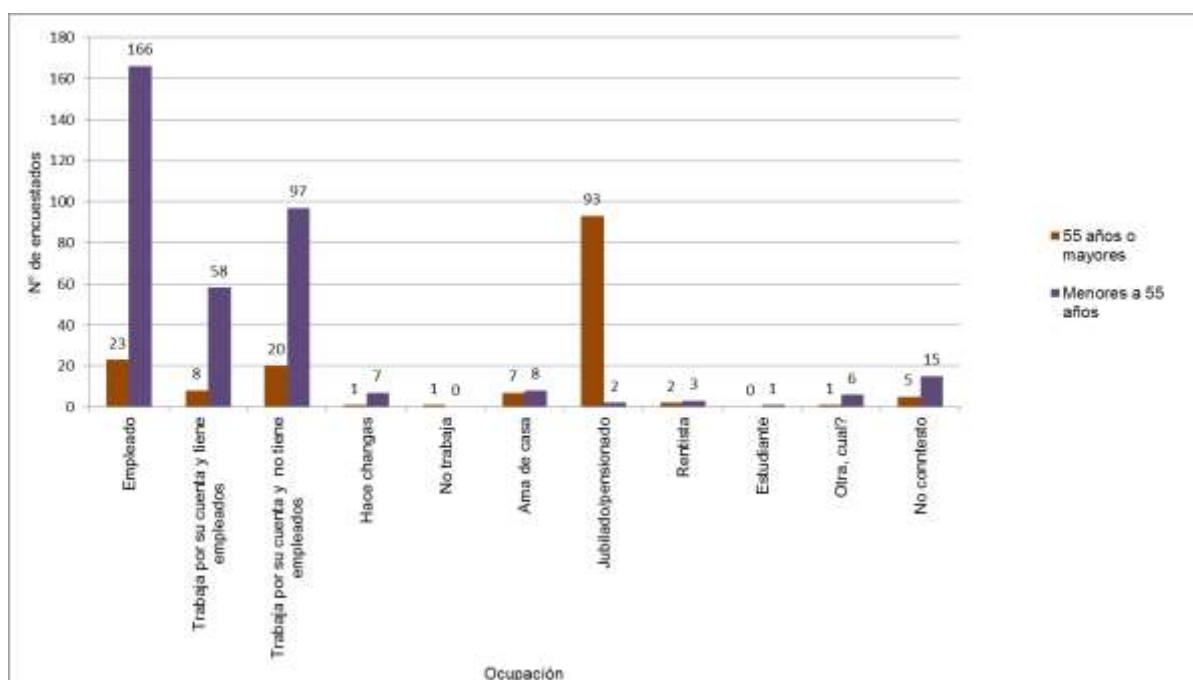


Figura N° 23: Ocupación del jefe de familia.

**Pregunta 25:** Tiene auto? NO, Si, cuántos? qué modelo?

Las respuestas a este interrogante muestra que, el 31,6% de aquellos encuestados jefes con edad igual o mayor a 55 años no poseen vehículos; mientras que, un 58,3% de ellos si posee, destacándose la posesión de solo uno con un 50,9% (Tabla 15).

En el caso de los jefes de hogar menores a 55 años, un 18,7% no posee vehículo, un 77,4% sí; mientras que, se destaca la tenencia de uno con 53,7% y de dos con un porcentaje de 19,2%.

Tabla N°15: Tenencia de vehículos en jefes menores y mayores a 55 años.

	Menos de 55 años	Más de 55 años
No tiene auto	68	51
Si tiene auto	281	94
1	195	82
2	70	8
3	6	1
4	3	1
7	1	0
8	1	0
No contesta	14	16

En lo que respecta a la cantidad de vehículos que poseen los encuestados, se observa que un 74,5% de los que respondieron poseer un solo vehículo, mientras que un 22% posee dos (figura 24).

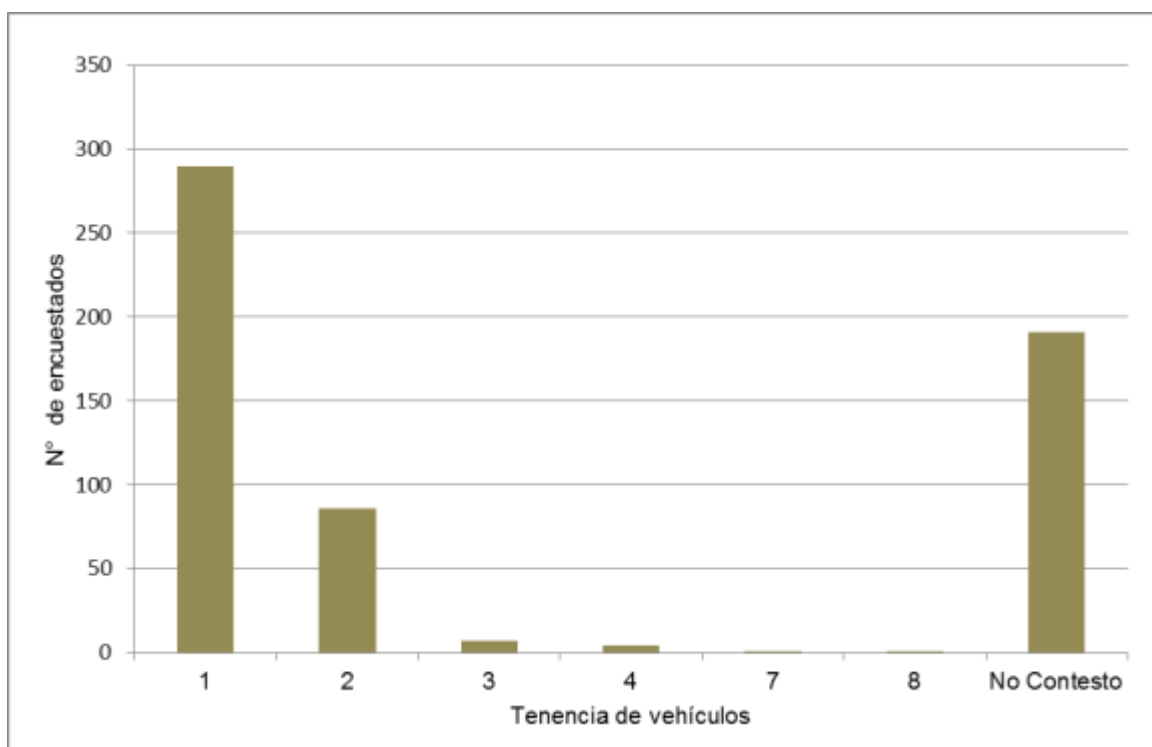


Figura N°24: Tenencia de vehículos de los encuestados.

En la figura 25 puede observarse que un 49% de los que respondieron que poseían vehículo, no contesto acerca del modelo de auto que poseía. Considerando la totalidad de autos declarados por todos los encuestados (501 vehículos), un 27,3% corresponden a modelos en el rango 2010-2014.

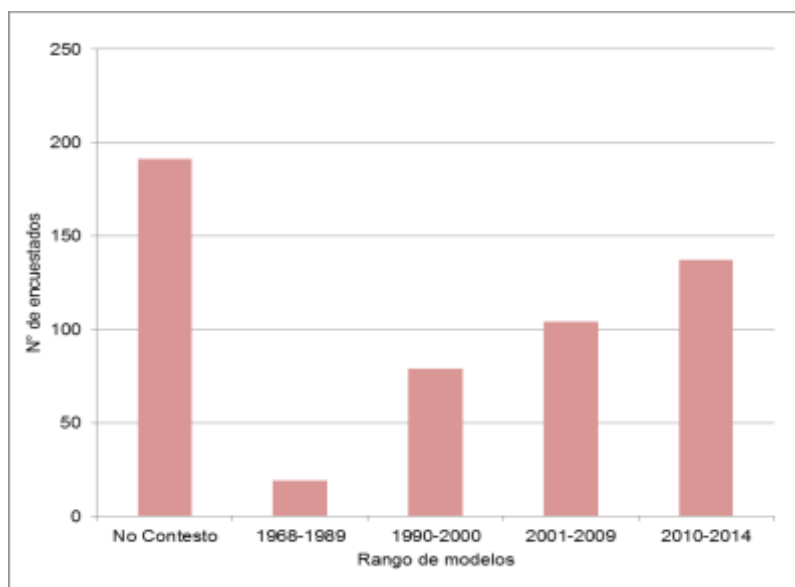


Figura N° 25: Rango de modelos de vehículos que poseen los encuestados.

### Vinculación entre las características socioeconómicas del grupo familiar y la elección y frecuencia en el consumo de frutas y hortalizas.

Analizando la vinculación de las características socioeconómicas del grupo familiar y la elección y frecuencia en el consumo de frutas y hortalizas descriptas anteriormente, es posible considerar la pregunta planteada en materiales y métodos: “*quien consume que?*”

Para responder a esto, se realizó un estudio exploratorio (***análisis factorial de correspondencias múltiples***) que permitió encontrar grupos de entrevistados que presentan comportamiento similar ante la posibilidad de consumo. Considerando la totalidad de entrevistas, la asociación de las características observadas particiona el universo bajo estudio en 8 grupos

- El 25,52% de los entrevistados manifestó consumir en mayor medida Espinaca, Zanahoria, Anco, Brócoli, Zapallito, Berenjena, Pera, Mandarina, Durazno, Naranja, Melón, Tomate, Rúcula, Cebolla de Verdeo, Acelga, Choclo, Pimiento, Chaucha, Kiwi, Calabaza, Sandía, Coliflor, Pomelo, Banana, Uva, Lechuga, Manzana, Cebolla, Achicoria, Apio, Remolacha, Repollo, Zapallo, Tomate cherry, Ciruela, Palta, Perejil, Papa, Ajo, Aceituna, Pepino, Albahaca, Arándano, Esparrago y Puerro y, en menor medida, Damasco, Ananá, Cereza, Poroto, Esparrago, Frutilla, Albahaca, Ciruela, Kiwi, Coliflor, Batata, Apio, Champiñón, Chaucha, Tomate cherry, Pomelo, Puerro, Repollito brusela,

Brócoli, Achicoria, Rúcula, Perejil, Limón, Remolacha, Pepino, Palta, Rabanito, Melón, Repollo, Sandía, Cebolla de Verdeo, Aceituna. De las personas que integran el grupo, el 94,60% manifestó no consumir Nabo y el 96,62% no consumir Cardo. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,516 y 0,695, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Frutas, Hortalizas y Lácteos. Predominantemente, consideran muy importante el color, el valor nutricional y la diversidad de productos; algo importante el tamaño, el manoseo y el precio como aspecto; la cercanía al lugar de venta y la presentación del producto son valorados de manera indiferente. Consultados acerca de los contaminantes que puede haber en las frutas y hortalizas, el 64,19% de los que integran este grupo mencionó espontáneamente contaminantes químicos; el 37,84% de quienes están en este grupo manifestó que, ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión de compra depende del insecto y del tipo de fruta y el 48,65% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí con algún tipo de control previo. Si se considera el valor nutricional, menciona que las frutas y hortalizas en el consumo familiar aportan Minerales, Vitamina, Fibras, Hidratos y Grasas. Predominan los que viven en Banda Norte y en el Centro de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 32,97% de los que tienen nivel económico social Alto Bajo y el 34,38% de los que tienen nivel económico social Alto Medio (En Anexo Estadístico: Tabla 24 y Tabla 25 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 32,93% de los entrevistados manifiesta consumir en mayor medida Cebolla, Tomate, Papa, Naranja, Manzana, Lechuga, Limón y Mandarina y, en menor medida, Durazno, Repollo, Acelga, Choclo, Pimiento, Uva, Ajo, Cebolla de Verdeo, Pera, Zapallito, Zanahoria, Perejil, Aceituna, Berenjena y Espinaca. Predominan quienes adquieren frutas y hortalizas en verdulerías o en el supermercado. Consideran algo importante el daño o deformación que puedan tener las frutas y hortalizas, la diversidad, la cercanía al puesto de venta, la presentación y el precio como aspecto; le asignan poca importancia al manoseo y el tamaño y nada de importancia o les resulta indiferente el valor nutricional que puedan aportar. De quienes integran este grupo, el 56,02% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí sin algún tipo de control previo. Si se considera el valor nutricional, mencionan que las frutas y hortalizas en el consumo familiar aportan Vitamina y Proteínas. Predominan los que viven en el Oeste de la ciudad, particularmente en Bimaco. El 69,11% de los que integran el grupo tienen un jefe de hogar menor a 55 años. Forman parte de este grupo, el 51,52% de los que tiene nivel económico social Medio Medio y el 39,01% de los que tiene nivel económico social Medio

Alto. (En Anexo Estadístico: Tabla 26 y Tabla 27 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 4,48% de los entrevistados manifestó consumir Tomate, Cebolla, Anco, Zapallo, Papa, Lechuga, Zanahoria, Pimiento, Zapallito, Mandarina, Calabaza, Naranja, Espinaca, Choclo, Ajo, Brócoli, Pera, Manzana, Banana, Berenjena, Remolacha, Apio, Perejil, Cebolla de Verdeo, Chaucha, Acelga, Achicoria, Durazno, Limón, Uva, Tomate cherry, Pepino, Aceituna, Repollo, Rúcula, Puerro, Albahaca, Batata, Radicheta, Membrillo, Rabanito, Coliflor y Palta. Quienes forman parte de este grupo, no consumen Nabo, Ciruela, Espárrago y Cereza. Predominantemente, consideran importante el manoseo, la cercanía y el precio como criterio; algo importante el precio como aspecto; y se muestran indiferente al daño o deformación y diversidad del producto. No tienen opinión formada respecto de los plaguicidas utilizados en la producción y de los controles en los puestos de venta de frutas y hortalizas. Predominan los que viven en el Este de la ciudad, particularmente en el Barrio Alberdi. El 73,08% de los que integran el grupo tienen un jefe de hogar con 55 años o más. Forman parte de este grupo, el 17,39% de los que tiene nivel económico social Bajo Bajo y el 9,52% de los que tienen nivel socioeconómico Medio Bajo (En Anexo Estadístico: Tabla 28 y Tabla 29 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 3,45% de los entrevistados manifestó consumir en mayor medida Rabanito, Repollito de Brusela, Achicoria, Coliflor, Chaucha, Berenjena, Albahaca, Espinaca, Pepino, Apio, Repollo, Choclo, Esparrago, Puerro, Remolacha, Kiwi, Frutilla, Acelga, Cebolla de Verdeo, Batata, Champiñón, Rúcula, Radicheta, Ciruela, Tomate cherry, Brócoli, Zapallito, Pimiento, Sandía, Escarola, Ajo, Zapallo, Lechuga, Poroto, Uva, Limón, Palta, Anco, Perejil, Zanahoria, Damasco, Pomelo, Calabaza, Cereza, Durazno, Aceituna, Papa, Tomate, Banana, Cebolla, Pera, Melón, Membrillo y Mandarina y, en menor medida, Cereza, Alcaucil, Quinoto, Hinojo, Ananá, Arándano, Poroto, Mango y Nabo. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,703 y 0,818, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Hortalizas y Carnes. Predominantemente, consideran muy importante la diversidad, el valor nutricional, la atención en el lugar de venta y la presentación del producto; al tamaño y el precio le asignan la valoración poco importante. De los que integran este grupo, el 40,0% manifiesta tener huerta familiar y el 55,00% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí con algún tipo de control previo. Predominan los que viven en Barrio Sur de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 10,00% de los que tienen nivel económico social Bajo Medio (En Anexo

Estadístico: Tabla 30 y Tabla 31 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 9,14% de los entrevistados manifestó consumir en mayor medida Perejil, Repollo, Zapallo, Pimiento, Limón, Lechuga, Durazno, Uva, Poroto, Papa, Ajo, Pera, Sandía, Cebolla de Verdeo, Batata, Choclo, Frutilla, Mandarina, Ciruela, Manzana, Membrillo, Calabaza, Damasco, Tomate cherry, Pepino, Banana, Zapallito, Kiwi, Quinoto, Cereza, Acelga, Zanahoria, Cebolla y Tomate y, en menor medida, Escarola, Berro, Nabo, Cardo, Arándano, Alcaucil, Hinojo, Radicheta, Mango, Quinoto, Repollito de Brusela, Rabanito, Puerro, Esparrago, Ananá, Pomelo, Champiñón, Coliflor, Cereza, Albahaca, Palta, Membrillo, Brócoli, Pepino, Achicoria, Apio, Damasco, Melón, Poroto, Espinaca, Chaucha, Rúcula, Berenjena, Kiwi, Tomate cherry, Ciruela, Aceituna, Sandía, Remolacha, Anco, Frutilla, Batata, Cebolla de Verdeo, Cebolla, Naranja, Lechuga, Manzana, Zanahoria y Tomate. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,655 y 0,964, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de integrantes en la familia y el número de días en los que consumen Pastas y Cereales o Arroz. Predominantemente, compran frutas y hortalizas en el Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. o en el supermercado y consideran poco importante la cercanía al lugar. Consultados acerca de los contaminantes que puede haber en las frutas y hortalizas, el 54,71% de los que integran este grupo mencionó espontáneamente contaminantes biológicos; el 79,25% de quienes están en este grupo manifestó que ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión es de no compra y el 47,17% no tiene opinión formada sobre los plaguicidas en la producción de frutas y hortalizas. El 71,70% de los que integran el grupo tienen un jefe de hogar con 55 años o más. Forman parte de este grupo, el 26,67% de los que tienen nivel económico social Bajo Medio (En Anexo Estadístico: Tabla 32 y Tabla 33 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 17,76% de los entrevistados manifestó consumir Cebolla, Naranja, Lechuga, Manzana, Zanahoria y Tomate. En este grupo es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Cereales o Arroz. Predominantemente, compran frutas y hortalizas en el Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. y consideran muy importante el manoseo del producto, algo importante el color del producto, son indiferentes al precio como aspecto y valoran como poco importante al valor nutricional. Consultados acerca de los contaminantes que puede haber en las frutas y hortalizas, el 46,66% de los que integran este grupo mencionó espontáneamente contaminantes biológicos; el 77,67% de quienes están en este grupo manifestó que ante la presencia de

un insecto en la fruta, la decisión es de no compra y el 38,84% no tiene opinión formada sobre los plaguicidas en la producción de frutas y hortalizas. Predominan los que viven en el sector Este de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 30,44% de los que tienen nivel económico social Bajo Bajo (En Anexo Estadístico: Tabla 34 y Tabla 35 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 2,41% de los entrevistados manifestó consumir en mayor medida Mango, Ananá, Cereza, Melón, Quinoto, Arándano, Champiñón, Palta, Damasco, Ciruela, Kiwi, Sandía, Frutilla, Aceituna, Batata, Poroto, Perejil, Albahaca, Pomelo, Remolacha, Esparrago, Puerro, Repollito de Brusela, Choclo, Membrillo, Zapallo, Repollo, Acelga, Espinaca, Cebolla de Verdeo, Radicheta, Coliflor, Uva, Brócoli y Rúcula y, en menor medida, Berro, Pepino, Anco, Papa, Escarola, Rabanito, Coliflor, Berenjena, Chaucha, Nabo, Poroto, Alcaucil, Alcaucil, Zapallito, Mandarina y Radicheta. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,639 y 0,810, respectivamente. Este grupo no presenta predominancia por el no consumo en algún producto, manifiestan tener huerta familiar y comprar en el Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. consideran muy importante el daño o la deformación del producto y el tamaño; algo importante la limpieza del local; poco importante la presentación y poco o nada importante la cercanía al lugar de venta. Mayoritariamente no se manifiestan respecto del control en frutas y hortalizas que llegan a los puestos de venta, ni sobre la posibilidad de compra ante la existencia de insectos en la fruta y tampoco sobre el hábito de pelar la fruta y hortaliza. Predominan quienes pertenecen al Barrio Banda Norte. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 36 y Tabla 37 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 4,31% de los entrevistados no presentan un patrón de consumo asociado por algún tipo de fruta y hortaliza. Valoran de forma indiferente el manoseo al que pueda estar expuesto el producto, valoran algo importante el color de la fruta y hortaliza y es significativamente mayor el número de días a la semana que consumen Pastas. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 38 y Tabla 39 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable)

De los 8 grupos, 6 tienen asociado un nivel económico social determinado. A efectos de conocer la situación por grupo etario y en línea con lo que se ha desarrollado



anteriormente en el trabajo, se decide realizar el análisis para las subpoblaciones en estudio: hogares con jefes menores a 55 años y hogares con jefes de 55 años o más.

### **Jefes de hogar menores de 55 años**

Las entrevistas realizadas en hogares con jefes de edad inferior a 55 años se particionan en 6 grupos

- El 22,04% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Espinaca, Choclo, Melón, Repollo, Cebolla de Verdeo, Brócoli, Durazno, Acelga, Sandía, Berenjena, Palta, Anco, Uva, Kiwi, Chaucha, Pera, Zapallito, Damasco, Zanahoria, Apio, Tomate cherry, Calabaza, Pimiento, Frutilla, Esparrago, Rúcula, Ciruela, Mandarina, Pomelo, Albahaca, Zapallo, Remolacha, Banana, Achicoria, Coliflor, Aceituna, Lechuga, Repollito de Brusela, Tomate, Perejil, Champiñón, Naranja, Ananá, Cebolla, Ajo, Escarola, Puerro, Manzana, Radicheta, Pepino, Batata, Cereza, Limón, Rabanito, Mango, Arándano y Papa y, en menor medida, Cereza, Ananá, Poroto, Damasco, Esparrago, Albahaca, Champiñón, Repollito brusela, Chaucha, Puerro, Tomate cherry, Pomelo, Pepino, Apio, Kiwi, Rabanito, Achicoria, Coliflor, Perejil, Alcaucil y Berro. De las personas que integran el grupo, el 96,25% manifestó no consumir Cardo, el 96,25% no consumir Nabo y el 91,25% no consumir Hinojo. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,555 y 0,710, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Frutas, Lácteos y Hortalizas y el número de integrantes en la familia. Predominantemente, consideran muy importante el color, el valor nutricional y la diversidad; algo importante el precio (tanto como criterio como aspecto) y la limpieza; la cercanía al lugar de compra es valorado de manera indiferente; manifiestan contar con huerta familiar. Consultados acerca de los contaminantes que puede haber en las frutas y hortalizas, el 62,50% de los que integran este grupo mencionó espontáneamente contaminantes químicos; el 35,00% de quienes están en este grupo manifestó que ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión de compra depende del insecto y del tipo de fruta, el 43,75% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí con algún tipo de control previo y el 48,75% no pela la fruta y hortaliza para su consumo. Al considerar el valor nutricional, mencionan que las frutas y hortalizas en el consumo familiar aportan Minerales, Vitamina y Proteínas. Predominan los que viven en Banda Norte y en el Centro de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 26,25%% de los que tienen nivel económico social Alto Medio y el 18,75% de los que tienen nivel económico social Alto Bajo (En Anexo Estadístico: Tabla 40 y Tabla 41 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 5,51% corresponde a hogares que no presentan un patrón de consumo asociado por algún tipo de fruta y hortaliza. En este grupo, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Pastas y Carnes. Predominantemente, consideran algo importante la diversidad, la presentación y el color; el manoseo, el daño o la deformación del producto es valorado de manera indiferente; y les resulta nada importante el precio. El 75,00% de los que están en este grupo, consideran que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí sin control previo. Predominan los que viven en Banda Norte. Forman parte de este grupo, el 11,11% de los que tienen nivel económico social Alto Bajo (En Anexo Estadístico: Tabla 42 y Tabla 43 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 34,99% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Cebolla, Lechuga, Papa, Naranja, Zapallito, Zanahoria, Manzana y Tomate y, en menor medida, Durazno, Repollo, Cebolla de Verdeo, Berenjena, Choclo, Calabaza, Frutilla, Acelga, Batata, Uva, Perejil, Remolacha, Melón, Pimiento, Ajo, Espinaca, Ciruela, Pera, Brócoli, Limón, Kiwi, Banana, Chaucha, Anco, Aceituna y Apio. En este grupo, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Lácteos. Predominantemente, consideran muy importante la limpieza, el precio y la atención; algo importante el daño o la deformación del producto; el valor nutricional y el color es valorado de manera indiferente. Consultados acerca de los plaguicidas en la producción de frutas y hortalizas, el 47,24% los consideró un perjuicio; el 32,28% de quienes están en este grupo manifestó que, ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión de compra depende del insecto y del tipo de fruta. Al considerar el valor nutricional, mencionan que las frutas y hortalizas en el consumo familiar aportan Minerales. Predominan los que viven en el Oeste de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 38,58% de los que tienen nivel económico social Medio Alto y el 13,39% de los que tienen nivel económico social Medio Medio (En Anexo Estadístico: Tabla 44 y Tabla 45 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 24,79% corresponde a hogares que indican el consumo, en menor medida, Cebolla, Lechuga, Zanahoria, Tomate, Naranja, Mandarina, Pera, Manzana, Papa, Pimiento, Zapallo, Uva, Banana y Choclo. En este grupo, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Cereales o Arroz. Predominantemente, consideran muy importante el daño o la deformación del producto; poco importante el valor nutricional, la diversidad, la atención, la presentación y el tamaño; el precio (tanto como criterio como aspecto) es valorado de manera indiferente. El 83,33% de quienes están en este grupo manifestó que, ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión

es la no compra y el 61,11% pela la fruta y hortaliza para su consumo. Predominan los que viven en Barrio Alberdi. Forman parte de este grupo, el 66,67% de los que tienen nivel económico social Bajo Alto (En Anexo Estadístico: Tabla 46 y Tabla 47 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 12,12% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Repollo, Durazno, Pimiento, Perejil, Zapallo, Limón, Uva, Batata, Kiwi, Frutilla, Ciruela, Pepino, Remolacha, Poroto, Calabaza, Cebolla de Verdeo, Pera, Cardo, Ajo, Tomate cherry, Mandarina, Sandía, Lechuga, Apio, Papa, Zapallito, Choclo, Chaucha, Membrillo, Acelga, Zanahoria, Cereza, Achicoria, Banana, Tomate, Berenjena, Naranja, Brócoli, Quinoto, Champignon, Damasco y Coliflor y, en menor medida, Nabo, Radicheta, Hinojo, Escarola, Alcaucil, Arándano, Mango, Berro, Cardo, Quinoto, Puerro, Repollito de Brusela, Rabanito, Esparrago, Ananá, Palta, Pomelo, Cereza, Champiñón, Coliflor, Albahaca, Poroto, Membrillo, Damasco, Brócoli, Pepino, Apio, Rúcula, Achicoria, Melón, Espinaca, Chaucha, Berenjena, Tomate cherry, Kiwi, Sandía, Ciruela, Aceituna y Anco. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,689 y 0,977, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Pastas y el número de integrantes en la familia. Predominantemente, consideran muy importante el precio, la diversidad, la presentación, el daño o la deformación y la limpieza; algo importante el color, la cercanía al lugar de compra y el manoseo y manifiestan comprar en supermercado. Predominan los que viven en el Centro de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 30,00% de los que tienen nivel económico social Bajo Medio (En Anexo Estadístico: Tabla 48 y Tabla 49 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 0,55% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Arándano, Mango, Cardo, Radicheta, Quinoto, Esparrago, Ananá, Repollito brusela, Cereza, Puerro, Damasco, Champiñón, Pomelo, Coliflor, Pepino, Palta, Kiwi, Ciruela, Frutilla, Escarola, Rúcula, Rabanito y Espinaca y, en menor medida, Tomate, Papa, Anco, Zanahoria, Zapallito y Zapallo. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,792 y 1,000, respectivamente. Predominantemente, consideran poco importante la atención y la presentación del producto; manifiestan adquirir frutas en hortalizas en verdulerías. El 100% de los que integran este grupo mencionó que lava las frutas y hortalizas antes de su consumo. Predominan los que viven en Banda Norte. Forman parte de este grupo, el 12,50% de los que tienen nivel económico social Bajo Bajo (En Anexo Estadístico: Tabla 50 y Tabla 51 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

### **Jefes de hogar de 55 años o más**

Las entrevistas realizadas en hogares con jefes de 55 años o más muestran la partición en 7 grupos

- El 25,47% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Zanahoria, Anco, Cebolla de Verdeo, Cebolla, Pera, Tomate, Ajo, Banana, Remolacha, Papa, Uva, Limón, Mandarina, Naranja, Zapallito, Perejil, Calabaza, Pimiento, Acelga, Pomelo y Puerro y, en menor medida, Repollo, Melón y Choclo. En este grupo, es significativamente mayor al promedio el número de integrantes en la familia. Predominantemente, consideran algo importante el daño o la deformación del producto; el 51,22% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí sin control previo. Predominan los que viven en el oeste de la ciudad. Forman parte de este grupo, el 37,04% de los que tienen nivel económico social Medio Alto (En Anexo Estadístico: Tabla 52 y Tabla 53 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 3,11% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Pepino, Esparrago, Albahaca, Coliflor, Apio, Rúcula, Achicoria, Repollito de Brusela, Tomate cherry, Poroto, Perejil, Berenjena, Repollo, Choclo, Acelga, Ajo, Espinaca, Frutilla, Chaucha, Batata, Palta, Radicheta, Escarola, Pimiento, Puerro, Rabanito, Zapallito, Remolacha, Brócoli, Lechuga, Pera, Anco, Cebolla, Limón, Kiwi, Zanahoria y Banana y, en menor medida, Cereza y Champiñón. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,709 y 0,809, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Hortalizas y Cereales o Arroz. Predominantemente, consideran poco importante el tamaño del producto. El 100% de quienes integran este grupo consideran que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí con algún tipo de control previo. Al considerar el valor nutricional, mencionan que las frutas y hortalizas en el consumo familiar aportan Fibra. Predominan los que viven en el Oeste de la ciudad. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 54 y Tabla 55 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 22,36% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Mandarina, Melón, Coliflor, Zanahoria, Espinaca, Pera, Choclo, Durazno, Anco, Tomate, Brócoli, Kiwi, Naranja, Berenjena, Ciruela, Pomelo, Chaucha, Batata, Repollo, Lechuga, Damasco, Cebolla, Zapallo, Banana, Pimiento, Achicoria, Zapallito, Uva, Sandía, Calabaza, Albahaca, Papa, Cebolla de Verdeo, Rúcula, Perejil y Remolacha y,

en menor medida, Ananá, Poroto, Frutilla, Cereza, Esparrago, Pepino, Rabanito, Damasco, Puerro, Rúcula, Sandía, Batata, Apio, Achicoria, Coliflor, Kiwi, Limón, Tomate cherry, Repollo, Ciruela, Hinojo, Brócoli, Cebolla de Verdeo, Acelga, Albahaca, Repollito Brusela, Escarola, Radicheta y Pomelo. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,526 y 0,723, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de días en los que consumen Hortalizas y Frutas. Predominantemente, consideran muy importante el precio, el valor nutricional y el color; algo importante el tamaño y la atención; manifiestan contar con huerta familiar. El 36,11% de quienes están en este grupo manifestó que, ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión de compra depende del insecto y del tipo de fruta, el 61,11% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí con algún tipo de control previo. Al considerar el valor nutricional, mencionan que las frutas y hortalizas en el consumo familiar aportan Minerales y Fibras. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 56 y Tabla 57 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 5,59% corresponde a hogares que indican el consumo, en mayor medida, de Ajo, Poroto, Manzana, Perejil, Pimiento, Lechuga, Acelga, Zapallito, Berenjena y Apio y, en menor medida, Cardo, Mango, Berro, Arándano, Nabo, Escarola, Quinoto, Alcaucil, Esparrago, Hinojo, Champiñón, Cereza, Damasco, Pomelo, Membrillo, Repollito brusela, Kiwi, Coliflor, Ananá, Albahaca, Palta, Melón, Ciruela, Pepino, Brócoli, Puerro, Sandía, Frutilla, Rabanito, Radicheta, Achicoria, Tomate cherry, Batata, Poroto y Pera. El Índice de Diversidad, tanto en hábito como en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza los valores promedio de 0,617 y 0,923, respectivamente; paralelamente, es significativamente mayor al promedio el número de integrantes en la familia. Predominantemente, consideran muy importante el tamaño del producto; manifiestan comprar frutas y hortalizas en el Mercado de Abasto de Río Cuarto S.A. Consultados acerca de los contaminantes que puede haber en las frutas y hortalizas, el 55,56% de los que integran este grupo mencionó espontáneamente contaminantes biológicos. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 58 y Tabla 59 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 9,32% corresponde a hogares que indican el consumo, en menor medida, de Tomate, Zanahoria, Zapallo, Brócoli, Cebolla, Anco, Lechuga, Zapallito, Espinaca, Rúcula, Perejil, Pimiento, Papa, Radicheta, Berenjena, Mandarina, Achicoria, Calabaza, Aceituna, Apio, Remolacha, Uva, Acelga, Naranja, Cebolla de Verdeo, Choclo, Albahaca,

Banana, Pera, Coliflor, Chaucha, Ajo, Limón, Manzana, Durazno, Puerro, Tomate cherry, Palta, Repollo, Rabanito, Pepino, Frutilla, Repollito de Brusela, Poroto, Batata, Ananá, Kiwi y Escarola. De las personas que integran el grupo, el 86,67% manifestó no consumir Cereza. El Índice de Diversidad en cantidad, es significativamente no aleatorio en este grupo, alcanza el valor promedio de 0,673. Predominantemente, la diversidad y el daño o la deformación son aspectos valorados de manera indiferente; el tamaño del producto es considerado poco importante. Predominan los que viven en el Este de la ciudad, particularmente Barrio Alberdi. Forman parte de este grupo, el 26,67% de los que tienen nivel económico social Bajo Bajo (En Anexo Estadístico: Tabla 60 y Tabla 61 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 24,84% corresponde a hogares que indican el consumo, en menor medida, de Cebolla, Zanahoria, Ajo, Zapallito y Remolacha. Predominantemente, consideran muy importante el daño o la deformación y el manoseo; algo importante la cercanía al lugar de compra, la diversidad de producto, el color, el tamaño y la presentación. Consultados acerca de los contaminantes que puede haber en las frutas y hortalizas, el 15,00% de los que integran este grupo mencionó espontáneamente contaminantes físicos; el 55,00% considera que las frutas y hortalizas existentes en los puestos de venta llegan allí sin control previo. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 62 y Tabla 63 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

- El 9,32% corresponde a hogares que no tienen un patrón de consumo definido y tampoco opinión formada sobre criterios y aspectos al momento de la compra. El 93,33% de quienes están en este grupo manifestó que, ante la presencia de un insecto en la fruta, la decisión es no comprar. Predominan los que viven en Barrio General Paz y Abilene. Este grupo no tiene asociada de manera significativa una categoría de nivel económico social (En Anexo Estadístico: Tabla 64 y Tabla 65 se observa la significatividad estadística alcanzada por cada variable).

Considerando la información brindada por el análisis realizado, se puede mencionar lo siguiente:

- *Al momento de adquirir las frutas y hortalizas, el consumidor prioriza las características visibles de calidad del producto (hipótesis 1).* En este caso existe un grupo de análisis en los que poseen una edad de 55 años o más en donde el 90,69% manifiestan alguna característica visible a la hora de adquirir dichos productos, al igual

que en aquellos menores a 55 años donde el porcentaje se eleva al 99,45%, por lo que **se acepta la hipótesis 1**.

- *El consumidor posee información acerca de la sanidad de las frutas y hortalizas que consume (hipótesis 2).* En aquellos encuestados mayores a 55 años, el 65,22% menciona algún tipo de información acerca de la sanidad del producto, mientras que en aquellos menores a 55 años el porcentaje fue de 82,37%, por lo que **se acepta la hipótesis 2**.

Para poder dar respuesta a la hipótesis 3 “*a mayor nivel socioeconómico de la familia mayor diversidad en el consumo de frutas y hortalizas*”, **se construyeron las variables Nivel económico social, Índice de Diversidad en hábito e Índice de Diversidad en cantidad**. No existen parámetros de referencia por lo que se agrupan las observaciones por similitud entre los individuos y asociación entre las características observadas para cada grupo etario bajo estudio. La hipótesis se acepta cuando las variables nivel económico social Alto Alto y/o Alto Medio y/o Alto Bajo, Índice de Diversidad en cantidad e Índice de Diversidad en Hábito son significativas para ilustrar uno de los grupos formados.

- Para las familias con **jefe de hogar menores a 55 años**, el nivel de significatividad alcanzado por NES Alto Medio, NES Alto Bajo, Índice de Diversidad en cantidad e Índice de Diversidad en hábito es de 0,019, 0,043, 0,000 y 0,000, de acuerdo a los resultados observados en Tabla 40 y Tabla 41; asimismo, la cantidad de días que consumen el tipo de alimento frutas y el tipo de alimento hortalizas tienen significatividad de 0,000 y 0,001. Estos resultados conducen a **aceptar la hipótesis 3** de que a mayor nivel socioeconómico mayor diversidad en el consumo de frutas y hortalizas.

- Para las familias con **jefe de hogar de 55 o más años** se observa diversidad en cantidad vinculada a sectores de NES Bajo Bajo y los grupos con alta diversidad en cantidad y hábito no tienen asociado un NES particular, según Tabla 52 a Tabla 65. Estos resultados conducen a **rechazar la hipótesis 3** de que a mayor nivel socioeconómico mayor diversidad en el consumo de frutas y hortalizas.

Para dar respuesta a la **hipótesis 4**, se especifican y estiman modelos econométricos para explicar el comportamiento del consumo de frutas y el consumo de Hortalizas. La estimación para frutas se realiza sobre 506 observaciones que excluyen la no respuesta en las variables estudios y fruta. Se observa baja bondad de ajuste ( $R^2=0,04$ ), significatividad conjunta de las variables a la prueba F ( $p=0,017$ ), no hay significatividad individual para las variables explicativas incorporadas en el modelo; los residuos son no normales (Jarque Bera  $p=0,00$ ) y homocedásticos (Breusch  $p=0,349$ ). La

evidencia estadística indica que no existe relación entre la variable frutas y el conjunto de variables especificadas para explicar su comportamiento (En Anexo Estadístico: Tabla 66, Tabla 67 y Tabla 68 se observan los resultados de la estimación).

La estimación para hortalizas se realiza sobre 455 observaciones que excluyen la no respuesta en las variables estudios y hortalizas. Se observa baja bondad de ajuste ( $R^2=0,044$ ), significatividad conjunta de las variables a la prueba F ( $p=0,009$ ) y significatividad individual en las variables sin estudio ( $p=0,032$ ), secundario incompleto ( $p=0,048$ ), secundario completo ( $p=0,003$ ), terciario o universitario completo ( $p=0,009$ ) y jefe de hogar de 55 años o más ( $p=0,019$ ); los residuos son no normales (Jarque Bera  $p=0,00$ ) y heterocedásticos (Breusch  $p=0,005$ ). La evidencia estadística indica estimadores no eficientes ante la falta de normalidad en los residuos. Aún con significatividad, no resulta válida la evidencia empírica de que la mayor edad del jefe de hogar aumenta la cantidad de días promedio por semana en los que se consume hortaliza; de igual manera la relación inversa con las variables educación (En Anexo Estadístico: Tabla 69, Tabla 70 y Tabla 71 se observan los resultados de la estimación).

En línea con los diferentes análisis que se han realizado en este documento, se **especifican y estiman modelos para frutas y hortalizas** en cada subgrupo de población considerado: jefes de hogar menores de 55 años y jefes de hogar con 55 o más años de edad.

La estimación para frutas en el subgrupo de entrevistados con **jefe de hogar menores a 55 años**, se realiza sobre 355 observaciones que excluyen la no respuesta en las variables estudios y frutas. Se observa baja bondad de ajuste ( $R^2=0,026$ ), no significatividad conjunta de las variables a la prueba F ( $p=0,227$ ) y significatividad individual para la variable Secundario incompleto ( $p=0,027$ ); los residuos son no normales (Jarque Bera  $p=0,00$ ) y homocedásticos (Breusch  $p=0,422$ ). La evidencia estadística indica estimadores no eficientes ante la falta de normalidad en los residuos y error de especificación en el modelo (En Anexo Estadístico: Tabla 72, Tabla 73 y Tabla 74 se observan los resultados de la estimación).

La estimación para frutas en el subgrupo de entrevistados con **jefe de hogar de 55 años o más**, se realiza sobre 151 observaciones que excluyen la no respuesta en las variables estudios y frutas. Se observa baja bondad de ajuste ( $R^2=0,084$ ), significatividad conjunta de las variables a la prueba F ( $p=0,079$ ) y significatividad individual para la variable Integrantes ( $p=0,000$ ); los residuos son no normales (Jarque Bera  $p=0,00$ ) y homocedásticos (Breusch  $p=0,377$ ). (En Anexo Estadístico: Tabla 75, Tabla 76 y Tabla 77 se observan los resultados de la estimación).



La estimación para hortalizas en el subgrupo de entrevistados con **jefe de hogar menores a 55 años**, se realiza sobre 314 observaciones que excluyen la no respuesta en las variables estudios y hortalizas. Se observa baja bondad de ajuste ( $R^2=0,074$ ), significatividad conjunta de las variables a la prueba F ( $p=0,021$ ) y significatividad individual para la variable Sin estudio ( $p=0,029$ ), Secundario completo ( $p=0,003$ ) y TUcompleto ( $p=0,021$ ); los residuos son no normales (Jarque Bera  $p=0,00$ ) y heterocedásticos (Breusch  $p=0,001$ ). La evidencia estadística indica estimadores no eficientes ante la falta de normalidad en los residuos. Aún con significatividad, no resulta válida la evidencia empírica de que a mayor nivel educativo, mayor cantidad de días promedio en la semana en los que consumen hortalizas (En Anexo Estadístico: Tabla 78, Tabla 79 y Tabla 80 se observan los resultados de la estimación).

La estimación para hortalizas en el subgrupo de entrevistados con **jefe de hogar de 55 años o más**, se realiza sobre 141 observaciones que excluyen la no respuesta en las variables estudios y frutas. Se observa baja bondad de ajuste ( $R^2=0,017$ ), no significatividad conjunta de las variables a la prueba F ( $p=0,941$ ) y no significatividad individual para cada una de las variables en su rol de explicativas; los residuos son no normales (Jarque Bera  $p=0,005$ ) y homocedásticos (Breusch  $p=0,665$ ). (En Anexo Estadístico: Tabla 81, Tabla 82 y Tabla 83 se observan los resultados de la estimación).

Con respecto a la hipótesis número 4, *“El grupo etario predominante en la familia tanto como el nivel educativo del jefe de hogar y la cantidad de miembros, determinan la frecuencia en cantidad de días del consumo de frutas y hortalizas”* para el cual se había planteado el antes mencionado modelo económico, no se ha encontrado evidencia estadística suficiente para su confirmación con el método de estimación utilizado por lo que **se rechaza la hipótesis 4**.

## CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio permiten visualizar lo que está consumiendo y las características del consumidor de una muestra de la población de Río Cuarto y emitir las siguientes conclusiones:

Referido a los hábitos y preferencias del consumidor de frutas y hortalizas en cuanto al producto que se adquiere y el lugar de comercialización:

- Los alimentos de mayor frecuencia de consumo semanal fueron hortalizas, frutas y lácteos. Casi la mitad de la población encuestada no consume frutas y hortalizas diariamente, entre el 12 y el 20% las consumen 1 o 2 días a la semana solamente.
- El consumo de frutas y hortalizas de la población encuestada se encuentran por debajo de lo recomendado por las Guías alimentarias para la población argentina.
- Las frutas más consumidas fueron manzana, naranja, banana, mandarina, limón, pera y durazno y las menos consumidas fueron ananá, arándano, cereza, damasco, mango, membrillo y quinoto.
- Las hortalizas más consumidas fueron tomate, papa, cebolla, zanahoria, lechuga y anco y las menos consumidas fueron albahaca, alcaucil, berro, cardo, champiñón, escarola, hinojo, nabo, pepino, poroto, puerro, rabanito, radicheta y repollito de Bruselas.
- Un alto porcentaje de encuestados conoce que existe algún beneficio en el consumo de frutas y hortalizas.
- El lugar de compra seleccionado por la mayoría fue la verdulería, seguido por el supermercado.
- Al momento de elegir las frutas y hortalizas los criterios que más consideran los consumidores fueron: color, madurez, estado, frescura y precio. La mitad de los encuestados priorizan el aspecto externo para elegir las frutas y hortalizas. El aporte nutritivo de frutas y hortalizas fue considerado menos importante que color, precio y el daño.
- En cuanto a la elección del local de compra, los encuestados consideraron muy importante los criterios de: limpieza, atención, precio, diversidad y presentación del producto. La cercanía al hogar fue considerado poco importante.

Referido a los saberes del consumidor respecto a la higiene y sanidad derivado del consumo de frutas y hortalizas:

- Al momento de consumir frutas y hortalizas, más de la mitad de encuestados las pelan, considerando que es necesario por la higiene, los contaminantes y microorganismos o insectos que puedan estar presentes. Los que no las pelan, es porque consideran que en la cáscara se encuentran compuestos importantes para la salud y porque con buena higiene es suficiente.
- El 99,3% de los entrevistados realiza algún lavado previo al consumo, usando en el proceso: solo agua, agua con lavandina, agua con lavandina y vinagre, agua con detergente y pocas personas utilizan algún otro elemento de lavado como detergentes, sal, jabón o limón.
- Los contaminantes que los entrevistados asocian más a frutas y hortalizas son los químicos, siguiéndole los biológicos y por último los físicos.
- La mitad de los encuestados manifestaron no saber que frutas y hortalizas tiene control de calidad y sanitario previo a su venta.
- Respecto a los plaguicidas, una cuarta parte de los encuestados manifiestan que son beneficioso para tener frutas y hortalizas sin insectos ni enfermedades. La mitad de encuestados considera que los plaguicidas no son beneficiosos, porque generan problemas de salud y contaminan el ambiente y el producto.
- Si bien manifestaron preocupación por el uso de plaguicidas, solo un encuestado elegiría una fruta u hortaliza por ser orgánica.

Referido a las hipótesis planteadas:

- Se acepta la hipótesis 1: al momento de adquirir las frutas y hortalizas, el consumidor prioriza las características visibles de calidad del producto.
- Se acepta la hipótesis 2: el consumidor posee información acerca de la sanidad de las frutas y hortalizas que consume.
- La hipótesis 3: a mayor nivel socioeconómico de la familia mayor diversidad en el consumo de frutas y hortalizas, se acepta para las familias con jefe de hogar menores a 55 años y se rechaza para las familias con jefe de hogar de 55 o más años

- Se rechaza la hipótesis 4: el grupo etario predominante en la familia tanto como el nivel educativo del jefe de hogar y la cantidad de miembros, determinan la frecuencia en cantidad de días del consumo de frutas y hortalizas.

En función de las conclusiones obtenidas en este trabajo, es posible reflexionar acerca de nuestro accionar con una frase de San Francisco de Asís *“empieza haciendo lo necesario, después lo posible y de repente, te encontraras haciendo lo imposible”*. Nuestro rol como miembros de la sociedad que nos rodea, es la de propender a un mundo más justo, equitativo y sustentable. Contamos con las herramientas para incentivar y fomentar una alimentación saludable desde edades tempranas, lo que debe acompañarse con políticas públicas que lo aseguren.

Como Ingenieros Agrónomos, se plantea el desafío de intervenir desde la producción primaria, para lograr alimentos inocuos y de calidad, culturalmente adecuados, en forma sostenible que consoliden la soberanía alimentaria.

A partir de estos resultados surge el interés de continuar estos estudios con una propuesta de extender el análisis a nivel provincial, para visualizar de manera cada vez más amplia la problemática de la alimentación de los niños. Una alternativa es comprometer a los Ministerios de Educación y Salud de la Provincia de Córdoba, entendiendo que estos organismos son los que deberían diseñar una política pública tendiente a disminuir los problemas de salud derivados de la mala alimentación.

## BIBLIOGRAFÍA

- AADYND (2013) Documento base para la revisión de las guías alimentarias para la Población Argentina. Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas y Colegio de Nutricionistas de la Provincia de Córdoba. En: [http://www.colegionut.com/docs/Guia\\_Alimentaria\\_CN.pdf](http://www.colegionut.com/docs/Guia_Alimentaria_CN.pdf). Consultado: 9/2/2016.
- Ajzen, I. y M. Fishbein (1977) Relaciones actitud-comportamiento: un análisis teórico y revisión de la investigación empírica. Boletín psicológico, 84 (5), 888-918.
- Antle, J. (1999) The News Economics of Agricultural. American Journal of Agricultural Economics. Proceeding. Vol.81. Issue 5.
- Arispe, I. y M. Tapia (2007) Inocuidad y calidad: requisitos indispensables para la protección de la salud de los consumidores. Agroalimentaria N° 24: 105-118.
- Artola, M. F. y I. Redini Blumenthal (2015) Construcción de un índice del nivel socioeconómico del hogar urbano en la República Argentina mediante el análisis de correspondencia múltiple y escalamiento óptimo. Revista Argentina de Estadística Aplicada. Año 2. 2015.
- Asociación Argentina de Marketing (1998) Índice de nivel socioeconómico argentino, Bs. As. Argentina.
- Azcárate, P. y R. Zambelli (2015) El nivel socioeconómico en la Argentina 2015, estratificación y variables. SAIMO Sociedad Argentina de Investigadores de Marketing y Opinión. Disponible en: <http://www.saimo.org.ar/archivos/observatorio-social/EI-NSE-en-la-Argentina-2015-Estratificacion-y-VARIABLES.pdf>. Consultado el 18/02/2016.
- Barbero, L. (2012) Estudio sobre Hábitos de Consumo de Frutas y Verduras de los Consumidores Cordobeses. Programa de Desarrollo en el Área Metropolitana de Córdoba. En: [desarrolloterritorial.adec.org.ar](http://desarrolloterritorial.adec.org.ar). Consultado: 12/5/2015 y 15/11/2017.
- Baronio, A. y A. Vianco (2015) Análisis de información. Cuadernos de Econometría. En: <http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2015/03/Cuaderno-5.pdf>. Consultado el: 02/02/2016
- Bertollo M. ; Martire Y.; Rovirosa A. y M.E. Zapata (2015) Patrones de consumo de alimentos y bebidas según los ingresos del hogar de acuerdo a los datos de la encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) del año 2012-2013. *Diaeta*. 2015;33(153):7-18. ISSN 1852-7337.

- Bhanti, M. y A. Taneja (2007) Contamination of vegetables of different seasons with organophosphorous pesticides and related health risk assessment in northern India. School of Chemical Sciences, Department of Chemistry. Science Direct Chemosphere 69, pág. 63–68.
- Britos, S.; Saravi, A.; Chichizola, N. y F. Vilella (2012) Hacia una alimentación saludable en la mesa de los Argentinos. Orientación gráfica editora. 112 págs.
- Britos, S.; Saraví, A. y F. Vilella (2010) Buenas prácticas para una alimentación saludable de los argentinos. 1º Edición, Ed. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Argentina. 64 p.
- Bruhn, C. M.; Feldman N.; Garlitz, C.; Harwood, J; Ivans, E.; Marshall, M.; Riley, A.; Thurber, D. and E. Williamsom (1991) Consumer perceptions of quality: apricots, cantaloupes, peaches, pears, strawberries, and tomatoes. En: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1745-4557.1991.tb00060.x>. Consultado el: 09/01/19.
- Boccaletti, S.; and M. Nardella (2000) Consumer Willingness to Pay for Pesticide-free Fresh Fruit and Vegetables in Italy. International Food and Agribusiness Management Review 3: 297-310.
- Boeing, H.; Bechthold, A.; Bub, A.; Ellinger, S.; Haller, D.; Kroke, A.; Leschik-Bonnet, E.; Müller, M.; Oberritter, H.; Schulze. M.; Stehle, P. y B. Watz (2012) Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. Revista Europea de Nutrición 51 (6): 637-663.
- CAA (1969) Código Alimentario Argentino. Ley 18284 de 18 de julio de 1969 y su Decreto 2126 de 1971. Capitulo XI: Vegetales. Actualizado al 12/2018. República Argentina. Págs.819-981. Consultado en: [http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/capitulo\\_xi.pdf](http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/capitulo_xi.pdf). 20/12/2018.
- Camara Hurtado, M.; Sanchez Mata, M. y M. Torija Isasa (2003) Frutas y verduras Fuentes de salud. En: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename%3Dt034.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1119147688124&ssbinary=true>. Consultado el: 20/08/18.
- Cardello, A.V. y F.M. Sawyer (1992) Effects of Disconfirmed Consumer Expectations on Food Acceptability. Journal of Sensory Studies, Vol. 7, pp. 253-277.
- Carroll, K.; Samek, A. y L. Zepeda (2016) Product Bundling as a Behavioral Nudge: Investigating Consumer Fruit and Vegetable Selection using Dual-Self Theory.

En:<https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/236130/2/2016AAEAConference-SelectedPaper-P9575-KCarroll-52516.pdf>. Consultado el 15/01/19.

Castañola, J.; Magariños, M. y S. Ortiz (2004) Patrón de ingesta de vegetales y frutas en adolescentes en el área metropolitana de Buenos Aires. Comité Ampliado de Pediatría General Ambulatoria de la Sociedad Argentina de Pediatría. Arch. Argent. Pediatr. Vol.102 N°4.

CDC (2005) Can eating fruits and vegetables help people to manage their weight?. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Nutrition and Physical Activity. Research to Practice Series N°1.

CDC (2013) Adults Meeting Fruit and Vegetable Intake Recommendations —United States, 2013. En: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm6426.pdf>. Consultado el: 27/06/18.

Cervera, M. (2015) ¿Cómo valoramos la calidad de frutas y hortalizas?. En: <https://consejonutricion.wordpress.com/2015/04/20/como-valoramos-la-calidad-de-frutas-y-hortalizas>. Consultado el: 26/2/2018.

CESNI (2013) La mesa de los argentinos en las últimas dos décadas. En: <https://cesni.org.ar/la-mesa-argentina-en-las-ultimas-2-decadas>. Consultado el:28/03/18.

CESNI (2016) Consumo de frutas y vegetales en la población argentina observatorio-final.pdf. En <http://www.cesni.org.ar/wp-content/uploads/2016/06/consumo-frutas-y-hortalizas-observatorio-final.pdf>. Consultado: 20/02/18.

Chavarri, M. J.; Herrera, A. y A. Ariño (2005) The decrease in pesticides in fruit and vegetables during commercial processing. International Journal of Food Science and Technology 2005, 40, 205–211.

Chen Chen, Yongzhong Qian, Qiong Chen, Chuanjiang Tao, Chuanyong Li y Yun Li (2011) Evaluation of pesticide residues in fruits and vegetables from Xiamen, China. Food Control Vol. 22, Issue 7, pág. 1114-1120.

Claeys, W.L.; Schmit, J.F.; Bragard, C.; Maghuin-Rogister, G.; Pussemier, L. y B. Schiffers (2011) Exposure of several Belgian consumer groups to pesticide residues through fresh fruit and vegetable consumption. Food Control Vol. 22, Issues 3-4, pág. 508-516.

- Cordón, J.; Sirex, L. y T. Readron (2006) Social and environmental attributes of food products in an emerging mass market: challenger of signaling and consumer perceptions, with European illustrations. *Agriculture and human values*. Vol 23 N° 2: 283-297.
- De Castro, J. y E. Brewer (1992) The Amount Eaten in Meals by Humans Is a Power Function of the Number of People Present. *Physiology and Behavior* vol. 51: 121-125.
- DNSMI (2005) Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. . Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Rep. Argentina. 21 págs.
- El Bcheraoui, Charbel; Basulaiman, Mohammed; A al Mazroa, Mohammad; Tuffaha, Marwa; Daoud, Farah; Wilson, Shelley; Y al Saeedi, Mohammad; Alanazi, Faisal M., E.elbrahim Mohamed, Elawad, Moahmed; A hussain, Syed; M Salloum, Riad; Abid, Omer; Al-Dossary, Mishal F; A Memish, Ziad; A al rabeeah, Abdullah y Ali hMokdad. (2013). Fruit and vegetable consumption among adults in Saudi arabia, 2013. En:[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43459954/Fruit\\_and\\_vegetable\\_consumption\\_among\\_ad2016030723178ffsm2w.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547731080&Signature=j4TFiPdYruOJTOnqPIXvWxA%2FJ2A%3D&responsecontentdisposition=inline%3B%20filename%3DFruit\\_and\\_vegetable\\_consumption\\_among\\_ad.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43459954/Fruit_and_vegetable_consumption_among_ad2016030723178ffsm2w.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547731080&Signature=j4TFiPdYruOJTOnqPIXvWxA%2FJ2A%3D&responsecontentdisposition=inline%3B%20filename%3DFruit_and_vegetable_consumption_among_ad.pdf). Consultado el: 20/07/18.
- Ekhard, C. (2005) The economic determinants of fruit and vegetable consumption. 1º Congreso Panamericano de Promoción de Frutas y Verduras, Guadalajara, México.
- ENFR. (2013) Encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación. En: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt2015\\_09\\_04\\_encuesta\\_nacional\\_factores\\_riesgo.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf). Consultado el: 09/02/2018.
- Escofier, B. y J. Pagès (1990) Análisis factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretaciones. Bilbao, Servicio Editorial Universidad del País Vasco: 49-69.
- FAO (2002) La calidad de frutas y hortalizas. En:<http://www.fao.org/docrep/006/Y4893S/y4893s08.htm>. Consultado el: 25/09/18.
- FAO (2005) Un marco para la promoción de frutas y verduras a nivel nacional. World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations. En:<http://apps.who.int/iris/browse?type=author&value=Food+and+Agriculture+Organization+of+the+United+Nations>. Consultado: 25/2/2016.



- FAO (2006) Más fruta y hortalizas. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor. En: <http://www.fao.org/ag/esp/revista/0606sp2.htm>. Consultado: 18/2/2016.
- Ferrato, J. y M. Mondino (2008) Producción, consumo y comercialización de hortalizas en el mundo. Revista Agromensajes N° 24.
- FIAC (2018) Análisis de la cadena de suministro de frutas y verduras en argentina. Fundación Inter Americana del Corazón – Argentina. En: [https://www.ficargentina.org/wp-content/uploads/2018/03/Cadena\\_Valor\\_FyV.pdf](https://www.ficargentina.org/wp-content/uploads/2018/03/Cadena_Valor_FyV.pdf). Consultado el 10/03/18.
- Florax, R. J. G. M., Travisi, C. M. y P. Nijkamp (2005) A metaanalysis of the willingness to pay for reductions in pesticide risk exposure. *European Review of Agricultural Economics*, 32(4), 441-467
- FUNDACREDESA - FUS (2001) Indicadores de situación de vida. Movilidad social años 1995-2001. Estudio Nacional. Tomo II. Caracas: FUNDACREDESA – FUS. 675 p.
- Gorban, M.; Carballo, C.; Paiva, M.; Abajo, V.; Filardi, M.; Giai, M.; Veronesi, G.; Graciano, A.; Risso Patron, V.; Broccoli, A. y R. Gilardi (2011) Seguridad y soberanía alimentaria. 1a ed. Español Colección Cuadernos. Buenos Aires, Argentina. 192 p.
- Grangetto, A. (2018) Pobreza de tiempo: indicador para Río Cuarto desde una perspectiva multidimensional, a partir de metodología OPHI. Tesis Licenciatura en Economía. Universidad Nacional de Río Cuarto. 69 p.
- Grimm, K. A. ; Blanck, H. M. ; Scanlon, K. S. ; Moore, L. V. ; Grummer-Strawn, L. M. y J. L. Foltz (2010) State-specific trends in fruit and vegetable consumption among adults - United States, 2000-2009. *J. Morbidity and Mortality Weekly Report*. Vol.59. N°.35. pág.1125-1130.
- Grunert, K. (2001) Currents Issues in the Analysis of Consumer Choice. The MAPP Centre. The Aarhus School of Business. Dinamarca.
- Grunert, K. (2003) How changes in consumer behavior and retailing affect competence requirements for food, producers and processors. En: [http://papers.ssrn.com/sol13/papers.cfm?abstract\\_id=994822](http://papers.ssrn.com/sol13/papers.cfm?abstract_id=994822). Consultado: 10/8/2016.
- Guía GAIA. (2018) Como limpiar de pesticidas las frutas y vegetales. En: <https://ecoosfera.com/como-limpiar-desinfectar-frutas-verduras-vegetales-de-pesticidas>. Consultado el 19/12/18.

- Hakelius, K. (2001) The Changing Consumer on the Food Markets. What may Organizations do to Handle the New Consumers?. En: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.203.3712&rep=rep1&type=pdf#page=137>. Consultado el: 20/08/2018.
- Hawkins, D.I., y D.L. Mothersbaugh (2010) Consumer Behavior: Building Marketing Strategy. 11th edition. McGraw-Hill, Irwin.
- Hurtado, D. M.; Mata, D. M. y Isasa, D. M. Frutas y Verduras, fuente de salud Vol.8. Madrid: Editorial Comunidad de Madrid; 2003. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename%3Dt034.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1119147688124&ssbinary=true>. Consultado el 18/07/16.
- Jacoby, E. y I. Keller (2006) La promoción del consumo de frutas y verduras en América Latina: buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. Revista chilena de nutrición 33: 226-231.
- Juraske, R., Antòn, A., Castells, F. (2008) Estimating half-lives of pesticides in/on vegetation for use in multimedia fate and exposure models. Chemosphere 70, 1748–1755.
- Kofi Bempah, C. y A. Kwame Donkor (2011) Pesticide residues in fruits at the market level in Accra Metropolis, Ghana, a preliminary study. Environmental Monitoring and Assessment, 2011, Volume 175, Number 1-4, Page 551.
- Kulichevsky, A. (2010) El consumo de hortalizas en el Gran San Juan. Un estudio exploratorio. UBA. En: [http://www.agro.uba.ar/sites/default/files/paa/AFP-EPG\\_Kulichevsky.pdf](http://www.agro.uba.ar/sites/default/files/paa/AFP-EPG_Kulichevsky.pdf). Consultado: 10/08/2016.
- La Nación (2016) Compartí la información confiable y la opinión de los especialistas más prestigiosos con este link: La naranja, en el podio de las frutas. En: <https://www.lanacion.com.ar/1947423-la-naranja-en-el-podio-de-las-frutas>. Consultado el 25/11/17.
- Lacaze, M. (2003) La incidencia de los atributos de calidad en el consumo de pollos organicos. (Informe Septiembre 2003). Mar del Plata: s.n (Inédito). 45 p.
- Lancaster, K. (1966) A new approach to consumer theory. Journal to Political Economy 74:132-57.
- Lancaster, K. (1977) Economía moderna I. Editorial Alianza, Madrid. 1027 pág.

- Lock, K.; Pomerleau, J.; Causer, L.; Altmann, D. y M. McKee (2005) The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. Bull World Health Organ Vol.83 N°2 Ginebra Suiza.
- López Camelo, A. (2003) Manual para la preparación y venta de frutas y hortalizas. Capítulo 5: La calidad en frutas y hortalizas. Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO N° 151. 179 págs.
- Lorenzana, B. (2018) Porque debemos apostar a consumir frutas y verduras en crudo. En: [https://www.alimente.elconfidencial.com/bienestar/2018-04-30/frutas-verduras-crudo-depresion-ansiedad\\_1556020](https://www.alimente.elconfidencial.com/bienestar/2018-04-30/frutas-verduras-crudo-depresion-ansiedad_1556020). Consultado el 19/12/17.
- Lupin, B. y N. Gentile (2003) Caracterización del mercado argentino de hortalizas orgánicas. XXXIV Reunion Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Rio Cuarto. Argentina.
- Lynch, G.; Mc Cormick, M.; Sachero, D.; Borra, G.; Gambetta, R. y A. Pereyra (2000) Características de la oferta de carne ovina en super e hipermercados de Buenos Aires y sus alrededores. Cuadernos del CEAgro II. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Buenos Aires. 8 págs.
- MAFF (2000) Energy use in organic farming systems. En: Minister of Agriculture, Fisheries and Food, Research Policy and International Division, Final Reports Unit, MAFF, Area 6/01, UK. 21pp.
- Marshall, A. (1920) Principles of Economics. London: Macmillan and Co. Ltd.
- Martín Cerdeño, V. (2006) Hábitos de compra y consumo de frutas y hortalizas: Resultados del Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria. Distribución y consumo, ISSN 1132-0176, Año nº 16, N° 88, 2006, págs. 5-28. 16.
- Martínez-Navarrete, N.; Camacho Vidal, J. y J. Martínez Lahuerta (2008) Los compuestos bioactivos de las frutas y sus efectos en la salud. Actividad Dietética 2,64-80.
- Mercado modelo de Uruguay (2011) Comportamiento de los adolescentes con respecto al consumo de frutas y hortalizas <http://www.mercadomodelo.net/MonitoreoCualitativo.pdf>. Consultado el: 05/05/18.
- Ministerio de Salud (2012) Alimentos Consumidos en Argentina. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud -ENNyS 2004/5. Buenos Aires: Ministerio de Salud.

- Mitidieri, M.; El Yaber, E. y M. Piola (2007) Incentivos e influencias en el consumo de hortalizas y frutas: un aporte para el diseño de estrategias de difusión en Argentina. INTA. Buenos Aires.
- Mora y Araujo (2002) La estructura social argentina evidencia y conjeturas acerca de la estratificación actual, CEPAL. En: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6032/1/S028552\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6032/1/S028552_es.pdf). Consultado el: 24/06/16.
- Mosser, R.; Raffaelli, R, y D. T.McFaddenc (2011) Consumer Preferences for Fruit and Vegetables with Credence-Based Attributes: A Review. International Food and Agribusiness Management Review Volume 14, Issue 2, 2011.
- MRC (2018) Ordenanza Municipal N° 948/18. Municipalidad de Rio Cuarto, Córdoba. Rep. Argentina. Boletín Oficial Municipal N° 445 Pág - 7 fecha de publicación 3 de septiembre de 2018.20 pág.
- MSPN (2016) Guía alimentaria para la población argentina. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación Rep. Argentina. 262 pág.
- Olivares, S.; Lera, L. y N. Bustos (2008) Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. Rev Chil Nutr 35 (1): 25-35.
- OMS (2002) Informe sobre la salud en el mundo reducir los riesgos y promover una vida sana. 2002. Organización mundial de la salud. Ed. Organización Mundial de la Salud. Ginebra Suiza. 29 p.
- OMS (2003) Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud: Fomento del consumo mundial de frutas y verduras. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>. Consultado: 14/5/2015.
- OMS (2003) Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. En: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42755/WHO\\_TRS\\_916\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42755/WHO_TRS_916_spa.pdf?ua=1). Consultado: 3/1/2019.
- OMS (2007). Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de alimentos. En: [www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual\\_keys\\_es](http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es). Pdf. Consultado el: 09/12/18.
- Onozaka, Y.; Bunch, D. y D. Larson (2006) What exactly are they paying for Explaining the Price Premium for Organic Fresh Produce. UPDATE Agricultural and Resource Economics 9(6): 1-4.

- Owusu, V. y M. Owusu Anifori (2013) Consumer Willingness to Pay a Premium for Organic Fruit and Vegetable in Ghana. *International Food and Agribusiness Management Review* Volume 16, Issue 1, Págs. 67-86.
- Palomo, I.; Gutiérrez, M.; Astudillo, L.; Rivera, C.; Torres, C.; Guzmán, L.; Moore-Carrasco, R.; Carrasco, G. y M. Alarcón (2009) Efecto antioxidante de frutas y hortalizas de la zona central de Chile. *Rev. Chil. Nutr.* 36 (2): 152-158.
- Pilgrim, F.J. (1957) The Components of Food Acceptance and Their Measurement. *American Journal of Clinical Nutrition*, 5, 171-175.
- Pirog, R. y A. Larsen (2007) Consumers perceptions of safety, health and environmental impact on various scales and geographic origin of food supply chain. En: [http://www.leopold.iastate.edu/pubs/staff/consumer/consumer\\_0907.pdf](http://www.leopold.iastate.edu/pubs/staff/consumer/consumer_0907.pdf). Consultado: 10/08/2016.
- Ramírez, J.A. y M. Lacasaña (2001) Plaguicidas: clasificación, uso, toxicología y medición de la exposición. *Arch. Prevención Riesgos Laborales*. Barcelona. España. 4 (2): 67-75.
- Rodríguez, E.; Berges, M.; Casellas, K.; Gentile, N.; Lupín, M.; Garrido, L.; Atucha, A. y G. Volpato (2000) El consumo de alimentos en Argentina y los efectos del surgimiento de los supermercados en el sector minorista. Portal de Promoción y Difusión Pública del Conocimiento Académico y Científico. En: <http://core.ac.uk/display/11676543>. Consultado el: 14/5/2015.
- Rodríguez, E.; Berges, M. y K. Casselles (2001) Consumer preferences and the rise of the supermarket in Argentina. *Development policy review* Vol. 20 N° 4 pp. 409 - 427.
- Rodríguez, E.; Lupin, B. y L. Garrido (2003) El mercado interno de alimentos orgánicos. In: [http://www.aaep.org.ar/espa/anales/PDF\\_02/gentile\\_rodriguez.pdf](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/PDF_02/gentile_rodriguez.pdf). Consultado el: 11/06/2017.
- Saba A. y R. Di Natale (1998) Attitudes, intention and habit: their role in predicting the actual Consumption of fat and oils. *J. Human Nutr Dietetics* 11:21-32.
- Sanchis Gomez, M.; Checa, J.M.; Muñoz Blasquez, C. y Natividad Valenzuela Pulido. (2015) Alimentación y hábitos saludables en una población mayor. *Medicina general y de familia* 2016;5 (1): 3-8.
- Schiffman, L.G.; Kanuk, L.L. y J. Wisenblit (2010). *Consumer Behavior*. 10<sup>o</sup> Edition. Pearson.

- Seminis (2018) 5 factores que afectan la calidad y comercialización de los frutos. En: <http://www.seminis.mx/blog-5-factores-que-afectan-la-calidad-y-comercializacion-de-los-frutos/>. Consultado: 3/1/2019.
- Smith, A. (1904) An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. London: Methuen & Co.
- SENASA (2013) Manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. Argentina. 119 p.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S. y M.K. Hogg (2006) Consumer Behaviour: A European Perspective. Fourth Edition. Harlow: Prentice Hall.
- Soto, A.; Wittig, E.; Guerrero, L.; Garrido, F. y R. Fuenzalida (2006) Alimentos funcionales: comportamiento del consumidor chileno. Rev Chil Nutr Vol. 33, N°1.
- SPU (2013) Resolución 3272 Secretaria de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación. Argentina.
- Storti, L. (2016) Frutícola-Manzana y pera. Informes de cadenas de valor Año 1 N° 23. Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. Presidencia de la Nación. Argentina.
- Szpyrka, E.; Kurdziel, A.; Matyaszek, A.; Podbielska, M.; Rupa, J. y M. Słowik-Borowiec (2015) Evaluation of pesticide residues in fruits and vegetables from the region of south-eastern Poland. Food Control Vol. 48, págs. 137-142.
- TRIPOD (2018) Consumo per capita – Alimentos y bebidas. República Argentina. En: <http://yaguabono.tripod.com/productos/id2.html>. Consultado el 18/11/18.
- Tuorila, H.M.; Meiselman, H. L.; Cardello, A. V. y L. L. Lesher (1998) Effect of Expectations and the Definition of Product Category on the Acceptance of Unfamiliar Foods. Food Quality and Preference, Vol. 9, pp. 421-430.
- Urbe Marquez, R. (2015) Ingesta de frutas, verduras y sus motivaciones, barreras para consumir 5 porciones al día en los estudiantes de nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 51 p.
- Verdurme, A., Gellynck, X. y J. Viaene (2001) Aceptabilidad del consumidor de los alimentos transgénicos. Actas de la 71ª EAAE Seminario "El Consumidor alimentaria en el siglo 21" / Gil, JM & Gracia, A. (eds.). - Contribución de papel publicado en CD-ROM, Zaragoza, 2001, 16 p.
- Viale, S.; Guevara, E.; Tamiozzo, L.; Demaestri, M.; Llanos Viale, A.; Docampo, R.; Pereyra, R.; Vianco, A. y J. Boehler (2014) Consumo y autoproducción de frutas y

- hortalizas para mejorar la salud y respetar el ambiente. Año 1 N° 1 ISSN 2408-4239. Argentina. 20 p.
- Vicente, A.; Arqués, J.; Villalbí, J.; Centrich, F.; Serrahima, E.; Llebaria, X. y C. Casas (2004) Plaguicidas en la dieta: aportando piezas al rompecabezas. Gaceta Sanitaria Vol.18 N°6 Barcelona España.
- Wansink, B. and R. Deshpande (1994) Out of Sight Out of Mind': The Impact of Household Stockpiling on Usage Rates. Marketing Letters, Vol. 5, pp. 91-100.
- Wansink, B. (1996) Can Package Size Accelerate Consumption Volume?. Journal of Marketing, Vol. 60, pp. 1-14.
- Wansink, B. (2004). "Environmental Factors That Increase the Food Intake and Consumption Volume of Unknowing Consumers," Annual Review of Nutrition, Vol. 24, pp. 455-479.
- Wendie, L.; Claeysa, W. L.; Schmita, J. F.; Bragardb, C.; Maghuin-Rogisterb, G.; Pussemier, L. y B. Schiffers (2011) Exposure of several Belgian consumer groups to pesticide residues through fresh fruit and vegetable consumption 2011. Published in : Food Control (2011), vol. 22, pp. 508-516. Status : Postprint (Author's version)
- Wilcock, A.; Pun, M.; Khanona, J. y M. Aung (2004) Consumer attitudes, knowledge and behaviour: a review of food safety issues. Trends in Food Science & Technology Vol. 15, Issue 2, pág. 56-66.
- WHO/FAO (2003) Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of the joint WHO/FAO expert consultation. World Health Organization, Food and Agriculture Organization Geneva. Italia.
- Zacharia, J. T. (2011) Identity, physical and chemical properties of pesticides. In M. Stoytcheva (Ed.), Pesticides in the modern world-trends in pesticides analysis (pp. 1–18). Rijeka: In Tech.
- Zapata, M.E, Rovirosa, A. y E. Carmuega (2016) Cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas en Argentina, 1996-2013. Salud colectiva. 2016;12(4):473-486. doi: 10.18294/sc.2016.936.

## ANEXO 1. ENCUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO  
FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA  
CATEDRA DE FRUTICULTURA



### FRUTAS Y HORTALIZAS

Estimados vecinos/familia: somos docentes e investigadores de Fruticultura y técnicos del INTA, y estamos estudiando en esta oportunidad cuales son los hábitos de la familia respecto al consumo de frutas y hortalizas en el marco del proyecto de Extensión: **Consumo y autoproducción de frutas y hortalizas para mejorar la salud y respetar el ambiente** aprobado por la Secretaria de Políticas Universitarias.

Para esto, le acercamos esta encuesta, solicitándole nos responda con la mayor sinceridad para que los resultados reflejen la realidad que estudiamos.

Le informamos que la encuesta es anónima y se encuentra amparada con el Secreto Estadístico que fija la Ley Nacional 17622 y la Ley Provincial 5454. Los datos por ustedes brindados sólo serán utilizados para la generación de indicadores a nivel de la ciudad de Río Cuarto y no difundidos en forma individual.

Les pedimos también por favor la devuelvan a la mayor brevedad posible, a efectos de dar continuidad a nuestra investigación.

### ENCUESTA CONSUMIDOR

#### PERFIL DEL COMPRADOR DE FFYHH

1- La Organización Mundial de la Salud recomienda el consumo de determinados alimentos para una dieta saludable. ¿Cuántos días por semana su familia consume estos alimentos?:

Alimentos	Días de consumo
- Carnes	
- Pastas	
- Hortalizas	
- Frutas	
- Lácteos	
- Cereales / arroz	



- 2- Pensando en el consumo familiar de frutas y hortalizas a lo largo de todo el año, marque en el cuadro siguiente con dos cruces (XX) la fruta u hortaliza que más consume y con una cruz (X) la que menos consume (Si no consume no marque).

Frutas							
ACEITUNA		DURAZNO		MEMBRILLO		SANDÍA	
ANANÁ		FRUTILLA		MELÓN		UVA	
ARÁNDANO		KIWI		NARANJA		OTRAS (cuales)	
BANANA		LIMÓN		PALTA			
CEREZA		MANZANA		PERA			
CIRUELA		MANDARINA		POMELO			
DAMASCO		MANGO		QUINOTO			

Hortalizas							
ACELGA		CALABAZA		HINOJO		REMOLACHA	
ACHICORIA		CARDO		LECHUGA		REPOLLO	
AJO		CEBOLLA		NABO		REPOLLITO BRUSELA	
ALBAHACA		CEB. VERDEO		PAPA		RÚCULA	
ANCO		CHAMPIGNON		PEPINO		TOMATE	
ALCAUCIL		CHAUCHA		PEREJIL		TOMATE CHERRY	
APIO		CHOCLO		PIMIENTO		ZANAHORIA	
BATATA		COLIFLOR		POROTO		ZAPALLO	
BERENJENA		ESCAROLA		PUERRO		ZAPALLITO	
BERRO		ESPARRAGO		RABANITO		OTRAS (cuales)	
BRÓCOLI		ESPINACA		RADICHETA			

3- Cuáles cree que son los beneficios para la salud, derivados del consumo de frutas y hortalizas.

---

---

Si se considera el valor nutricional, mencione que cree que aportan las frutas y hortalizas en el consumo familiar.

---

---

4- Marque con una cruz (X), los lugares dónde compra las frutas y hortalizas para el consumo familiar (Puede marcar más de un lugar).

Puesto en el Mercado	
Verdulería	
Supermercado	
Huerta familiar	
Vendedor ambulante	
Otro, cuál?	

5- Como elige la fruta u hortaliza que compra para su familia? (que cosas observa en ellas).

---

---

6- Si observa la presencia de algún insecto en la fruta ¿la compraría? Marque la respuesta.

1. Sí, la compraría igual
2. Depende de la fruta y del tipo de insecto
3. No, no la compraría

- 7- El precio, el color, el tamaño, el valor nutricional, el daño o la deformación, el manoseo por otros compradores, entre otros, son criterios que el consumidor tiene en cuenta al momento de comprar. ¿Puede indicarnos con una cruz (X) la importancia que Ud. le asigna cuando realiza las compras familiares?

Criterio	Muy importante	Algo importante	Me es indiferente	Poco importante	Nada importante
Precio					
Color de la fruta u hortaliza					
Tamaño de la fruta u hortaliza					
Valor nutricional de la fruta u hortaliza					
Daño o deformación de la fruta u hortaliza					
Manoseo por otros compradores					
Otro criterio. Cuál? _____					

- 8- Considerando el local de compra de frutas y hortalizas, en el siguiente cuadro indique con una cruz (X) el nivel de importancia que asigna a diferentes aspectos cuando realiza las compras de frutas u hortalizas.

	Muy importante	Algo importante	Me resulta indiferente	Poco importante	Nada importante
Cercanía a la vivienda Comodidad					
Precio					
Limpieza del local					
Atención del vendedor					
Diversidad de productos					
Presentación de los productos					
Otro.Cuál? _____					

**MANEJO EN EL HOGAR DE FFYHH**

- 9- Considera que es importante pelar las frutas y hortalizas antes de consumirlas:  
NO - Porque? \_\_\_\_\_  
SI - Porque? \_\_\_\_\_
- 10- ¿Lava las frutas y hortalizas antes de consumirlas?  
NO  
SI - ¿con qué las lava? \_\_\_\_\_

**CONOCIMIENTO CONTAMINANTES Y PLAGUICIDAS**

- 11- Podría mencionar cuales son los contaminantes que pueden estar presentes en frutas y hortalizas:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 12- Conoce si las frutas y hortalizas que llegan a su verdulería tienen algún tipo de control?  
NO  
SI - Sabe quién lo realiza? \_\_\_\_\_  
Sabe qué se controla? \_\_\_\_\_
- 13- Respecto a los plaguicidas en la producción de frutas y hortalizas, cree que son beneficiosos:  
SI - ¿cuáles serían los beneficios? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
NO - ¿Cuáles serían los perjuicios? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**AUTOPRODUCCION**

Preguntas 14 a 17 no utilizadas en el presente trabajo

El conjunto de preguntas que siguen a continuación permitirán relacionar las características del grupo familiar con sus hábitos de consumo. Le recordamos que la respuesta es anónima y está amparada con el Secreto Estadístico.

- 14- ¿En qué barrio vive? \_\_\_\_\_

15- ¿Cuántos integrantes tiene su hogar? \_\_\_\_\_

16- El jefe de familia es hombre o mujer? \_\_\_\_\_

17- ¿Cuál es la edad del jefe de familia? \_\_\_\_\_

18- ¿Qué estudios tiene el jefe de familia? Marque con un circulo

1. Sin estudios o Primario incompleto
2. Primario completo
3. Secundario incompleto
4. Secundario completo
5. Terciario o Universitario incompleto
6. Terciario o Universitario completo
7. Posgrados

19- ¿Cuál es la Ocupación del jefe de familia? (marque con una cruz)

Empleado		Ama de Casa	
Trabaja por su cuenta y tiene empleados		Jubilado/pensionado	
Trabaja por su cuenta y no tiene empleados		Rentista	
Hace changas		Estudiante	
No trabaja		Otra, cuál?	

20- Tiene auto?

NO

SI - Cuántos? \_\_\_\_\_ De qué modelo/s? \_\_\_\_\_



Muchas gracias por su colaboración!

## ANEXO 2. ESTADÍSTICAS

### Nivel económico social en hogares con jefe menores a 55 años

Tabla N° 1. Group: Cluster 4 / 10 (Count: 34 - Percentage: 9.37)

Alto Alto

Variable label	Caracteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	7 posgrado	97,059	9,642	94,286	13,752	0,000	35
25 cantidad de autos	2	38,235	19,284	18,571	2,550	0,005	70
MODELO 2	2008	8,824	1,653	50,000	2,245	0,012	6
MODELO 1	2011	14,706	5,785	23,810	1,797	0,036	21
BARRIO	centro	29,412	17,080	16,129	1,703	0,044	62
MODELO 2	2001	5,882	1,377	40,000	1,467	0,071	5
25Auto	Tiene auto	88,235	77,411	10,676	1,408	0,080	281
24 Actividad	1Empleado	58,824	46,006	11,976	1,393	0,082	167
21 jefe de hogar	Ambos	20,588	11,846	16,279	1,343	0,090	43
MODELO 2	2011	5,882	1,653	33,333	1,278	0,101	6

Tabla N° 2 Group: Cluster 6 / 10 (Count: 64 - Percentage: 17.63)

Alto Medio

Variable label	Caracteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	6 teruniv completo	98,438	22,039	78,750	15,329	0,000	80
24 Actividad	1 Empleado	60,938	46,006	23,353	2,502	0,006	167
25Auto	Tiene auto	89,063	77,411	20,285	2,408	0,008	281
25 cantidad de autos	1	67,188	53,719	22,051	2,261	0,012	195
24Actividad	3 cta prop sin emplead	39,063	26,722	25,773	2,251	0,012	97
MODELO 1	2013	9,375	4,132	40,000	1,850	0,032	15
MODELO 1	2008	6,250	2,479	44,444	1,596	0,055	9
MODELO 1	1992	3,125	0,826	66,667	1,395	0,082	3
MODELO 2	*Missing value*	89,063	83,196	18,874	1,215	0,112	302

Tabla N° 3 Group: Cluster 8 / 10 (Count: 45 - Percentage: 12.40)

Alto Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
24Actividad	2Ctaptop con emplead	97,778	15,978	75,862	13,720	0,000	58
25Auto	Tiene auto	100,000	77,411	16,014	4,459	0,000	281
21 jefe de hogar	Hombre	93,333	67,218	17,213	4,215	0,000	244
MODELO 1	2012	22,222	6,612	41,667	3,583	0,000	24
25 cantidad de autos	2	37,778	19,284	24,286	2,969	0,001	70

25 cantidad de autos	4	6,667	0,826	100,000	2,912	0,002	3
23 Estudios jefe de hogar	4sec completo	35,556	23,141	19,048	1,869	0,031	84
23 Estudios jefe de hogar	5teruniv incom	33,333	21,488	19,231	1,821	0,034	78
MODELO 2	2010	4,444	1,102	50,000	1,428	0,077	4
23 Estudios jefe de hogar	6 ter univ completo	31,111	22,039	17,500	1,359	0,087	80
MODELO 1	2011	11,111	5,785	23,810	1,264	0,103	21
BARRIO	No contesta	11,111	5,785	23,810	1,264	0,103	21

Tabla N° 4 Group: Cluster 7 / 10 (Count: 114 - Percentage: 31.40)  
Medio Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	4sec completo	55,263	23,141	75,000	9,451	0,000	84
23 Estudios jefe de hogar	5 ter univ incom	44,737	21,488	65,385	6,943	0,000	78
24 Actividad	1 Empleado	62,281	46,006	42,515	4,103	0,000	167
24 Actividad	3 cta prop sin emplead	36,842	26,722	43,299	2,784	0,003	97
25 Auto	No tiene auto	25,439	18,733	42,647	2,042	0,021	68
BARRIO	Oeste	39,474	31,956	38,793	1,946	0,026	116
MODELO 1	1994	2,632	0,826	100,000	1,875	0,030	3
25cantidad de autos	1	59,649	53,719	34,872	1,422	0,078	195
BARRIO	Este	14,035	10,468	42,105	1,307	0,096	38
MODELO 1	1986	1,754	0,551	100,000	1,293	0,098	2
MODELO 3	2011	1,754	0,551	100,000	1,293	0,098	2
MODELO 1	1999	4,386	2,479	55,556	1,205	0,114	9

Tabla N° 5 Group: Cluster 1 / 10 (Count: 33 - Percentage: 9.09)  
Medio Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	3 sec incompleto	96,970	10,468	84,211	12,954	0,000	38
BARRIO	Sur	15,152	5,234	26,316	2,034	0,021	19
MODELO 1	2003	6,061	1,102	50,000	1,718	0,043	4
24 Actividad	1 Empleado	60,606	46,006	11,976	1,581	0,057	167
MODELO 2	2012	6,061	1,377	40,000	1,495	0,067	5
MODELO 3	2013	3,030	0,275	100,000	1,335	0,091	1
MODELO 1	2004	6,061	1,653	33,333	1,308	0,095	6
MODELO 1	1998	6,061	1,928	28,571	1,145	0,126	7

Tabla N° 6 Group: Cluster 2 / 10 (Count: 9 - Percentage: 2.48)  
Medio Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
24 Actividad	6 Ama de casa	88,889	2,204	100,000	7,909	0,000	8
21 jefe de hogar	Mujer	100,000	20,937	11,842	4,883	0,000	76
25 cantidad de autos	*Missing value*	88,889	23,967	9,195	3,842	0,000	87
MODELO 1	*Missing value*	100,000	43,251	5,732	3,312	0,000	157
25 Auto	No tiene auto	66,667	18,733	8,824	2,901	0,002	68
25 Auto	No contesta	22,222	3,857	14,286	1,721	0,043	14
24 Actividad	7Jubilado Pensionado	11,111	0,551	50,000	1,654	0,049	2
23 Estudios jefe de hogar	3sec incompleto	33,333	10,468	7,895	1,579	0,057	38
BARRIO	Norte	55,556	26,446	5,208	1,566	0,059	96
23 Estudios jefe de hogar	2prim completo	33,333	10,744	7,692	1,546	0,061	39
BARRIO	Sur	22,222	5,234	10,526	1,439	0,075	19
MODELO 3	*Missing value*	100,000	98,347	2,521	1,077	0,141	357

Tabla N° 7 Group: Cluster 3 / 10 (Count: 6 - Percentage: 1.65)  
Bajo Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
24Actividad	10Otra	100,000	1,653	100,000	7,189	0,000	6
MODELO 1	1990	16,667	0,275	100,000	2,131	0,017	1
23 Estudios jefe de hogar	No contesta	16,667	1,102	25,000	1,516	0,065	4
MODELO 3	*Missing value*	100,000	98,347	1,681	1,306	0,096	357
23 Estudios jefe de hogar	5 ter univ incom	50,000	21,488	3,846	1,194	0,116	78

Tabla N° 8 Group: Cluster 5 / 10 (Count: 30 - Percentage: 8.26)  
Bajo Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	2 prim completo	96,667	10,744	74,359	11,959	0,000	39
21 jefe de hogar	Hombre	83,333	67,218	10,246	1,818	0,035	244
BARRIO	Zona Rural	10,000	3,030	27,273	1,612	0,053	11
MODELO 1	1993	6,667	1,377	40,000	1,585	0,057	5
25Auto	No tiene auto	30,000	18,733	13,235	1,377	0,084	68
MODELO 1	*Missing value*	56,667	43,251	10,828	1,353	0,088	157
MODELO 2	*Missing value*	93,333	83,196	9,272	1,342	0,090	302
MODELO 1	1998	6,667	1,928	28,571	1,243	0,107	7



Tabla N° 9 Group: Cluster 9 / 10 (Count: 8 - Percentage: 2.20)

Bajo Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
24 Actividad	4 Changas	87,500	1,928	100,000	7,437	0,000	7
25 Cantidad de autos	*Missing value*	75,000	23,967	6,897	2,747	0,003	87
23 Estudios jefe de hogar	1 sin estudios	25,000	1,377	40,000	2,642	0,004	5
MODELO 1	*Missing value*	87,500	43,251	4,459	2,219	0,013	157
25 Auto	No contesta	25,000	3,857	14,286	1,826	0,034	14
25 Auto	No tiene auto	50,000	18,733	5,882	1,711	0,044	68
MODELO 2	1973	12,500	0,551	50,000	1,710	0,044	2
24 Actividad	9Estudiante	12,500	0,551	50,000	1,710	0,044	2
21 Jefe de hogar	Mujer	50,000	20,937	5,263	1,529	0,063	76
MODELO 3	*Missing value*	100,000	98,347	2,241	1,146	0,126	357

Tabla N° 10 Group: Cluster 10 / 10 (Count: 20 - Percentage: 5.51)

Residuo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
24 Actividad	No contesta	75,000	4,132	100,000	9,734	0,000	15
25 Auto	No contesta	50,000	3,857	71,429	6,626	0,000	14
25 cantidad de autos	*Missing value*	65,000	23,967	14,943	3,810	0,000	87
MODELO 1	*Missing value*	85,000	43,251	10,828	3,710	0,000	157
MODELO 2	1985	5,000	0,275	100,000	1,597	0,055	1
MODELO 1	1968	5,000	0,275	100,000	1,597	0,055	1
BARRIO	No contesta	15,000	5,785	14,286	1,279	0,100	21

### Nivel económico social con jefe de 55 años o más

Tabla N° 11 Group: Cluster 4 / 7 (Count: 4 - Percentage: 2.48)

Alto Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	7 posgrado	100,000	2,484	100,000	5,381	0,000	4
BARRIO	Norte	75,000	21,739	8,571	1,845	0,033	35
MODELO 3	*Missing value*	100,000	98,758	2,516	1,652	0,049	159
24 Actividad	3 cta prop sin emplead	50,000	13,044	9,524	1,386	0,083	21
25 Auto	Tiene auto	100,000	58,385	4,255	1,210	0,113	94

Tabla N° 12 Group: Cluster 3 / 7 (Count: 46 - Percentage: 28.57)

Alto Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	6 teruniv completo	54,348	16,149	96,154	7,924	0,000	26
23 Estudios jefe de hogar	5 ter univ incom	45,652	13,044	100,000	7,411	0,000	21
MODELO 1	2011	8,696	2,484	100,000	2,509	0,006	4
25 Auto	Tiene auto	73,913	58,385	36,170	2,385	0,009	94
25 cantidad de autos	1	65,217	50,932	36,585	2,128	0,017	82
MODELO 1	2010	8,696	3,106	80,000	1,981	0,024	5
BARRIO	centro	32,609	24,845	37,500	1,235	0,108	40

Tabla N° 13 Group: Cluster 2 / 7 (Count: 27 - Percentage: 16.77)

Medio Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	4 sec completo	100,000	18,012	93,103	11,047	0,000	29
MODELO 1	2014	7,407	1,242	100,000	1,923	0,027	2
24 Actividad	7 Jubilado Pensionado	74,074	57,143	21,739	1,758	0,039	92
21 jefe de hogar	Ambos	11,111	3,727	50,000	1,557	0,060	6
BARRIO	centro	37,037	24,845	25,000	1,346	0,089	40
MODELO 1	1995	7,407	3,106	40,000	0,855	0,196	5

Tabla N° 14 Group: Cluster 1 / 7 (Count: 57 - Percentage: 35.40)

Medio Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	2 prim completo	57,895	24,845	82,500	6,976	0,000	40
23 Estudios jefe de hogar	3sec incompleto	42,105	16,149	92,308	6,442	0,000	26
BARRIO	Este	35,088	22,981	54,054	2,472	0,007	37
MODELO 1	2013	7,018	3,727	66,667	1,187	0,118	6

Tabla N° 15 Group: Cluster 7 / 7 (Count: 6 - Percentage: 3.73)

Bajo alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
24 Actividad	No contesta	83,333	3,106	100,000	5,671	0,000	5
25 Auto	No contesta	66,667	9,938	25,000	3,124	0,001	16
23 Estudios jefe de hogar	2prim completo	66,667	24,845	10,000	1,826	0,034	40
MODELO 3	2003	16,667	0,621	100,000	1,783	0,037	1

MODELO 2	2002	16,667	0,621	100,000	1,783	0,037	1
25 cantidad de autos	4	16,667	0,621	100,000	1,783	0,037	1
24 Actividad	5 No trabaja	16,667	0,621	100,000	1,783	0,037	1
25 cantidad de autos	*Missing value*	83,333	42,857	7,246	1,622	0,052	69
MODELO 1	1986	16,667	1,242	50,000	1,451	0,073	2
MODELO 1	*Missing value*	83,333	48,447	6,410	1,333	0,091	78
BARRIO	No contesta	16,667	2,484	25,000	1,071	0,142	4

Tabla N° 16 Group: Cluster 5 / 7 (Count: 15 - Percentage: 9.32)

Bajo Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	1 Sin estudios	60,000	5,590	100,000	6,537	0,000	9
24 Actividad	6 Ama de casa	40,000	4,348	85,714	4,669	0,000	7
BARRIO	Sur	26,667	3,727	66,667	3,205	0,001	6
MODELO 1	*Missing value*	86,667	48,447	16,667	2,929	0,002	78
25 cantidad de autos	*Missing value*	80,000	42,857	17,391	2,795	0,003	69
25 Auto	No tiene auto	66,667	31,677	19,608	2,670	0,004	51
24 Actividad	4 Changas	6,667	0,621	100,000	1,322	0,093	1
MODELO 3	*Missing value*	100,000	98,758	9,434	0,922	0,178	159

Tabla N° 17 Group: Cluster 6 / 7 (Count: 6 - Percentage: 3.73)

Residuo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
23 Estudios jefe de hogar	No contesta	100,000	3,727	100,000	6,482	0,000	6
21 jefe de hogar	No indica	16,667	1,242	50,000	1,451	0,073	2
MODELO 3	*Missing value*	100,000	98,758	3,774	1,451	0,073	159
MODELO 1	*Missing value*	83,333	48,447	6,410	1,333	0,091	78
25Auto	No contesta	33,333	9,938	12,500	1,227	0,110	16

### Tipo de alimento por nivel socioeconómico

Tabla N°18 Cantidad de días promedio en los que consumen CARNES

Chi-square	607,395			
P-value	0,000			
<b>Mean</b>	<b>Menor 55</b>	<b>55 o mas</b>	<b>desconocido</b>	<b>Overall</b>
<b>Alto Alto</b>	5,088	3,750		4,947
<b>Alto Bajo</b>	4,711	4,000		4,352
<b>Alto Medio</b>	4,766			4,766

<b>Bajo Alto</b>	4,556	3,833		4,267
<b>Bajo Bajo</b>	4,500	4,467		4,478
<b>Bajo Medio</b>	4,767			4,767
<b>Medio Alto</b>	4,281	4,000		4,227
<b>Medio Bajo</b>	5,833	4,316		4,460
<b>Medio Medio</b>	4,667			4,667
<b>Residuo</b>	4,450	2,333	4,071	4,037
<b>Overall</b>	4,617	4,081	4,071	4,416

Tabla N° 19 Cantidad de días promedio en los que consumen PASTAS

Chi-square	607,395			
P-value	0,000			
<b>Mean</b>	<b>Menor 55</b>	<b>55 o mas</b>	<b>desconocido</b>	<b>Overall</b>
<b>Alto Alto</b>	2,676	1,250		2,526
<b>Alto Bajo</b>	2,644	2,261		2,451
<b>Alto Medio</b>	2,438			2,438
<b>Bajo Alto</b>	2,667	2,667		2,667
<b>Bajo Bajo</b>	2,875	2,333		2,522
<b>Bajo Medio</b>	3,633			3,633
<b>Medio Alto</b>	2,640	1,741		2,468
<b>Medio Bajo</b>	2,333	2,561		2,540
<b>Medio Medio</b>	2,818			2,818
<b>Residuo</b>	2,650	1,667	2,732	2,634
<b>Overall</b>	2,708	2,255	2,732	2,584

Tabla N°20 Cantidad de días promedio en los que consumen HORTALIZAS

Chi-square	607,395			
P-value	0,000			
<b>Mean</b>	<b>Menor 55</b>	<b>55 o mas</b>	<b>desconocido</b>	<b>Overall</b>
<b>Alto Alto</b>	5,353	6,250		5,447
<b>Alto Bajo</b>	4,511	4,870		4,692
<b>Alto Medio</b>	4,078			4,078
<b>Bajo Alto</b>	4,333	6,167		5,067
<b>Bajo Bajo</b>	3,625	5,000		4,522
<b>Bajo Medio</b>	4,800			4,800
<b>Medio Alto</b>	4,368	4,889		4,468
<b>Medio Bajo</b>	5,667	5,088		5,143
<b>Medio Medio</b>	4,242			4,242
<b>Residuo</b>	3,750	5,333	4,696	4,512
<b>Overall</b>	4,421	5,062	4,696	4,626

Tabla N° 21 Cantidad de días promedio en los que consumen FRUTAS

Chi-square	607,395			
P-value	0,000			
<b>Mean</b>	<b>Menor 55</b>	<b>55 o mas</b>	<b>desconocido</b>	<b>Overall</b>
<b>Alto Alto</b>	5,647	5,500		5,632
<b>Alto Bajo</b>	5,733	6,043		5,890
<b>Alto Medio</b>	5,656			5,656
<b>Bajo Alto</b>	4,889	6,667		5,600
<b>Bajo Bajo</b>	4,625	6,267		5,696
<b>Bajo Medio</b>	6,100			6,100
<b>Medio Alto</b>	5,412	5,667		5,461
<b>Medio Bajo</b>	5,667	6,263		6,206
<b>Medio Medio</b>	4,788			4,788
<b>Residuo</b>	5,300	6,000	6,089	5,890
<b>Overall</b>	5,485	6,087	6,089	5,710

Tabla N°22 Cantidad de días promedio en los que consumen LACTEOS

Chi-square	607,395			
P-value	0,000			
<b>Mean</b>	<b>Menor 55</b>	<b>55 o mas</b>	<b>desconocido</b>	<b>Overall</b>
<b>Alto Alto</b>	6,294	6,000		6,263
<b>Alto Bajo</b>	6,622	6,239		6,429
<b>Alto Medio</b>	6,250			6,250
<b>Bajo Alto</b>	4,667	4,333		4,533
<b>Bajo Bajo</b>	5,875	6,533		6,304
<b>Bajo Medio</b>	5,133			5,133
<b>Medio Alto</b>	6,114	5,889		6,071
<b>Medio Bajo</b>	6,167	6,123		6,127
<b>Medio Medio</b>	6,242			6,242
<b>Residuo</b>	5,850	5,667	6,250	6,110
<b>Overall</b>	6,094	6,068	6,250	6,102

Tabla N° 23 Cantidad de días promedio en los que consumen CEREALES/ARROZ

Chi-square	607,395			
P-value	0,000			
<b>Mean</b>	<b>Menor 55</b>	<b>55 o mas</b>	<b>desconocido</b>	<b>Overall</b>
<b>Alto Alto</b>	3,294	3,000		3,263
<b>Alto Medio</b>	3,781			3,781
<b>Alto Bajo</b>	3,578	3,109		3,341
<b>Medio Alto</b>	3,482	2,593		3,312
<b>Medio Medio</b>	2,939			2,939
<b>Medio Bajo</b>	3,667	3,421		3,444
<b>Bajo Alto</b>	5,778	3,500		4,867
<b>Bajo Medio</b>	3,533			3,533
<b>Bajo Bajo</b>	3,625	3,600		3,609
<b>Residuo</b>	4,450	2,500	3,411	3,598
<b>Overall</b>	3,601	3,168	3,411	3,462

¿Quién come qué?

Tabla N° 24 Group: Cluster 5 / 8 (Count: 148 - Percentage: 25.52)

1 Alto Bajo - Alto Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
ESPINACA	Consume más	59,460	30,000	50,575	8,704	0,000	174
ZANAHORIA	Consume más	87,162	64,310	34,584	7,006	0,000	373
DAMASCO	Consume menos	61,487	36,897	42,523	6,998	0,000	214
ANANÁ	Consume menos	64,865	40,517	40,851	6,860	0,000	235
ANCO	Consume más	83,784	61,379	34,832	6,670	0,000	356
CEREZA	Consume menos	56,757	34,310	42,211	6,450	0,000	199
BRÓCOLI	Consume más	30,405	13,793	56,250	6,250	0,000	80
ZAPALLITO	Consume más	70,946	49,655	36,458	5,973	0,000	288
BERENJENA	Consume más	41,892	23,103	46,269	5,940	0,000	134
POROTO	Consume menos	50,000	30,000	42,529	5,902	0,000	174
ESPARRAGO	Consume menos	47,973	28,276	43,293	5,894	0,000	164
PERA	Consume más	61,487	40,690	38,559	5,837	0,000	236
MANDARINA	Consume más	87,162	69,310	32,090	5,649	0,000	402
FRUTILLA	Consume menos	70,946	50,862	35,593	5,634	0,000	295
DURAZNO	Consume más	59,460	39,655	38,261	5,567	0,000	230
NARANJA	Consume más	89,865	73,276	31,294	5,523	0,000	425

ALBAHACA	Consume menos	52,027	32,931	40,314	5,520	0,000	191
CIRUELA	Consume menos	65,541	46,035	36,330	5,436	0,000	267
MELÓN	Consume más	29,730	15,000	50,575	5,383	0,000	87
TOMATE	Consume más	96,622	83,793	29,424	5,353	0,000	486
KIWI	Consume menos	61,487	42,414	36,992	5,326	0,000	246
COLIFLOR	Consume menos	50,000	32,241	39,572	5,155	0,000	187
BATATA	Consume menos	61,487	44,483	35,271	4,723	0,000	258
RÚCULA	Consume más	34,460	20,345	43,220	4,650	0,000	118
APIO	Consume menos	54,730	38,448	36,323	4,577	0,000	223
12 Cont QUIMICOS	Quimicos	64,189	47,759	34,296	4,557	0,000	277
CEB. VERDEO	Consume más	45,946	30,690	38,202	4,472	0,000	178
ACELGA	Consume más	51,351	35,690	36,715	4,451	0,000	207
CHAMPIGNON	Consume menos	42,568	28,276	38,415	4,272	0,000	164
CHOCLO	Consume más	56,757	41,552	34,855	4,231	0,000	241
CARDO	No consume	96,622	87,241	28,261	4,224	0,000	506
PIMIENTO	Consume más	58,784	43,966	34,118	4,104	0,000	255
CHAUCHA	Consume más	28,378	17,069	42,424	3,958	0,000	99
KIWI	Consume más	22,297	12,414	45,833	3,892	0,000	72
8Color	Muy importante	77,703	64,483	30,749	3,885	0,000	374
CALABAZA	Consume más	56,081	42,241	33,878	3,837	0,000	245
SANDÍA	Consume más	33,784	21,897	39,370	3,825	0,000	127
COLIFLOR	Consume más	18,919	10,000	48,276	3,824	0,000	58
CHAUCHA	Consume menos	53,378	39,828	34,199	3,778	0,000	231
POMELO	Consume más	18,919	10,172	47,458	3,725	0,000	59
TOMATE CHERRY	Consume menos	41,892	29,310	36,471	3,723	0,000	170
BANANA	Consume más	81,081	69,483	29,777	3,545	0,000	403
POMELO	Consume menos	44,595	32,414	35,106	3,517	0,000	188
UVA	Consume más	48,649	36,207	34,286	3,515	0,000	210
PUERRO	Consume menos	37,838	26,379	36,601	3,484	0,000	153
LECHUGA	Consume más	77,027	65,172	30,159	3,480	0,000	378
MANZANA	Consume más	83,108	72,241	29,356	3,419	0,000	419
REPOLLO BRUSELA	Consume menos	33,108	22,414	37,692	3,414	0,000	130
BRÓCOLI	Consume menos	43,919	32,414	34,575	3,319	0,000	188

ACHICORIA	Consume menos	45,946	34,310	34,171	3,316	0,000	199
4 MINERALES	Minerales	34,460	23,966	36,691	3,280	0,001	139
CEBOLLA	Consume más	80,405	69,655	29,455	3,274	0,001	404
RÚCULA	Consume menos	40,541	29,483	35,088	3,261	0,001	171
PEREJIL	Consume menos	53,378	42,414	32,114	3,020	0,001	246
4 VITAMINAS	Vitaminas	66,216	55,517	30,435	2,961	0,002	322
7 Fruta con insecto	depende	37,838	27,931	34,568	2,959	0,002	162
ACHICORIA	Consume más	19,595	12,241	40,845	2,910	0,002	71
LIMÓN	Consume menos	45,270	35,000	33,005	2,908	0,002	203
13 Control en f y h	Con control	48,649	38,276	32,432	2,891	0,002	222
REMOLACHA	Consume menos	54,730	44,310	31,518	2,855	0,002	257
NABO	No consume	94,595	88,103	27,397	2,842	0,002	511
8 Valor nut	Muy importante	62,162	51,897	30,565	2,811	0,002	301
4 FIBRA	Fibra	19,595	12,586	39,726	2,742	0,003	73
APIO	Consume más	16,216	10,000	41,379	2,661	0,004	58
PEPINO	Consume menos	38,514	29,483	33,333	2,653	0,004	171
PALTA	Consume menos	38,514	29,483	33,333	2,653	0,004	171
RABANITO	Consume menos	33,784	25,172	34,247	2,643	0,004	146
REMOLACHA	Consume más	33,784	25,172	34,247	2,643	0,004	146
REPOLLO	Consume más	37,838	28,966	33,333	2,618	0,004	168
ZAPALLO	Consume más	51,351	41,897	31,276	2,595	0,005	243
4 HIDRAT CARB	Hidratos	10,811	6,034	45,714	2,510	0,006	35
MELÓN	Consume menos	49,324	40,690	30,932	2,371	0,009	236
8 Tamaño	Algo importante	50,000	41,552	30,705	2,312	0,010	241
TOMATE CHERRY	Consume más	22,297	15,862	35,870	2,300	0,011	92
CIRUELA	Consume más	20,946	15,000	35,632	2,166	0,015	87
REPOLLO	Consume menos	51,351	43,448	30,159	2,146	0,016	252
PALTA	Consume más	15,541	10,517	37,705	2,096	0,018	61
PEREJIL	Consume más	31,757	25,172	32,192	2,006	0,022	146
9 Diversidad	Muy importante	59,460	52,069	29,139	1,994	0,023	302
PAPA	Consume más	81,757	75,517	27,626	1,966	0,025	438
8 Manoseo	Algo importante	26,351	20,517	32,773	1,893	0,029	119
AJO	Consume más	37,162	30,690	30,899	1,861	0,031	178
ACEITUNA	Consume más	25,676	20,172	32,479	1,793	0,037	117
PEPINO	Consume más	11,487	7,759	37,778	1,745	0,041	45
19 BARRIO	Banda Norte	11,487	7,759	37,778	1,745	0,041	45



4 GRASAS	Grasas	4,730	2,414	50,000	1,745	0,041	14
ALBAHACA	Consume más	13,514	9,483	36,364	1,740	0,041	55
SANDÍA	Consume menos	44,595	38,276	29,730	1,729	0,042	222
ARÁNDANO	Consume más	5,405	2,931	47,059	1,721	0,043	17
ESPARRAGO	Consume más	6,757	3,966	43,478	1,716	0,043	23
5MARC	No indicado	90,541	86,207	26,800	1,667	0,048	500
NES	Alto Bajo	20,270	15,690	32,967	1,624	0,052	91
PUERRO	Consume más	10,811	7,414	37,209	1,613	0,053	43
NES	Alto Medio	14,865	11,035	34,375	1,548	0,061	64
5 SUPER	No indicado	50,676	45,000	28,736	1,511	0,065	261
BARRIO	centro	22,973	18,448	31,776	1,508	0,066	107
CEB. VERDEO	Consume menos	41,892	36,552	29,245	1,460	0,072	212
19 Barrio	Centro	12,838	9,483	34,546	1,433	0,076	55
9 Cercanía	Indiferente	15,541	11,897	33,333	1,424	0,077	69
8 Precio	Algo importante	35,135	30,172	29,714	1,415	0,079	175
9 Presentación	Indiferente	8,108	5,517	37,500	1,370	0,085	32
ACEITUNA	Consume menos	64,865	59,828	27,666	1,354	0,088	347
DAMASCO	Consume más	10,135	7,414	34,884	1,270	0,102	43
10 Pelar f y h	NO pela	45,270	40,517	28,511	1,266	0,103	235
FRUTILLA	Consume más	18,919	15,345	31,461	1,259	0,104	89

Tabla N° 25 Cluster 5 / 8 (Weight = 148.00 Count = 148 ) 1

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad hábito	0,516	0,409	0,067	0,167	8,974	0,000
Diversidad cantidad	0,695	0,564	0,085	0,225	8,209	0,000
HORT.	5,419	4,626	1,845	2,207	5,060	0,000
LACT.	6,622	6,102	1,049	1,787	4,097	0,000
FRUT.	6,277	5,710	1,314	1,988	4,015	0,000

Tabla N°26 Group: Cluster 1 / 8 (Count: 191 - Percentage: 32.93) 2.Medio Medio - Medio Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
ALCAUCIL	No consume	97,906	79,310	40,652	8,681	0,000	460
REPOLL. ITO BRUSELA	No consume	94,241	73,276	42,353	8,609	0,000	425
MANGO	No consume	97,382	80,690	39,744	7,904	0,000	468
ARÁNDANO	No consume	94,241	76,552	40,541	7,549	0,000	444
BRÓCOLI	No consume	75,916	53,793	46,474	7,544	0,000	312
RADICHETA	No consume	97,906	82,931	38,877	7,477	0,000	481
ESPARRAGO	No consume	87,435	67,759	42,494	7,360	0,000	393
DAMASCO	No consume	76,963	55,690	45,511	7,293	0,000	323
COLIFLOR	No consume	78,534	57,759	44,776	7,183	0,000	335
BERRO	No consume	96,859	81,897	38,947	7,177	0,000	475
POROTO	No consume	82,723	62,759	43,407	7,117	0,000	364
HINOJO	No consume	97,906	83,966	38,398	7,117	0,000	487
QUINOTO	No consume	92,670	75,862	40,227	7,008	0,000	440
CEREZA	No consume	81,675	61,897	43,454	6,999	0,000	359
ESCAROLA	No consume	97,382	83,621	38,351	6,897	0,000	485
ANANÁ	No consume	75,916	55,862	44,753	6,860	0,000	324
NABO	No consume	98,953	88,103	36,986	6,363	0,000	511
CEBOLLA	Consume más	86,387	69,655	40,842	6,310	0,000	404
RABANITO	No consume	87,435	71,035	40,534	6,286	0,000	412
PUERRO	No consume	83,246	66,207	41,406	6,194	0,000	384
POMELO	No consume	74,346	57,414	42,643	5,786	0,000	333
CHAMPIGNON	No consume	81,152	65,172	41,005	5,729	0,000	378
DURAZNO	Consume menos	62,827	46,035	44,944	5,610	0,000	267
ALBAHACA	No consume	73,822	57,586	42,216	5,542	0,000	334
CARDO	No consume	97,382	87,241	36,759	5,542	0,000	506
TOMATE CHERRY	No consume	70,681	54,828	42,453	5,349	0,000	318
PALTA	No consume	75,393	60,000	41,379	5,307	0,000	348
PEPINO	No consume	77,487	62,759	40,659	5,157	0,000	364
KIWI	No consume	60,209	45,172	43,893	5,013	0,000	262
APIO	No consume	65,969	51,552	42,141	4,811	0,000	299
REPOLLO	Consume menos	56,021	43,448	42,460	4,184	0,000	252
TOMATE	Consume más	92,147	83,793	36,214	3,883	0,000	486
CHAUCHA	No consume	54,450	43,103	41,600	3,770	0,000	250
ACELGA	Consume menos	55,497	44,828	40,769	3,529	0,000	260
BARRIO	Oeste	36,649	27,069	44,586	3,496	0,000	157
CHOCLO	Consume menos	52,880	42,586	40,891	3,416	0,000	247
PIMIENTO	Consume menos	49,215	39,483	41,048	3,257	0,001	229
RÚCULA	No consume	59,686	50,172	39,175	3,129	0,001	291
MEMBRILLO	No consume	75,393	66,724	37,209	3,049	0,001	387
5 VERDU	Verdulería	98,429	94,310	34,369	3,046	0,001	547
UVA	Consume menos	51,833	42,759	39,919	2,999	0,001	248
MELÓN	No consume	53,403	44,310	39,689	2,996	0,001	257
PAPA	Consume más	83,246	75,517	36,301	2,990	0,001	438
ACHICORIA	No consume	62,304	53,448	38,387	2,918	0,002	310
8 Daño O deform	Algo importante	31,414	23,793	43,478	2,881	0,002	138
AJO	Consume	52,880	44,138	39,453	2,878	0,002	256

	menos						
SANDÍA	No consume	48,168	39,828	39,827	2,775	0,003	231
8 Valor nut	Indiferente	16,230	11,035	48,438	2,603	0,005	64
NARANJA	Consume más	80,105	73,276	36,000	2,540	0,006	425
BATATA	No consume	39,791	32,931	39,791	2,356	0,009	191
CEB. VERDEO	Consume menos	43,456	36,552	39,151	2,318	0,010	212
8 Manoseo	Poco importante	8,901	5,517	53,125	2,250	0,012	32
PERA	Consume menos	47,644	40,862	38,397	2,233	0,013	237
FRUTILLA	No consume	40,314	33,793	39,286	2,223	0,013	196
Edad código	Menor 55	69,110	62,586	36,364	2,196	0,014	363
9 Diversidad	Algo importante	37,696	31,379	39,560	2,190	0,014	182
CIRUELA	No consume	45,550	38,966	38,496	2,182	0,015	226
ESPINACA	No consume	42,408	36,035	38,756	2,140	0,016	209
ZAPALLITO	Consume menos	37,696	31,552	39,344	2,125	0,017	183
NES	Medio Medio	8,901	5,690	51,515	2,100	0,018	33
MANZANA	Consume más	78,011	72,241	35,561	2,096	0,018	419
13 Control en fyh	Sin control	56,021	49,655	37,153	2,061	0,020	288
ZANAHORIA	Consume menos	30,890	25,690	39,597	1,895	0,029	149
5 MARC	No indicado	90,052	86,207	34,400	1,781	0,037	500
19 BARRIO	Bimaco	5,236	3,103	55,556	1,780	0,038	18
CALABAZA	No consume	30,890	26,035	39,073	1,757	0,039	151
PEREJIL	Consume menos	47,644	42,414	36,992	1,695	0,045	246
LECHUGA	Consume más	70,157	65,172	35,450	1,680	0,046	378
ACEITUNA	Consume menos	64,922	59,828	35,735	1,668	0,048	347
NES	Medio Alto	28,796	24,310	39,007	1,653	0,049	141
LIMÓN	Consume más	51,833	46,897	36,397	1,580	0,057	272
8 Tamaño	Poco importante	15,183	11,897	42,029	1,563	0,059	69
8 Valor nut	Nada importante	3,665	2,069	58,333	1,550	0,061	12
4 VITAMINAS	Vitaminas	60,209	55,517	35,714	1,506	0,066	322
9 Cercanía	Algo importante	32,984	28,793	37,725	1,460	0,072	167
4 PROTEINAS	Proteinas	14,136	11,207	41,539	1,417	0,078	65
BERENJENA	No consume	41,885	37,586	36,697	1,405	0,080	218
9 Presentación	Algo importante	35,079	31,035	37,222	1,377	0,084	180
MANDARINA	Consume más	73,298	69,310	34,826	1,368	0,086	402
BERENJENA	Consume menos	43,456	39,310	36,404	1,340	0,090	228
5 SUPER	Supermercado	59,162	55,000	35,423	1,324	0,093	319
8 Precio	Algo importante	34,031	30,172	37,143	1,320	0,093	175
ZAPALLO	No consume	31,937	28,276	37,195	1,272	0,102	164
ESPINACA	Consume menos	37,696	33,966	36,548	1,235	0,108	197

Tabla N° 27 Cluster 1 / 8 (Weight = 191.00 Count = 191 ) 2

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
20 INTEGRANTES	3,966	3,921	1,514	1,625	0,451	0,326
CARNES	4,445	4,416	1,798	1,890	0,263	0,396

Tabla N° 28 Group: Cluster 2 / 8 (Count: 26 - Percentage: 4.48) 3.Bajo Bajo - Medio Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
TOMATE	Consume menos	92,308	10,862	38,095	9,899	0,000	63
CEBOLLA	Consume menos	92,308	21,379	19,355	7,814	0,000	124
ANCO	Consume menos	84,615	22,759	16,667	6,693	0,000	132
ZAPALLO	Consume menos	92,308	29,828	13,873	6,663	0,000	173
PAPA	Consume menos	76,923	18,103	19,048	6,566	0,000	105
LECHUGA	Consume menos	84,615	24,138	15,714	6,495	0,000	140
ZANAHORIA	Consume menos	84,615	25,690	14,765	6,280	0,000	149
PIMIENTO	Consume menos	96,154	39,483	10,917	6,082	0,000	229
ZAPALLITO	Consume menos	88,462	31,552	12,568	5,984	0,000	183
MANDARINA	Consume menos	73,077	20,000	16,379	5,830	0,000	116
CALABAZA	Consume menos	80,769	31,724	11,413	5,078	0,000	184
NARANJA	Consume menos	65,385	19,483	15,044	5,077	0,000	113
ESPINACA	Consume menos	80,769	33,966	10,660	4,813	0,000	197
CHOCLO	Consume menos	88,462	42,586	9,312	4,760	0,000	247
Edad código	55 o mas	73,077	27,759	11,801	4,728	0,000	161
AJO	Consume menos	88,462	44,138	8,984	4,599	0,000	256
BRÓCOLI	Consume menos	76,923	32,414	10,638	4,570	0,000	188
PERA	Consume menos	84,615	40,862	9,283	4,485	0,000	237
MANZANA	Consume menos	61,539	21,035	13,115	4,423	0,000	122
BANANA	Consume menos	65,385	24,310	12,057	4,364	0,000	141
BERENJENA	Consume menos	80,769	39,310	9,211	4,213	0,000	228
REMOLACHA	Consume menos	84,615	44,310	8,560	4,121	0,000	257
APIO	Consume menos	76,923	38,448	8,969	3,880	0,000	223
PEREJIL	Consume menos	80,769	42,414	8,537	3,879	0,000	246
CEB. VERDEO	Consume menos	73,077	36,552	8,962	3,674	0,000	212

19 BARRIO	Alberdi	26,923	5,172	23,333	3,599	0,000	30
CHAUCHA	Consume menos	73,077	39,828	8,225	3,311	0,000	231
ACELGA	Consume menos	76,923	44,828	7,692	3,195	0,001	260
BARRIO	Este	38,462	13,103	13,158	3,166	0,001	76
ACHICORIA	Consume menos	65,385	34,310	8,543	3,111	0,001	199
DURAZNO	Consume menos	76,923	46,035	7,491	3,068	0,001	267
LIMÓN	Consume menos	65,385	35,000	8,374	3,031	0,001	203
UVA	Consume menos	73,077	42,759	7,661	2,994	0,001	248
TOMATE CHERRY	Consume menos	57,692	29,310	8,824	2,897	0,002	170
PEPINO	Consume menos	57,692	29,483	8,772	2,876	0,002	171
ACEITUNA	Consume menos	84,615	59,828	6,340	2,547	0,005	347
REPOLLO	Consume menos	69,231	43,448	7,143	2,508	0,006	252
RÚCULA	Consume menos	53,846	29,483	8,187	2,468	0,007	171
PUERRO	Consume menos	50,000	26,379	8,497	2,449	0,007	153
NES	Bajo Bajo	15,385	3,966	17,391	2,151	0,016	23
ALBAHACA	Consume menos	53,846	32,931	7,330	2,057	0,020	191
BATATA	Consume menos	65,385	44,483	6,589	1,990	0,023	258
RADICHETA	Consume menos	30,769	14,655	9,412	1,955	0,025	85
14.plaguicidas fyh	NsNc	50,000	30,862	7,263	1,896	0,029	179
NABO	No consume	100,00	88,103	5,088	1,820	0,034	511
8 Daño O deform	Indiferente	15,385	5,000	13,793	1,812	0,035	29
CIRUELA	No consume	57,692	38,966	6,637	1,779	0,038	226
8 Manoseo	Muy import.	69,231	50,862	6,102	1,728	0,042	295
ESPARRAGO	No consume	84,615	67,759	5,598	1,726	0,042	393
12 Cont BIOLÓGICOS	No indicado	80,769	63,448	5,707	1,713	0,043	368
NES	Medio Bajo	23,077	10,862	9,524	1,627	0,052	63
9Cercanía	Muy import.	50,000	34,655	6,468	1,455	0,073	201
CEREZA	No consume	76,923	61,897	5,571	1,428	0,077	359
13 Control en f y h	NsNc	23,077	12,069	8,571	1,403	0,080	70
MEMBRILLO	Consume menos	38,462	25,000	6,897	1,366	0,086	145
9 Cercanía	No valorado	19,231	9,483	9,091	1,345	0,089	55
RABANITO	Consume menos	38,462	25,172	6,849	1,344	0,089	146
COLIFLOR	Consume menos	46,154	32,241	6,417	1,325	0,093	187
8Precio	Muy import.	65,385	51,035	5,743	1,300	0,097	296
9Diversidad	Indiferente	11,539	4,483	11,539	1,255	0,105	26
PALTA	Consume menos	42,308	29,483	6,433	1,236	0,108	171
9Precio	Algo import.	42,308	29,483	6,433	1,236	0,108	171

Tabla N° 29 Cluster 2 / 8 (Weight = 26.00 Count = 26 ) 3

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad cantidad	0,615	0,564	0,109	0,225	1,181	0,119
FRUT.	6,038	5,710	1,870	1,988	0,861	0,195
HORT.	4,885	4,626	2,154	2,207	0,611	0,271
LACT.	6,192	6,102	1,755	1,787	0,264	0,396

Tabla N°30 Group: Cluster 7 / 8 (Count: 20 - Percentage: 3.45) 4  
Bajo Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
RABANITO	Consume más	45,000	3,793	40,909	99,990	0,000	22
REPOLL. ITO BRUSELA	Consume más	50,000	4,310	40,000	99,990	0,000	25
ACHICORIA	Consume más	80,000	12,241	22,535	6,964	0,000	71
COLIFLOR	Consume más	75,000	10,000	25,862	6,955	0,000	58
CHAUCHA	Consume más	85,000	17,069	17,172	6,611	0,000	99
BERENJENA	Consume más	90,000	23,103	13,433	6,279	0,000	134
ALBAHACA	Consume más	65,000	9,483	23,636	6,086	0,000	55
ESPINACA	Consume más	95,000	30,000	10,920	6,027	0,000	174
PEPINO	Consume más	60,000	7,759	26,667	6,022	0,000	45
APIO	Consume más	65,000	10,000	22,414	5,967	0,000	58
REPOLLO	Consume más	90,000	28,966	10,714	5,594	0,000	168
CHOCLO	Consume más	100,000	41,552	8,299	5,547	0,000	241
ESPARRAGO	Consume más	40,000	3,966	34,783	5,167	0,000	23
PUERRO	Consume más	50,000	7,414	23,256	5,090	0,000	43
REMOLACHA	Consume más	80,000	25,172	10,959	5,028	0,000	146
KIWI	Consume más	60,000	12,414	16,667	4,982	0,000	72
FRUTILLA	Consume más	65,000	15,345	14,607	4,954	0,000	89
ACELGA	Consume más	90,000	35,690	8,696	4,902	0,000	207
CEB. VERDEO	Consume más	85,000	30,690	9,551	4,898	0,000	178
BATATA	Consume más	75,000	22,586	11,450	4,868	0,000	131
CHAMPIGNON	Consume más	45,000	6,552	23,684	4,821	0,000	38
RÚCULA	Consume más	70,000	20,345	11,864	4,690	0,000	118
RADICHETA	Consume más	30,000	2,414	42,857	4,615	0,000	14

CIRUELA	Consume más	60,000	15,000	13,793	4,532	0,000	87
TOMATE CHERRY	Consume más	60,000	15,862	13,044	4,395	0,000	92
BRÓCOLI	Consume más	55,000	13,793	13,750	4,250	0,000	80
ZAPALLITO	Consume más	95,000	49,655	6,597	4,200	0,000	288
PIMIENTO	Consume más	90,000	43,966	7,059	4,129	0,000	255
SANDÍA	Consume más	65,000	21,897	10,236	4,018	0,000	127
ESCAROLA	Consume más	25,000	2,241	38,462	4,004	0,000	13
AJO	Consume más	75,000	30,690	8,427	3,931	0,000	178
ZAPALLO	Consume más	85,000	41,897	6,996	3,796	0,000	243
LECHUGA	Consume más	100,000	65,172	5,291	3,599	0,000	378
POROTO	Consume más	35,000	7,241	16,667	3,490	0,000	42
UVA	Consume más	75,000	36,207	7,143	3,366	0,000	210
LIMÓN	Consume más	85,000	46,897	6,250	3,341	0,000	272
PALTA	Consume más	40,000	10,517	13,115	3,329	0,000	61
ANCO	Consume más	95,000	61,379	5,337	3,209	0,001	356
PEREJIL	Consume más	60,000	25,172	8,219	3,153	0,001	146
CEREZA	Consume menos	70,000	34,310	7,035	3,088	0,001	199
ALCAUCIL	Consume menos	50,000	19,138	9,009	2,968	0,001	111
ZANAHORIA	Consume más	95,000	64,310	5,094	2,959	0,002	373
DAMASCO	Consume más	30,000	7,414	13,954	2,868	0,002	43
POMELO	Consume más	35,000	10,172	11,864	2,858	0,002	59
CALABAZA	Consume más	75,000	42,241	6,122	2,787	0,003	245
QUINOTO	Consume menos	50,000	20,690	8,333	2,765	0,003	120
HINOJO	Consume menos	40,000	14,310	9,639	2,676	0,004	83
CEREZA	Consume más	20,000	3,793	18,182	2,572	0,005	22
DURAZNO	Consume más	70,000	39,655	6,087	2,563	0,005	230
ANANÁ	Consume menos	70,000	40,517	5,957	2,481	0,007	235
9 Diversidad	Muy importante	80,000	52,069	5,298	2,375	0,009	302
ACEITUNA	Consume más	45,000	20,172	7,692	2,352	0,009	117
ARÁNDANO	Consume menos	45,000	20,517	7,563	2,308	0,011	119
POROTO	Consume menos	55,000	30,000	6,322	2,156	0,016	174
8Tamaño	Poco importante	30,000	11,897	8,696	1,999	0,023	69
PAPA	Consume	95,000	75,517	4,338	1,954	0,025	438

	más						
TOMATE	Consume más	100,000	83,793	4,115	1,922	0,027	486
8 Valor nut	Muy importante	75,000	51,897	4,983	1,904	0,028	301
BANANA	Consume más	90,000	69,483	4,467	1,883	0,030	403
CEBOLLA	Consume más	90,000	69,655	4,455	1,868	0,031	404
9 Atención	Muy importante	80,000	58,103	4,748	1,835	0,033	337
14 Plaguicidas en f y h	depende	30,000	13,103	7,895	1,805	0,036	76
MANGO	Consume menos	35,000	16,897	7,143	1,787	0,037	98
9 Precio	Poco importante	15,000	4,483	11,539	1,599	0,055	26
PERA	Consume más	60,000	40,690	5,085	1,547	0,061	236
MELÓN	Consume más	30,000	15,000	6,897	1,523	0,064	87
NABO	Consume menos	25,000	11,379	7,576	1,511	0,065	66
BARRIO	Sur	15,000	4,828	10,714	1,505	0,066	28
MEMBRILLO	Consume más	20,000	8,276	8,333	1,443	0,075	48
NES	Bajo Medio	15,000	5,172	10,000	1,416	0,078	30
9 Presentación	Muy importante	70,000	52,414	4,605	1,383	0,083	304
5 HUERTA FAM	Huerta	40,000	24,310	5,674	1,371	0,085	141
12 Cont BIOLÓGICOS	No indicado	80,000	63,448	4,348	1,349	0,089	368
MANDARINA	Consume más	85,000	69,310	4,229	1,330	0,092	402
13 Control en f y h	Con control	55,000	38,276	4,955	1,323	0,093	222
8 Precio	No valorado	15,000	6,207	8,333	1,171	0,121	36

Tabla N° 31 Cluster 7 / 8 (Weight = 20.00 Count = 20) 4

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad hábito	0,703	0,409	0,099	0,167	8,001	0,000
Diversidad cantidad	0,818	0,564	0,134	0,225	5,125	0,000
HORT.	5,500	4,626	1,533	2,207	1,801	0,036
CARNES	5,050	4,416	1,658	1,890	1,527	0,063
LACT.	6,550	6,102	1,396	1,787	1,140	0,127



Tabla N° 32 Group: Cluster 8/ 8 (Count: 53 - Percentage: 9.14)

5

Bajo Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
ESCAROLA	Consume menos	92,453	14,138	59,756	13,866	0,000	82
BERRO	Consume menos	96,226	17,241	51,000	13,589	0,000	100
NABO	Consume menos	84,906	11,379	68,182	13,585	0,000	66
CARDO	Consume menos	83,019	10,862	69,841	13,480	0,000	63
ARÁNDANO	Consume menos	98,113	20,517	43,698	13,099	0,000	119
ALCAUCIL	Consume menos	96,226	19,138	45,946	13,056	0,000	111
HINOJO	Consume menos	86,792	14,310	55,422	12,748	0,000	83
RADICHETA	Consume menos	86,792	14,655	54,118	12,627	0,000	85
MANGO	Consume menos	90,566	16,897	48,980	12,598	0,000	98
QUINOTO	Consume menos	88,679	20,690	39,167	11,232	0,000	120
REPOLL. ITO BRUSELA	Consume menos	86,792	22,414	35,385	10,491	0,000	130
RABANITO	Consume menos	88,679	25,172	32,192	10,219	0,000	146
PUERRO	Consume menos	88,679	26,379	30,719	9,971	0,000	153
ESPARRAGO	Consume menos	90,566	28,276	29,268	9,937	0,000	164
ANANÁ	Consume menos	100,000	40,517	22,553	9,863	0,000	235
POMELO	Consume menos	90,566	32,414	25,532	9,178	0,000	188
CHAMPIGNON	Consume menos	84,906	28,276	27,439	8,942	0,000	164
COLIFLOR	Consume menos	88,679	32,241	25,134	8,869	0,000	187
CEREZA	Consume menos	90,566	34,310	24,121	8,851	0,000	199
ALBAHACA	Consume menos	88,679	32,931	24,607	8,748	0,000	191
PALTA	Consume menos	84,906	29,483	26,316	8,713	0,000	171
MEMBRILLO	Consume menos	77,359	25,000	28,276	8,341	0,000	145
BRÓCOLI	Consume menos	83,019	32,414	23,404	7,862	0,000	188
PEPINO	Consume menos	77,359	29,483	23,977	7,461	0,000	171
ACHICORIA	Consume menos	81,132	34,310	21,608	7,218	0,000	199
APIO	Consume menos	84,906	38,448	20,179	7,168	0,000	223
DAMASCO	Consume menos	81,132	36,897	20,094	6,784	0,000	214
MELÓN	Consume menos	83,019	40,690	18,644	6,490	0,000	236
POROTO	Consume menos	71,698	30,000	21,839	6,458	0,000	174

ESPINACA	Consume menos	75,472	33,966	20,305	6,355	0,000	197
CHAUCHA	Consume menos	79,245	39,828	18,182	5,998	0,000	231
RÚCULA	Consume menos	66,038	29,483	20,468	5,661	0,000	171
BERENJENA	Consume menos	75,472	39,310	17,544	5,468	0,000	228
KIWI	Consume menos	77,359	42,414	16,667	5,282	0,000	246
PEREJIL	Consume más	56,604	25,172	20,548	5,005	0,000	146
REPOLLO	Consume más	60,377	28,966	19,048	4,872	0,000	168
TOMATE CHERRY	Consume menos	60,377	29,310	18,824	4,809	0,000	170
ZAPALLO	Consume más	71,698	41,897	15,638	4,456	0,000	243
PIMIENTO	Consume más	73,585	43,966	15,294	4,433	0,000	255
LIMÓN	Consume más	75,472	46,897	14,706	4,286	0,000	272
LECHUGA	Consume más	90,566	65,172	12,698	4,263	0,000	378
DURAZNO	Consume más	67,925	39,655	15,652	4,220	0,000	230
UVA	Consume más	64,151	36,207	16,191	4,196	0,000	210
POROTO	Consume más	24,528	7,241	30,952	4,062	0,000	42
PAPA	Consume más	96,226	75,517	11,644	4,011	0,000	438
CIRUELA	Consume menos	71,698	46,035	14,232	3,814	0,000	267
AJO	Consume más	54,717	30,690	16,292	3,681	0,000	178
ACEITUNA	Consume menos	83,019	59,828	12,680	3,629	0,000	347
PERA	Consume más	64,151	40,690	14,407	3,469	0,000	236
SANDÍA	Consume menos	60,377	38,276	14,414	3,274	0,001	222
4 VITAMINAS	NsNc	66,038	44,483	13,566	3,166	0,001	258
SANDÍA	Consume más	39,623	21,897	16,535	2,937	0,002	127
REMOLACHA	Consume menos	64,151	44,310	13,230	2,900	0,002	257
CEB. VERDEO	Consume más	49,057	30,690	14,607	2,801	0,003	178
BATATA	Consume más	39,623	22,586	16,031	2,798	0,003	131
ANCO	Consume menos	39,623	22,759	15,909	2,764	0,003	132
CHOCLO	Consume más	60,377	41,552	13,278	2,751	0,003	241
FRUTILLA	Consume más	30,189	15,345	17,978	2,744	0,003	89
8 Precio	No valorado	16,981	6,207	25,000	2,744	0,003	36
NES	Bajo Medio	15,094	5,172	26,667	2,702	0,003	30
12 Cont BIOLÓGICOS	Biológicos	54,717	36,552	13,679	2,685	0,004	212
4 MINERALES	NsNc	90,566	76,035	10,884	2,606	0,005	441
12 Cont QUÍMICOS	No indicado	69,811	52,241	12,211	2,572	0,005	303

MANDARINA	Consume más	84,906	69,310	11,194	2,542	0,006	402
FRUTILLA	Consume menos	67,925	50,862	12,203	2,483	0,007	295
CIRUELA	Consume más	28,302	15,000	17,241	2,480	0,007	87
14 plaguicidas en fyh	NsNc	47,170	30,862	13,967	2,476	0,007	179
MANZANA	Consume más	86,792	72,241	10,979	2,443	0,007	419
MEMBRILLO	Consume más	18,868	8,276	20,833	2,437	0,007	48
9 Atención	No valorado	11,321	3,621	28,571	2,403	0,008	21
CALABAZA	Consume más	58,491	42,241	12,653	2,352	0,009	245
DAMASCO	Consume más	16,981	7,414	20,930	2,294	0,011	43
BATATA	Consume menos	60,377	44,483	12,403	2,292	0,011	258
TOMATE CHERRY	Consume más	28,302	15,862	16,304	2,276	0,011	92
PEPINO	Consume más	16,981	7,759	20,000	2,176	0,015	45
BANANA	Consume más	83,019	69,483	10,918	2,165	0,015	403
ZAPALLITO	Consume más	64,151	49,655	11,806	2,078	0,019	288
KIWI	Consume más	22,642	12,414	16,667	2,034	0,021	72
19 BARRIO	*Missing value*	18,868	9,655	17,857	2,005	0,022	56
QUINOTO	Consume más	9,434	3,448	25,000	1,907	0,028	20
CEB. VERDEO	Consume menos	49,057	36,552	12,264	1,815	0,035	212
8 Tamaño	No valorado	13,208	6,207	19,444	1,792	0,037	36
8 Manoseo	No valorado	15,094	7,586	18,182	1,783	0,037	44
7 Fruta con insecto	No compra	79,245	67,759	10,687	1,761	0,039	393
CEREZA	Consume más	9,434	3,793	22,727	1,732	0,042	22
9 Limpieza	No valorado	9,434	3,793	22,727	1,732	0,042	22
BARRIO	No contesta	18,868	10,690	16,129	1,710	0,044	62
ACELGA	Consume más	47,170	35,690	12,077	1,664	0,048	207
ZANAHORIA	Consume más	75,472	64,310	10,724	1,654	0,049	373
CEBOLLA	Consume más	79,245	69,655	10,396	1,459	0,072	404
9 Cercanía	Poco importante	15,094	8,793	15,686	1,403	0,080	51
5 MARC	Mercado	20,755	13,621	13,924	1,351	0,088	79
Edad código	Menor 55	71,698	62,586	10,468	1,298	0,097	363
5SUPER	Supermercado	64,151	55,000	10,658	1,263	0,103	319
TOMATE	Consume más	90,566	83,793	9,877	1,232	0,109	486

Tabla N°33 Cluster 8 / 8 (Weight = 53.00 Count = 53) 5

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad cantidad	0,964	0,564	0,062	0,225	13,568	0,000
Diversidad hábito	0,655	0,409	0,065	0,167	11,214	0,000
20 INTEGRANTES	4,933	3,921	1,769	1,625	4,364	0,000
PASTAS	3,302	2,584	2,106	1,655	3,308	0,000
CER/ARR	3,906	3,462	2,381	2,164	1,564	0,059
HORT.	4,849	4,626	2,645	2,207	0,772	0,220

Tabla N°34 Group: Cluster 3 / 8 (Count: 103 - Percentage: 17.76) 6  
Bajo Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
CEB. VERDEO	No consume	79,612	32,759	43,158	10,797	0,000	190
BERENJENA	No consume	82,524	37,586	38,991	10,264	0,000	218
ESPINACA	No consume	78,641	36,035	38,756	9,705	0,000	209
ACHICORIA	No consume	93,204	53,448	30,968	9,539	0,000	310
APIO	No consume	91,262	51,552	31,438	9,375	0,000	299
ALBAHACA	No consume	95,146	57,586	29,341	9,291	0,000	334
PEREJIL	No consume	72,816	32,414	39,894	9,262	0,000	188
RÚCULA	No consume	89,320	50,172	31,615	9,133	0,000	291
MELÓN	No consume	82,524	44,310	33,074	8,674	0,000	257
PUERRO	No consume	98,058	66,207	26,302	8,605	0,000	384
AJO	No consume	61,165	25,172	43,151	8,604	0,000	146
KIWI	No consume	82,524	45,172	32,443	8,479	0,000	262
CHAUCHA	No consume	80,583	43,103	33,200	8,473	0,000	250
REMOLACHA	No consume	66,990	30,517	38,983	8,412	0,000	177
CIRUELA	No consume	75,728	38,966	34,513	8,285	0,000	226
ZAPALLITO	No consume	50,485	18,793	47,706	8,169	0,000	109
BRÓCOLI	No consume	88,350	53,793	29,167	8,101	0,000	312
PIMIENTO	No consume	46,602	16,552	50,000	8,060	0,000	96
REPOLLO	No consume	61,165	27,586	39,375	7,880	0,000	160
COLIFLOR	No consume	90,291	57,759	27,761	7,806	0,000	335
ANANÁ	No consume	88,350	55,862	28,086	7,666	0,000	324
PEPINO	No consume	93,204	62,759	26,374	7,634	0,000	364

PALTA	No consume	91,262	60,000	27,012	7,620	0,000	348
FRUTILLA	No consume	66,990	33,793	35,204	7,538	0,000	196
ACELGA	No consume	48,544	19,483	44,248	7,443	0,000	113
PERA	No consume	46,602	18,448	44,860	7,330	0,000	107
ESPARRAGO	No consume	95,146	67,759	24,936	7,238	0,000	393
SANDÍA	No consume	71,845	39,828	32,035	7,167	0,000	231
CHAMPIGNON	No consume	93,204	65,172	25,397	7,138	0,000	378
POROTO	No consume	91,262	62,759	25,824	7,049	0,000	364
DURAZNO	No consume	38,835	14,310	48,193	6,935	0,000	83
DAMASCO	No consume	85,437	55,690	27,245	6,928	0,000	323
POMELO	No consume	86,408	57,414	26,727	6,818	0,000	333
CEREZA	No consume	89,320	61,897	25,627	6,670	0,000	359
REPOLL. ITO BRUSELA	No consume	96,117	73,276	23,294	6,436	0,000	425
CHOCLO	No consume	38,835	15,862	43,478	6,303	0,000	92
ANCO	No consume	38,835	15,862	43,478	6,303	0,000	92
ACEITUNA	No consume	43,689	20,000	38,793	6,056	0,000	116
LIMÓN	No consume	40,777	18,103	40,000	5,975	0,000	105
RABANITO	No consume	93,204	71,035	23,301	5,911	0,000	412
TOMATE CHERRY	No consume	80,583	54,828	26,101	5,881	0,000	318
BERRO	No consume	99,029	81,897	21,474	5,801	0,000	475
UVA	No consume	43,689	21,035	36,885	5,715	0,000	122
RADICHETA	No consume	99,029	82,931	21,206	5,564	0,000	481
ALCAUCIL	No consume	97,087	79,310	21,739	5,500	0,000	460
ESCAROLA	No consume	99,029	83,621	21,031	5,403	0,000	485
ARÁNDANO	No consume	95,146	76,552	22,072	5,371	0,000	444
BATATA	No consume	56,311	32,931	30,367	5,307	0,000	191
MANDARINA	No consume	27,185	10,690	45,161	5,235	0,000	62
CALABAZA	No consume	47,573	26,035	32,450	5,139	0,000	151
NABO	No consume	100,000	88,103	20,157	4,894	0,000	511
HINOJO	No consume	98,058	83,966	20,739	4,836	0,000	487
MANGO	No consume	96,117	80,690	21,154	4,789	0,000	468
LECHUGA	No consume	25,243	10,690	41,936	4,641	0,000	62
QUINOTO	No consume	92,233	75,862	21,591	4,528	0,000	440

MEMBRILLO	No consume	84,466	66,724	22,481	4,302	0,000	387
ZAPALLO	No consume	46,602	28,276	29,268	4,289	0,000	164
CEBOLLA	Consume menos	37,864	21,379	31,452	4,161	0,000	124
CARDO	No consume	98,058	87,241	19,961	3,995	0,000	506
ZANAHORIA	No consume	21,359	10,000	37,931	3,741	0,000	58
BANANA	No consume	13,592	6,207	38,889	2,945	0,002	36
CEBOLLA	No consume	17,476	8,966	34,615	2,937	0,002	52
8 Valor nut	No valorado	14,563	6,897	37,500	2,933	0,002	40
12 Cont QUIMICOS	No indicado	65,049	52,241	22,112	2,778	0,003	303
NARANJA	Consume menos	30,097	19,483	27,434	2,763	0,003	113
5 VERDU	No indicado	11,651	5,517	37,500	2,567	0,005	32
NARANJA	No consume	13,592	7,241	33,333	2,385	0,009	42
8 Valor nut	Poco importante	9,709	4,483	38,462	2,376	0,009	26
7 Fruta con insecto	No compra	77,670	67,759	20,356	2,303	0,011	393
5MARC	Mercado	21,359	13,621	27,848	2,279	0,011	79
5HUERTA FAM	No indicado	84,466	75,690	19,818	2,229	0,013	439
12 Cont BIOLÓGICOS	Biológicos	46,602	36,552	22,642	2,203	0,014	212
4 MINERALES	NsNc	84,466	76,035	19,728	2,143	0,016	441
9 Diversidad	No valorado	13,592	7,931	30,435	2,047	0,020	46
LECHUGA	Consume menos	32,039	24,138	23,571	1,907	0,028	140
BARRIO	Este	19,418	13,103	26,316	1,878	0,030	76
8Color	No valorado	9,709	5,345	32,258	1,840	0,033	31
14.plaguicidas en f y h	Ns Nc	38,835	30,862	22,346	1,796	0,036	179
MANZANA	Consume menos	28,155	21,035	23,771	1,791	0,037	122
8Tamaño	No valorado	10,680	6,207	30,556	1,775	0,038	36
ZANAHORIA	Consume menos	33,010	25,690	22,819	1,728	0,042	149
4GRASAS	Ns Nc	100,000	97,586	18,198	1,534	0,063	566
19BARRIO	Alberdi	8,738	5,172	30,000	1,508	0,066	30
TOMATE	Consume menos	15,534	10,862	25,397	1,477	0,070	63
8Color	Algo importante	31,068	25,172	21,918	1,385	0,083	146
8 Daño O deform	No valorado	10,680	7,069	26,829	1,340	0,090	41
8Manoseo	Muy importante	57,282	50,862	20,000	1,329	0,092	295
9Precio	Indiferente	6,796	3,966	30,435	1,315	0,094	23

NES	Bajo Bajo	6,796	3,966	30,435	1,315	0,094	23
Edad código	desconocido	13,592	9,655	25,000	1,291	0,098	56
4HIDRAT CARB	NsNc	97,087	93,966	18,349	1,271	0,102	545
BARRIO	Sur	7,767	4,828	28,571	1,260	0,104	28
NES	Bajo Alto	4,854	2,586	33,333	1,233	0,109	15

Tabla N°35 Cluster 3 / 8 (Weight = 103.00 Count = 103 ) 6

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
CER/ARR	3,913	3,462	2,398	2,164	2,328	0,010
PASTAS	2,680	2,584	1,791	1,655	0,643	0,260
CARNES	4,456	4,416	1,884	1,890	0,241	0,405

Tabla N° 36 Group: Cluster 6 / 8 (Count: 14 - Percentage: 2.41) 7  
Residuo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
MANGO	Consume más	71,429	2,414	71,429	7,956	0,000	14
ANANÁ	Consume más	78,571	3,621	52,381	7,846	0,000	21
CEREZA	Consume más	64,286	3,793	40,909	6,477	0,000	22
MELÓN	Consume más	78,571	15,000	12,644	5,164	0,000	87
QUINOTO	Consume más	50,000	3,448	35,000	5,035	0,000	20
ARÁNDANO	Consume más	42,857	2,931	35,294	4,790	0,000	17
CHAMPIGNON	Consume más	50,000	6,552	18,421	4,334	0,000	38
PALTA	Consume más	57,143	10,517	13,115	4,139	0,000	61
DAMASCO	Consume más	50,000	7,414	16,279	4,138	0,000	43
CIRUELA	Consume más	64,286	15,000	10,345	4,032	0,000	87
13 Control en fyh	NsNc	57,143	12,069	11,429	3,886	0,000	70
KIWI	Consume más	57,143	12,414	11,111	3,833	0,000	72
SANDÍA	Consume más	71,429	21,897	7,874	3,764	0,000	127
BERRO	Consume menos	64,286	17,241	9,000	3,742	0,000	100
FRUTILLA	Consume más	57,143	15,345	8,989	3,420	0,000	89
ACEITUNA	Consume más	64,286	20,172	7,692	3,399	0,000	117
BATATA	Consume más	64,286	22,586	6,870	3,139	0,001	131
12 Cont	No indicado	92,857	52,241	4,290	2,989	0,001	303

QUIMICOS							
POROTO	Consume más	35,714	7,241	11,905	2,889	0,002	42
PEREJIL	Consume más	64,286	25,172	6,164	2,878	0,002	146
8 Daño O deform	Muy importante	92,857	56,207	3,988	2,704	0,003	326
ALBAHACA	Consume más	35,714	9,483	9,091	2,478	0,007	55
PEPINO	Consume menos	64,286	29,483	5,263	2,474	0,007	171
5HUERTA FAM	Huerta	57,143	24,310	5,674	2,414	0,008	141
7Fruta con insecto	NsNc	21,429	3,276	15,790	2,380	0,009	19
9Cercanía	Nada importante	28,571	6,379	10,811	2,371	0,009	37
POMELO	Consume más	35,714	10,172	8,475	2,366	0,009	59
REMOLACHA	Consume más	57,143	25,172	5,479	2,330	0,010	146
ESPARRAGO	Consume más	21,429	3,966	13,044	2,172	0,015	23
PUERRO	Consume más	28,571	7,414	9,302	2,165	0,015	43
8Tamaño	Nada importante	21,429	4,138	12,500	2,125	0,017	24
REPOLL. ITO BRUSELA	Consume más	21,429	4,310	12,000	2,079	0,019	25
ANCO	Consume menos	50,000	22,759	5,303	2,014	0,022	132
CHOCLO	Consume más	71,429	41,552	4,149	2,011	0,022	241
MEMBRILLO	Consume más	28,571	8,276	8,333	2,008	0,022	48
ZAPALLO	Consume más	71,429	41,897	4,115	1,984	0,024	243
BARRIO	Norte	50,000	23,103	5,224	1,979	0,024	134
REPOLLO	Consume más	57,143	28,966	4,762	1,976	0,024	168
ACELGA	Consume más	64,286	35,690	4,348	1,939	0,026	207
PAPA	Consume menos	42,857	18,103	5,714	1,937	0,026	105
ESPINACA	Consume más	57,143	30,000	4,598	1,883	0,030	174
9 Limpieza	Algo importante	35,714	13,793	6,250	1,851	0,032	80
CEB. VERDEO	Consume más	57,143	30,690	4,494	1,823	0,034	178
ESCAROLA	Consume menos	35,714	14,138	6,098	1,807	0,035	82
RABANITO	Consume menos	50,000	25,172	4,795	1,777	0,038	146
RADICHETA	Consume más	14,286	2,414	14,286	1,731	0,042	14
COLIFLOR	Consume más	28,571	10,000	6,897	1,727	0,042	58
COLIFLOR	Consume menos	57,143	32,241	4,278	1,688	0,046	187
BERENJENA	Consume menos	64,286	39,310	3,947	1,644	0,050	228
CHAUCHA	Consume menos	64,286	39,828	3,896	1,602	0,055	231
9 Presentación	Poco	14,286	2,931	11,765	1,556	0,060	17



	importante						
8 Tamaño	Muy importante	42,857	21,897	4,724	1,534	0,063	127
NABO	Consume menos	28,571	11,379	6,061	1,525	0,064	66
12 Cont BIOLÓGICOS	No indicado	85,714	63,448	3,261	1,514	0,065	368
10 pelar fyh	NsNc	21,429	7,586	6,818	1,390	0,082	44
19 BARRIO	Banda Norte	21,429	7,759	6,667	1,360	0,087	45
UVA	Consume más	57,143	36,207	3,810	1,355	0,088	210
POROTO	Consume menos	50,000	30,000	4,023	1,337	0,091	174
9 Diversidad	No valorado	21,429	7,931	6,522	1,331	0,092	46
ALCAUCIL	Consume menos	35,714	19,138	4,505	1,230	0,109	111
5MARC	Mercado	28,571	13,621	5,063	1,229	0,109	79
ALCAUCIL	Consume menos	35,714	19,138	4,505	1,230	0,109	111
5 MARC	Mercado	28,571	13,621	5,063	1,229	0,109	79
BRÓCOLI	Consume más	28,571	13,793	5,000	1,208	0,114	80
ZAPALLITO	Consume menos	50,000	31,552	3,825	1,202	0,115	183
9 Cercanía	Poco importante	21,429	8,793	5,882	1,191	0,117	51
NES	Residuo	28,571	14,138	4,878	1,166	0,122	82
MANDARINA	Consume menos	35,714	20,000	4,310	1,140	0,127	116
RÚCULA	Consume más	35,714	20,345	4,237	1,104	0,135	118
RADICHETA	Consume menos	28,571	14,655	4,706	1,103	0,135	85
19 BARRIO	*Missing value*	21,429	9,655	5,357	1,060	0,145	56
4 FIBRA	NsNc	100,00	0	87,414	2,761	1,042	0,149
NES	Bajo Medio	14,286	5,172	6,667	0,994	0,160	30

Tabla N° 37 Cluster 6 / 8 (Weight = 14.00 Count = 14 ) 7

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad hábito	0,639	0,409	0,109	0,167	5,199	0,000
Diversidad cantidad	0,810	0,564	0,155	0,225	4,133	0,000
CER/ARR	4,071	3,462	2,789	2,164	1,066	0,143

Tabla N°38 Group: Cluster 4 / 8 (Count: 25 - Percentage: 4.31)  
residuo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
ZANAHORIA	No consume	92,000	10,000	39,655	9,879	0,000	58
CHOCLO	No consume	92,000	15,862	25,000	8,531	0,000	92
NARANJA	No consume	72,000	7,241	42,857	8,418	0,000	42
ACELGA	No consume	96,000	19,483	21,239	8,402	0,000	113
CEBOLLA	No consume	76,000	8,966	36,539	8,308	0,000	52
MANDARINA	No consume	80,000	10,690	32,258	8,281	0,000	62
PAPA	No consume	68,000	6,379	45,946	8,280	0,000	37
MANZANA	No consume	68,000	6,724	43,590	8,143	0,000	39
PIMIENTO	No consume	88,000	16,552	22,917	7,930	0,000	96
LECHUGA	No consume	76,000	10,690	30,645	7,829	0,000	62
ZAPALLITO	No consume	88,000	18,793	20,184	7,542	0,000	109
CALABAZA	No consume	96,000	26,035	15,894	7,461	0,000	151
TOMATE	No consume	56,000	5,345	45,161	7,270	0,000	31
LIMÓN	No consume	84,000	18,103	20,000	7,202	0,000	105
ANCO	No consume	80,000	15,862	21,739	7,154	0,000	92
DURAZNO	No consume	76,000	14,310	22,892	7,014	0,000	83
REMOLACHA	No consume	96,000	30,517	13,559	6,907	0,000	177
ESPINACA	No consume	100,000	36,035	11,962	6,873	0,000	209
CEB. VERDEO	No consume	96,000	32,759	12,632	6,649	0,000	190
BANANA	No consume	52,000	6,207	36,111	6,430	0,000	36
REPOLLO	No consume	88,000	27,586	13,750	6,282	0,000	160
PERA	No consume	76,000	18,448	17,757	6,265	0,000	107
ZAPALLO	No consume	88,000	28,276	13,415	6,195	0,000	164
PEREJIL	No consume	92,000	32,414	12,234	6,176	0,000	188
CHAUCHA	No consume	100,000	43,103	10,000	6,163	0,000	250
UVA	No consume	76,000	21,035	15,574	5,858	0,000	122
AJO	No consume	80,000	25,172	13,699	5,703	0,000	146
BATATA	No consume	88,000	32,931	11,518	5,639	0,000	191
BERENJENA	No consume	92,000	37,586	10,551	5,605	0,000	218
FRUTILLA	No consume	84,000	33,793	10,714	5,084	0,000	196
CIRUELA	No consume	88,000	38,966	9,735	4,976	0,000	226
RÚCULA	No consume	96,000	50,172	8,247	4,879	0,000	291
COLIFLOR	No consume	100,000	57,759	7,463	4,814	0,000	335
BRÓCOLI	No consume	96,000	53,793	7,692	4,539	0,000	312
ANANÁ	No consume	96,000	55,862	7,407	4,345	0,000	324
ACEITUNA	No consume	60,000	20,000	12,931	4,317	0,000	116
ACHICORIA	No consume	92,000	53,448	7,419	4,024	0,000	310
SANDÍA	No consume	80,000	39,828	8,658	3,979	0,000	231
MELÓN	No consume	84,000	44,310	8,171	3,958	0,000	257
TOMATE CHERRY	No consume	92,000	54,828	7,233	3,892	0,000	318

APIO	No consume	88,000	51,552	7,358	3,705	0,000	299
POROTO	No consume	96,000	62,759	6,593	3,701	0,000	364
PEPINO	No consume	96,000	62,759	6,593	3,701	0,000	364
ALBAHACA	No consume	92,000	57,586	6,886	3,628	0,000	334
KIWI	No consume	80,000	45,172	7,634	3,422	0,000	262
PUERRO	No consume	96,000	66,207	6,250	3,374	0,000	384
ESPARRAGO	No consume	96,000	67,759	6,107	3,225	0,001	393
8 Manoseo	Indiferente	36,000	11,207	13,846	3,167	0,001	65
POMELO	No consume	88,000	57,414	6,607	3,134	0,001	333
RABANITO	No consume	96,000	71,035	5,825	2,904	0,002	412
CHAMPIGNON	No consume	92,000	65,172	6,085	2,896	0,002	378
DAMASCO	No consume	84,000	55,690	6,502	2,823	0,002	323
MEMBRILLO	No consume	92,000	66,724	5,943	2,743	0,003	387
CEREZA	No consume	88,000	61,897	6,128	2,694	0,004	359
9 Limpieza	No valorado	16,000	3,793	18,182	2,269	0,012	22
NES	Residuo	32,000	14,138	9,756	2,143	0,016	82
9 Presentación	No valorado	20,000	6,379	13,514	2,128	0,017	37
12 Cont BIOLÓGICOS	No indicado	84,000	63,448	5,707	2,049	0,020	368
9 Cercanía	No valorado	24,000	9,483	10,909	1,984	0,024	55
PALTA	No consume	80,000	60,000	5,747	1,931	0,027	348
10 pelar fyh	NsNc	20,000	7,586	11,364	1,829	0,034	44
4 VITAMINAS	NsNc	64,000	44,483	6,202	1,798	0,036	258
8Color	No valorado	16,000	5,345	12,903	1,770	0,038	31
9 Diversidad	No valorado	20,000	7,931	10,870	1,750	0,040	46
5VERDU	No indicado	16,000	5,517	12,500	1,722	0,043	32
REPOLL. ITO BRUSELA	No consume	88,000	73,276	5,176	1,523	0,064	425
8Color	Algo importante	40,000	25,172	6,849	1,477	0,070	146
8 Daño O deform	No valorado	16,000	7,069	9,756	1,330	0,092	41
13 Control en fyh	Sin control	64,000	49,655	5,556	1,264	0,103	288

Tabla N°39 Cluster 4 / 8 (Weight = 25.00 Count = 25 ) 8,000

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
PASTAS	3,440	2,584	2,334	1,655	2,640	0,004
CER/ARR	3,640	3,462	2,313	2,164	0,420	0,337

**¿Quién come qué? en hogares con jefes de edad menores a 55 años**

Tabla N° 40 Group: Cluster 5/ 6 (Count: 80 - Percentage: 22.04)

1

Alto Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	Menor 55	100,000	100,000	22,039	99,990	0,000	363
ESPINACA	Consume más	70,000	30,579	50,451	8,262	0,000	111
CHOCLO	Consume más	78,750	47,107	36,842	6,413	0,000	171
MELÓN	Consume más	37,500	14,876	55,556	5,778	0,000	54
REPOLLO	Consume más	63,750	35,537	39,535	5,736	0,000	129
CEB. VERDEO	Consume más	61,250	33,609	40,164	5,662	0,000	122
BRÓCOLI	Consume más	33,750	12,948	57,447	5,585	0,000	47
DURAZNO	Consume más	70,000	42,424	36,364	5,524	0,000	154
ACELGA	Consume más	66,250	39,945	36,552	5,274	0,000	145
SANDÍA	Consume más	47,500	23,692	44,186	5,268	0,000	86
BERENJENA	Consume más	42,500	20,110	46,575	5,196	0,000	73
PALTA	Consume más	30,000	11,570	57,143	5,164	0,000	42
CEREZA	Consume menos	60,000	35,262	37,500	5,019	0,000	128
ANCO	Consume más	87,500	64,738	29,787	4,977	0,000	235
UVA	Consume más	63,750	39,119	35,916	4,936	0,000	142
KIWI	Consume más	31,250	13,223	52,083	4,814	0,000	48
CHAUCHA	Consume más	36,250	17,080	46,774	4,692	0,000	62
PERA	Consume más	66,250	42,700	34,194	4,686	0,000	155
ANANÁ	Consume menos	62,500	39,119	35,211	4,678	0,000	142
ZAPALLITO	Consume más	76,250	53,444	31,443	4,603	0,000	194
DAMASCO	Consume más	20,000	6,887	64,000	4,517	0,000	25
ZANAHORIA	Consume más	86,250	66,391	28,631	4,346	0,000	241
POROTO	Consume menos	52,500	31,680	36,522	4,290	0,000	115
APIO	Consume más	22,500	8,815	56,250	4,267	0,000	32
TOMATE CHERRY	Consume más	35,000	17,631	43,750	4,210	0,000	64
CALABAZA	Consume más	65,000	43,802	32,704	4,197	0,000	159
PIMIENTO	Consume más	68,750	47,658	31,792	4,178	0,000	173
FRUTILLA	Consume más	35,000	18,182	42,424	4,036	0,000	66
ESPARRAGO	Consume más	12,500	3,857	71,429	3,785	0,000	14
RÚCULA	Consume más	40,000	23,416	37,647	3,680	0,000	85
DAMASCO	Consume menos	55,000	36,915	32,836	3,617	0,000	134
CIRUELA	Consume más	28,750	15,152	41,818	3,474	0,000	55
MANDARINA	Consume más	87,500	72,452	26,616	3,444	0,000	263
ESPARRAGO	Consume menos	43,750	27,548	35,000	3,437	0,000	100
POMELO	Consume más	18,750	8,264	50,000	3,364	0,000	30
ALBAHACA	Consume más	18,750	8,264	50,000	3,364	0,000	30
ZAPALLO	Consume más	63,750	46,832	30,000	3,314	0,000	170

REMOLACHA	Consume más	40,000	25,069	35,165	3,246	0,001	91
ALBAHACA	Consume menos	48,750	33,058	32,500	3,190	0,001	120
BANANA	Consume más	87,500	73,829	26,119	3,157	0,001	268
ACHICORIA	Consume más	21,250	10,468	44,737	3,156	0,001	38
COLIFLOR	Consume más	18,750	8,815	46,875	3,108	0,001	32
CARDO	No consume	96,250	85,950	24,680	3,102	0,001	312
NABO	No consume	96,250	86,226	24,601	3,035	0,001	313
ACEITUNA	Consume más	32,500	19,559	36,620	3,030	0,001	71
LECHUGA	Consume más	86,250	73,003	26,038	3,008	0,001	265
12 Cont QUIMICOS	Quimicos	62,500	47,107	29,240	3,001	0,001	171
REPLL.ITO BRUSELA	Consume más	11,250	4,408	56,250	2,819	0,002	16
CHAMPIGNON	Consume menos	45,000	31,405	31,579	2,783	0,003	114
TOMATE	Consume más	97,500	89,256	24,074	2,752	0,003	324
4 MINERALES	Minerales	36,250	23,967	33,333	2,695	0,004	87
PEREJIL	Consume más	37,500	25,069	32,967	2,693	0,004	91
CHAMPIGNON	Consume más	16,250	7,989	44,828	2,682	0,004	29
NARANJA	Consume más	86,250	74,656	25,461	2,657	0,004	271
REPLL.ITO BRUSELA	Consume menos	36,250	24,518	32,584	2,554	0,005	89
CHAUCHA	Consume menos	51,250	38,292	29,496	2,548	0,005	139
PUERRO	Consume menos	35,000	23,692	32,558	2,485	0,006	86
ANANÁ	Consume más	10,000	4,132	53,333	2,472	0,007	15
8 Color	Muy importante	77,500	65,565	26,050	2,462	0,007	238
CEBOLLA	Consume más	85,000	74,105	25,279	2,457	0,007	269
TOMATE CHERRY	Consume menos	45,000	33,333	29,752	2,344	0,010	121
AJO	Consume más	43,750	32,507	29,661	2,268	0,012	118
8 Valor nut	Muy importante	56,250	44,904	27,607	2,180	0,015	163
ESCAROLA	Consume más	6,250	2,204	62,500	2,174	0,015	8
8 Precio	Algo importante	45,000	34,160	29,032	2,160	0,015	124
14.Plaguicidas en fyh	depende	18,750	11,295	36,585	2,106	0,018	41
NES	Alto Medio	26,250	17,631	32,813	2,071	0,019	64
5HUERTA FAM	Huerta	33,750	24,242	30,682	2,062	0,020	88
POMELO	Consume menos	46,250	35,813	28,462	2,056	0,020	130
PUERRO	Consume más	11,250	5,785	42,857	1,997	0,023	21
MANZANA	Consume más	86,250	77,686	24,468	1,988	0,023	282
PEPINO	Consume menos	37,500	28,099	29,412	1,952	0,025	102
APIO	Consume menos	45,000	35,262	28,125	1,917	0,028	128
RADICHETA	Consume más	6,250	2,479	55,556	1,916	0,028	9
PEPINO	Consume más	15,000	8,815	37,500	1,913	0,028	32
BATATA	Consume más	32,500	23,967	29,885	1,848	0,032	87

KIWI	Consume menos	53,750	44,077	26,875	1,842	0,033	160
4 VITAMINAS	Vitaminas	70,000	60,606	25,455	1,834	0,033	220
10 pelar fyh	NO pela	48,750	39,394	27,273	1,802	0,036	143
CEREZA	Consume más	10,000	5,234	42,105	1,801	0,036	19
LIMÓN	Consume más	60,000	50,689	26,087	1,763	0,039	184
HINOJO	No consume	91,250	84,573	23,779	1,754	0,040	307
NES	Alto Bajo	18,750	12,397	33,333	1,718	0,043	45
8 Precio	Poco importante	7,500	3,581	46,154	1,711	0,044	13
9 Cercanía	Indiferente	21,250	14,601	32,076	1,692	0,045	53
RABANITO	Consume menos	32,500	24,793	28,889	1,642	0,050	90
ACHICORIA	Consume menos	42,500	34,160	27,419	1,637	0,051	124
COLIFLOR	Consume menos	40,000	31,956	27,586	1,600	0,055	116
9 Precio	Algo importante	40,000	31,956	27,586	1,600	0,055	116
9 Diversidad	Muy importante	57,500	49,036	25,843	1,589	0,056	178
5 SUPER	No indicado	48,750	40,496	26,531	1,570	0,058	147
PEREJIL	Consume menos	50,000	41,873	26,316	1,537	0,062	152
RABANITO	Consume más	7,500	3,857	42,857	1,531	0,063	14
7 Fruta con insecto	depende	35,000	27,824	27,723	1,470	0,071	101
ALCAUCIL	Consume menos	26,250	19,835	29,167	1,455	0,073	72
MANGO	Consume más	5,000	2,204	50,000	1,442	0,075	8
ARÁNDANO	Consume más	5,000	2,204	50,000	1,442	0,075	8
13 Control en fyh	Con control	43,750	36,364	26,515	1,419	0,078	132
19 BARRIO	Banda Norte	13,750	9,091	33,333	1,396	0,081	33
4 PROTEINAS	Proteínas	18,750	13,499	30,612	1,355	0,088	49
PAPA	Consume más	90,000	84,849	23,377	1,298	0,097	308
19 BARRIO	Centro	8,750	5,234	36,842	1,291	0,098	19
BERRO	Consume menos	23,750	18,182	28,788	1,288	0,099	66
9 Limpieza	Algo importante	18,750	13,774	30,000	1,267	0,103	50

Tabla N°41 Cluster 5 / 6 (Weight = 80.00 Count = 80 ) 1

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad hábito	0,555	0,422	0,065	0,167	8,060	0,000
Diversidad cantidad	0,710	0,575	0,089	0,224	6,075	0,000
FRUT.	6,425	5,485	1,222	2,060	4,616	0,000
LACT.	6,738	6,094	0,918	1,770	3,680	0,000
HORT.	5,088	4,421	2,134	2,264	2,976	0,001
20 INTEGRANTES	4,700	4,492	1,054	1,329	1,587	0,056
CARNES	4,713	4,617	1,762	1,764	0,547	0,292

Tabla N°42 Group: Cluster 3 / 6 (Count: 20 - Percentage: 5.51)

2

Alto Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	Menor 55	100,000	100,000	5,510	99,990	0,000	363
NARANJA	No consume	80,000	7,989	55,172	8,233	0,000	29
MANDARINA	No consume	85,000	10,193	45,946	8,116	0,000	37
DURAZNO	No consume	85,000	12,121	38,636	7,654	0,000	44
CHOCLO	No consume	85,000	12,948	36,170	7,477	0,000	47
MANZANA	No consume	60,000	4,959	66,667	7,239	0,000	18
PERA	No consume	85,000	15,703	29,825	6,954	0,000	57
ZANAHORIA	No consume	65,000	7,989	44,828	6,639	0,000	29
PIMIENTO	No consume	80,000	14,876	29,630	6,595	0,000	54
LIMÓN	No consume	80,000	15,427	28,571	6,497	0,000	56
CEBOLLA	No consume	60,000	7,438	44,444	6,276	0,000	27
ACELGA	No consume	80,000	16,804	26,230	6,264	0,000	61
CIRUELA	No consume	100,000	37,190	14,815	5,999	0,000	135
BANANA	No consume	50,000	5,234	52,632	5,944	0,000	19
CEB. VERDEO	No consume	95,000	32,231	16,239	5,862	0,000	117
ANCO	No consume	75,000	16,253	25,424	5,861	0,000	59
PAPA	No consume	40,000	3,030	72,727	5,832	0,000	11
UVA	No consume	75,000	17,355	23,810	5,683	0,000	63
CALABAZA	No consume	85,000	25,895	18,085	5,503	0,000	94
REMOLACHA	No consume	90,000	31,680	15,652	5,368	0,000	115
FRUTILLA	No consume	85,000	27,273	17,172	5,341	0,000	99
CHAUCHA	No consume	100,000	44,628	12,346	5,329	0,000	162
ESPINACA	No consume	95,000	38,568	13,571	5,236	0,000	140
TOMATE	No consume	35,000	3,030	63,636	5,131	0,000	11
LECHUGA	No consume	50,000	7,714	35,714	4,957	0,000	28
PEREJIL	No consume	85,000	33,058	14,167	4,706	0,000	120
AJO	No consume	75,000	25,069	16,484	4,624	0,000	91
ZAPALLITO	No consume	65,000	18,182	19,697	4,590	0,000	66
BATATA	No consume	80,000	31,130	14,159	4,414	0,000	113
ANANÁ	No consume	100,000	56,749	9,709	4,318	0,000	206
REPOLLO	No consume	70,000	23,692	16,279	4,317	0,000	86
SANDÍA	No consume	85,000	36,915	12,687	4,315	0,000	134
KIWI	No consume	90,000	42,700	11,613	4,287	0,000	155
ZAPALLO	No consume	70,000	23,967	16,092	4,283	0,000	87
BRÓCOLI	No consume	95,000	53,995	9,694	3,867	0,000	196
ACEITUNA	No consume	55,000	16,804	18,033	3,830	0,000	61

RÚCULA	No consume	90,000	48,760	10,170	3,740	0,000	177
BERENJENA	No consume	80,000	38,292	11,511	3,681	0,000	139
DAMASCO	No consume	95,000	56,198	9,314	3,679	0,000	204
MELÓN	No consume	85,000	44,904	10,429	3,557	0,000	163
COLIFLOR	No consume	95,000	59,229	8,837	3,422	0,000	215
CEREZA	No consume	95,000	59,504	8,796	3,398	0,000	216
POROTO	No consume	95,000	60,882	8,597	3,281	0,001	221
ACHICORIA	No consume	90,000	55,372	8,955	3,160	0,001	201
POMELO	No consume	90,000	55,923	8,867	3,112	0,001	203
APIO	No consume	90,000	55,923	8,867	3,112	0,001	203
ALBAHACA	No consume	90,000	58,678	8,451	2,871	0,002	213
CHAMPIGNON	No consume	90,000	60,606	8,182	2,702	0,003	220
TOMATE CHERRY	No consume	80,000	49,036	8,989	2,675	0,004	178
ESPARRAGO	No consume	95,000	68,595	7,631	2,611	0,005	249
MEMBRILLO	No consume	90,000	61,708	8,036	2,605	0,005	224
PEPINO	No consume	90,000	63,085	7,860	2,483	0,007	229
PUERRO	No consume	95,000	70,523	7,422	2,438	0,007	256
RABANITO	No consume	95,000	71,350	7,336	2,363	0,009	259
9 Diversidad	Algo importante	65,000	37,741	9,489	2,313	0,010	137
9 Precio	No valorado	15,000	2,755	30,000	2,213	0,013	10
5 VERDU	No indicado	15,000	3,857	21,429	1,808	0,035	14
8 Manoseo	Indiferente	30,000	13,499	12,245	1,765	0,039	49
REPOLL. ITO BRUSELA	No consume	90,000	71,074	6,977	1,753	0,040	258
9 Presentación	Algo importante	55,000	34,160	8,871	1,747	0,040	124
PALTA	No consume	80,000	59,504	7,407	1,727	0,042	216
8 Color	Algo importante	45,000	25,895	9,574	1,690	0,045	94
4 VITAMINAS	NsNc	60,000	39,394	8,392	1,689	0,046	143
9 Diversidad	No valorado	15,000	4,408	18,750	1,639	0,051	16
8 Daño O deform	Indiferente	15,000	4,408	18,750	1,639	0,051	16
8 Precio	No valorado	15,000	4,683	17,647	1,561	0,059	17
13 Control en fyh	Sin control	75,000	55,923	7,389	1,556	0,060	203
9 Limpieza	No valorado	10,000	2,204	25,000	1,505	0,066	8
9 Precio	Nada importante	10,000	2,479	22,222	1,390	0,082	9
NES	Alto Bajo	25,000	12,397	11,111	1,363	0,087	45
12 Cont QUIMICOS	No indicado	70,000	52,893	7,292	1,354	0,088	192
NES	Residuo	15,000	5,510	15,000	1,345	0,089	20
19 BARRIO	Banda Norte	20,000	9,091	12,121	1,302	0,096	33
4 MINERALES	NsNc	90,000	76,033	6,522	1,267	0,103	276



Tabla N° 43 Cluster 3 / 6 (Weight = 20.00 Count = 20) 2

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. Deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
PASTAS	3,600	2,708	2,035	1,558	2,631	0,004
CARNES	5,250	4,617	1,479	1,764	1,648	0,050
CER/ARR	4,000	3,601	2,302	2,105	0,872	0,192

Tabla N°44 Group: Cluster 2 / 6 (Count: 127 - Percentage: 34.99) 3  
Medio Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	Menor 55	100,000	100,000	34,986	99,990	0,000	363
ALCAUCIL	No consume	96,850	78,512	43,158	6,779	0,000	285
BERRO	No consume	97,638	80,441	42,466	6,639	0,000	292
QUINOTO	No consume	93,701	74,931	43,750	6,390	0,000	272
DURAZNO	Consume menos	67,717	45,455	52,121	6,175	0,000	165
ARÁNDANO	No consume	94,488	77,411	42,705	6,037	0,000	281
HINOJO	No consume	98,425	84,573	40,717	5,897	0,000	307
NABO	No consume	99,213	86,226	40,256	5,892	0,000	313
RADICHETA	No consume	96,850	82,094	41,275	5,785	0,000	298
REPOLLO	Consume menos	61,417	40,771	52,703	5,755	0,000	148
ESCAROLA	No consume	96,850	83,196	40,729	5,464	0,000	302
REPLL.ITO BRUSELA	No consume	86,614	71,074	42,636	4,854	0,000	258
ANANÁ	No consume	74,016	56,749	45,631	4,833	0,000	206
CARDO	No consume	96,850	85,950	39,423	4,621	0,000	312
MANGO	No consume	92,126	79,063	40,767	4,604	0,000	287
CEBOLLA	Consume más	88,189	74,105	41,636	4,554	0,000	269
CEREZA	No consume	75,591	59,504	44,444	4,545	0,000	216
CEB. VERDEO	Consume menos	49,606	34,160	50,806	4,400	0,000	124
ESPARRAGO	No consume	82,677	68,595	42,169	4,237	0,000	249
POROTO	No consume	75,591	60,882	43,439	4,168	0,000	221
BERENJENA	Consume menos	56,693	41,598	47,682	4,160	0,000	151
CHOCLO	Consume menos	54,331	39,945	47,586	3,979	0,000	145
DAMASCO	No consume	70,079	56,198	43,627	3,837	0,000	204
CALABAZA	Consume menos	43,307	30,303	50,000	3,797	0,000	110
BARRIO	Oeste	44,882	31,956	49,138	3,724	0,000	116
CHAMPIGNON	No consume	73,228	60,606	42,273	3,542	0,000	220
RABANITO	No consume	82,677	71,350	40,541	3,461	0,000	259
PUERRO	No consume	81,890	70,523	40,625	3,440	0,000	256
FRUTILLA	Consume menos	66,929	54,546	42,929	3,388	0,000	198
ACELGA	Consume menos	55,118	43,251	44,586	3,232	0,001	157
BATATA	Consume	56,693	44,904	44,172	3,201	0,001	163

	menos						
UVA	Consume menos	55,118	43,526	44,304	3,153	0,001	158
TOMATE CHERRY	No consume	60,630	49,036	43,258	3,138	0,001	178
LECHUGA	Consume más	82,677	73,003	39,623	2,983	0,001	265
PEREJIL	Consume menos	52,756	41,873	44,079	2,965	0,002	152
REMOLACHA	Consume menos	53,543	43,251	43,312	2,788	0,003	157
MELÓN	Consume menos	50,394	40,220	43,836	2,779	0,003	146
8 Daño O deform	Algo importante	33,858	24,793	47,778	2,776	0,003	90
MEMBRILLO	No consume	71,654	61,708	40,625	2,772	0,003	224
PIMIENTO	Consume menos	47,244	37,466	44,118	2,699	0,003	136
AJO	Consume menos	51,969	42,424	42,857	2,583	0,005	154
ESPINACA	Consume menos	39,370	30,854	44,643	2,442	0,007	112
CIRUELA	Consume menos	56,693	47,658	41,619	2,419	0,008	173
PERA	Consume menos	49,606	41,598	41,722	2,155	0,016	151
PEPINO	No consume	70,866	63,085	39,301	2,154	0,016	229
PAPA	Consume más	90,551	84,849	37,338	2,118	0,017	308
NES	Medio Alto	38,583	31,405	42,983	2,033	0,021	114
PALTA	No consume	66,929	59,504	39,352	2,011	0,022	216
BRÓCOLI	Consume menos	40,158	33,058	42,500	1,984	0,024	120
NARANJA	Consume más	81,102	74,656	38,007	1,967	0,025	271
LIMÓN	Consume menos	40,945	33,884	42,276	1,961	0,025	123
KIWI	Consume menos	51,181	44,077	40,625	1,887	0,030	160
9 Limpieza	Muy importante	85,827	80,165	37,457	1,872	0,031	291
NES	Medio Medio	13,386	9,091	51,515	1,868	0,031	33
BANANA	Consume menos	26,772	20,937	44,737	1,854	0,032	76
14 plaguicidas en fyh	Perjuicio	47,244	40,496	40,816	1,806	0,035	147
ALBAHACA	No consume	65,354	58,678	38,967	1,789	0,037	213
CHAUCHA	Consume menos	44,882	38,292	41,007	1,778	0,038	139
ANCO	Consume menos	24,409	19,008	44,928	1,769	0,038	69
ACEITUNA	Consume menos	70,079	63,636	38,528	1,766	0,039	231
4 OTROS	*Missing value*	84,252	78,788	37,413	1,753	0,040	286
8 Valor nut	Indiferente	18,110	13,499	46,939	1,708	0,044	49
9 Precio	Muy importante	58,268	51,791	39,362	1,703	0,044	188
ZAPALLITO	Consume más	59,843	53,444	39,175	1,685	0,046	194
ZANAHORIA	Consume más	72,441	66,391	38,174	1,682	0,046	241
POMELO	No consume	62,205	55,923	38,916	1,661	0,048	203
MANZANA	Consume más	82,677	77,686	37,234	1,556	0,060	282

4 MINERALES	Minerales	29,134	23,967	42,529	1,555	0,060	87
APIO	Consume menos	40,945	35,262	40,625	1,544	0,061	128
TOMATE	Consume más	92,913	89,256	36,420	1,495	0,067	324
9 Atención	Muy importante	59,055	53,719	38,462	1,387	0,083	195
7 Fruta con insecto	Depende	32,284	27,824	40,594	1,266	0,103	101
8 Color	Indiferente	3,937	2,204	62,500	1,262	0,103	8
10 pelar fyh	Depende	3,937	2,204	62,500	1,262	0,103	8

Tabla N°45. Cluster 2 / 6 (Weight = 127.00 Count = 127) 3

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
LACT.	6,307	6,094	1,498	1,770	1,683	0,046
HORT.	4,433	4,421	1,918	2,264	0,071	0,472

Tabla N° 46. Group: Cluster 1 / 6 (Count: 90 - Percentage: 24.79) 4  
Bajo Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	Menor 55	100,000	100,000	24,793	99,990	0,000	363
APIO	No consume	97,778	55,923	43,350	10,156	0,000	203
BERENJENA	No consume	82,222	38,292	53,237	9,822	0,000	139
COLIFLOR	No consume	96,667	59,229	40,465	9,139	0,000	215
BRÓCOLI	No consume	92,222	53,995	42,347	8,860	0,000	196
CHAUCHA	No consume	83,333	44,628	46,296	8,590	0,000	162
RÚCULA	No consume	86,667	48,760	44,068	8,500	0,000	177
ACHICORIA	No consume	91,111	55,372	40,796	8,272	0,000	201
CEB. VERDEO	No consume	68,889	32,231	52,992	8,263	0,000	117
ALBAHACA	No consume	93,333	58,678	39,437	8,227	0,000	213
ESPINACA	No consume	74,444	38,568	47,857	7,915	0,000	140
PUERRO	No consume	98,889	70,523	34,766	7,777	0,000	256
PEREJIL	No consume	65,556	33,058	49,167	7,272	0,000	120
PALTA	No consume	90,000	59,504	37,500	7,127	0,000	216
POMELO	No consume	86,667	55,923	38,424	6,988	0,000	203
MELÓN	No consume	76,667	44,904	42,331	6,947	0,000	163
ESPARRAGO	No consume	95,556	68,595	34,538	6,942	0,000	249
PEPINO	No consume	91,111	63,085	35,808	6,707	0,000	229
ZAPALLITO	No consume	43,333	18,182	59,091	6,559	0,000	66
REPLLITO BRUSELA	No consume	95,556	71,074	33,333	6,445	0,000	258
KIWI	No consume	72,222	42,700	41,936	6,427	0,000	155
REMOLACHA	No consume	60,000	31,680	46,957	6,366	0,000	115
BERRO	No consume	100,000	80,441	30,822	6,357	0,000	292
RABANITO	No consume	94,444	71,350	32,819	6,024	0,000	259
CEREZA	No consume	85,556	59,504	35,648	5,961	0,000	216

DAMASCO	No consume	82,222	56,198	36,275	5,821	0,000	204
ESCAROLA	No consume	100,000	83,196	29,801	5,776	0,000	302
CHAMPIGNON	No consume	85,556	60,606	35,000	5,732	0,000	220
POROTO	No consume	85,556	60,882	34,842	5,675	0,000	221
AJO	No consume	48,889	25,069	48,352	5,649	0,000	91
ACELGA	No consume	37,778	16,804	55,738	5,620	0,000	61
ALCAUCIL	No consume	96,667	78,512	30,526	5,288	0,000	285
TOMATE CHERRY	No consume	73,333	49,036	37,079	5,264	0,000	178
CALABAZA	No consume	47,778	25,895	45,745	5,143	0,000	94
REPOLLO	No consume	44,444	23,692	46,512	4,997	0,000	86
RADICHETA	No consume	97,778	82,094	29,530	4,937	0,000	298
CIRUELA	No consume	58,889	37,190	39,259	4,727	0,000	135
CHOCLO	No consume	28,889	12,948	55,319	4,697	0,000	47
ANANÁ	No consume	77,778	56,749	33,981	4,637	0,000	206
ANCO	No consume	33,333	16,253	50,848	4,634	0,000	59
PIMIENTO	No consume	31,111	14,876	51,852	4,546	0,000	54
NABO	No consume	98,889	86,226	28,435	4,476	0,000	313
MANGO	No consume	94,444	79,063	29,617	4,368	0,000	287
HINOJO	No consume	97,778	84,573	28,665	4,357	0,000	307
CEBOLLA	Consume menos	34,444	18,457	46,269	4,159	0,000	67
ZAPALLO	No consume	41,111	23,967	42,529	4,111	0,000	87
LIMÓN	No consume	30,000	15,427	48,214	4,034	0,000	56
ARÁNDANO	No consume	92,222	77,411	29,537	4,012	0,000	281
FRUTILLA	No consume	44,444	27,273	40,404	3,973	0,000	99
LECHUGA	Consume menos	34,444	19,284	44,286	3,887	0,000	70
SANDÍA	No consume	54,444	36,915	36,567	3,802	0,000	134
BATATA	No consume	47,778	31,130	38,053	3,728	0,000	113
8 Valor nut	Poco importante	14,444	5,510	65,000	3,709	0,000	20
ZANAHORIA	Consume menos	41,111	25,620	39,785	3,641	0,000	93
LECHUGA	No consume	17,778	7,714	57,143	3,632	0,000	28
CARDO	No consume	96,667	85,950	27,885	3,539	0,000	312
7 Fruta con insecto	No compra	83,333	68,595	30,121	3,466	0,000	249
TOMATE	Consume menos	16,667	7,714	53,571	3,227	0,001	28
9 Precio	Indiferente	14,444	6,336	56,522	3,167	0,001	23
5 HUERTA FAM	No indicado	87,778	75,758	28,727	3,060	0,001	275
NARANJA	Consume menos	28,889	17,355	41,270	3,058	0,001	63
MANDARINA	Consume menos	28,889	17,355	41,270	3,058	0,001	63
DURAZNO	No consume	22,222	12,121	45,455	3,052	0,001	44
MEMBRILLO	No consume	74,444	61,708	29,911	2,788	0,003	224
ACEITUNA	No consume	26,667	16,804	39,344	2,638	0,004	61
QUINOTO	No consume	85,556	74,931	28,309	2,629	0,004	272

NES	Bajo Alto	6,667	2,479	66,667	2,376	0,009	9
4MINERALES	NsNc	85,556	76,033	27,899	2,369	0,009	276
8Precio	Indiferente	12,222	6,336	47,826	2,278	0,011	23
PERA	Consume menos	52,222	41,598	31,126	2,226	0,013	151
MANZANA	Consume menos	25,556	17,355	36,508	2,156	0,016	63
PERA	No consume	23,333	15,703	36,842	2,076	0,019	57
PAPA	Consume menos	18,889	12,121	38,636	2,023	0,022	44
PIMIENTO	Consume menos	46,667	37,466	30,882	1,943	0,026	136
8Daño O deform	Muy importante	68,889	59,780	28,571	1,923	0,027	217
ZAPALLO	Consume menos	37,778	29,201	32,076	1,910	0,028	106
ZANAHORIA	No consume	13,333	7,989	41,379	1,870	0,031	29
CEBOLLA	No consume	12,222	7,438	40,741	1,712	0,043	27
9Diversidad	Poco importante	6,667	3,306	50,000	1,650	0,049	12
9Atención	Poco importante	7,778	4,132	46,667	1,639	0,051	15
9Presentación	Poco importante	7,778	4,132	46,667	1,639	0,051	15
10 pelar fyh	SI pela	61,111	53,168	28,497	1,623	0,052	193
UVA	Consume menos	51,111	43,526	29,114	1,548	0,061	158
BANANA	Consume menos	26,667	20,937	31,579	1,381	0,084	76
8Tamaño	Poco importante	17,778	12,948	34,043	1,377	0,084	47
CHOCLO	Consume menos	46,667	39,945	28,966	1,375	0,085	145
4FIBRA	NsNc	92,222	87,603	26,101	1,374	0,085	318
19BARRIO	Alberdi	6,667	3,857	42,857	1,260	0,104	14
UVA	No consume	22,222	17,355	31,746	1,238	0,108	63

Tabla N° 47. Cluster 1 / 6 (Weight = 90.00 Count = 90 ) 4

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
CER/ARR	3,967	3,601	2,392	2,105	1,900	0,029
CARNES	4,789	4,617	1,716	1,764	1,064	0,144

Tabla N° 48. Group: Cluster 6 / 6 (Count: 44 - Percentage: 12.12)

5 Bajo Medio

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	Menor 55	100,000	100,000	12,121	99,990	0,000	363
NABO	Consume menos	90,909	12,948	85,106	13,387	0,000	47
RADICHETA	Consume menos	93,182	15,427	73,214	12,786	0,000	56
HINOJO	Consume menos	90,909	14,325	76,923	12,782	0,000	52
ESCAROLA	Consume menos	90,909	14,601	75,472	12,675	0,000	53
ALCAUCIL	Consume menos	97,727	19,835	59,722	12,333	0,000	72
ARÁNDANO	Consume menos	97,727	20,386	58,108	12,191	0,000	74
MANGO	Consume menos	93,182	18,733	60,294	11,757	0,000	68
BERRO	Consume menos	88,636	18,182	59,091	11,118	0,000	66
CARDO	Consume menos	75,000	11,846	76,744	11,002	0,000	43
QUINOTO	Consume menos	88,636	21,763	49,367	10,215	0,000	79
PUERRO	Consume menos	90,909	23,692	46,512	10,170	0,000	86
REPOLLITO BRUSELA	Consume menos	90,909	24,518	44,944	9,997	0,000	89
RABANITO	Consume menos	88,636	24,793	43,333	9,560	0,000	90
ESPARRAGO	Consume menos	88,636	27,548	39,000	9,023	0,000	100
ANANÁ	Consume menos	95,455	39,119	29,578	8,311	0,000	142
PALTA	Consume menos	81,818	28,926	34,286	7,686	0,000	105
POMELO	Consume menos	88,636	35,813	30,000	7,620	0,000	130
CEREZA	Consume menos	86,364	35,262	29,688	7,337	0,000	128
CHAMPIGNON	Consume menos	81,818	31,405	31,579	7,254	0,000	114
COLIFLOR	Consume menos	81,818	31,956	31,035	7,161	0,000	116
ALBAHACA	Consume menos	81,818	33,058	30,000	6,978	0,000	120
POROTO	Consume menos	77,273	31,680	29,565	6,516	0,000	115
MEMBRILLO	Consume menos	72,727	27,824	31,683	6,510	0,000	101
DAMASCO	Consume menos	81,818	36,915	26,866	6,365	0,000	134
BRÓCOLI	Consume menos	77,273	33,058	28,333	6,287	0,000	120
PEPINO	Consume menos	70,455	28,099	30,392	6,123	0,000	102
APIO	Consume menos	77,273	35,262	26,563	5,932	0,000	128
RÚCULA	Consume menos	68,182	27,824	29,703	5,838	0,000	101

ACHICORIA	Consume menos	75,000	34,160	26,613	5,769	0,000	124
REPOLLO	Consume más	75,000	35,537	25,581	5,550	0,000	129
MELÓN	Consume menos	79,546	40,220	23,973	5,517	0,000	146
ESPINACA	Consume menos	65,909	30,854	25,893	4,980	0,000	112
DURAZNO	Consume más	77,273	42,424	22,078	4,850	0,000	154
PIMIENTO	Consume más	81,818	47,658	20,809	4,801	0,000	173
PEREJIL	Consume más	56,818	25,069	27,473	4,677	0,000	91
ZAPALLO	Consume más	79,546	46,832	20,588	4,565	0,000	170
LIMÓN	Consume más	81,818	50,689	19,565	4,381	0,000	184
UVA	Consume más	70,455	39,119	21,831	4,332	0,000	142
BATATA	Consume más	52,273	23,967	26,437	4,213	0,000	87
KIWI	Consume más	36,364	13,223	33,333	4,091	0,000	48
FRUTILLA	Consume más	43,182	18,182	28,788	4,011	0,000	66
CIRUELA	Consume más	38,636	15,152	30,909	3,981	0,000	55
CHAUCHA	Consume menos	65,909	38,292	20,863	3,799	0,000	139
PEPINO	Consume más	27,273	8,815	37,500	3,757	0,000	32
BERENJENA	Consume menos	68,182	41,598	19,868	3,634	0,000	151
REMOLACHA	Consume más	47,727	25,069	23,077	3,340	0,000	91
POROTO	Consume más	22,727	7,438	37,037	3,322	0,000	27
CALABAZA	Consume más	68,182	43,802	18,868	3,313	0,000	159
TOMATE CHERRY	Consume menos	56,818	33,333	20,661	3,264	0,001	121
CEB. VERDEO	Consume más	56,818	33,609	20,492	3,220	0,001	122
PERA	Consume más	65,909	42,700	18,710	3,145	0,001	155
CARDO	Consume más	11,364	2,204	62,500	3,123	0,001	8
AJO	Consume más	54,546	32,507	20,339	3,070	0,001	118
TOMATE CHERRY	Consume más	36,364	17,631	25,000	3,046	0,001	64
MANDARINA	Consume más	90,909	72,452	15,209	2,959	0,002	263
SANDÍA	Consume más	43,182	23,692	22,093	2,911	0,002	86
LECHUGA	Consume más	90,909	73,003	15,094	2,880	0,002	265
APIO	Consume más	22,727	8,815	31,250	2,862	0,002	32
KIWI	Consume menos	63,636	44,077	17,500	2,620	0,004	160
PAPA	Consume más	97,727	84,849	13,961	2,619	0,004	308
ZAPALLITO	Consume más	72,727	53,444	16,495	2,614	0,004	194

NES	Bajo Medio	20,455	8,264	30,000	2,569	0,005	30
CHOCLO	Consume más	65,909	47,107	16,959	2,511	0,006	171
CHAUCHA	Consume más	31,818	17,080	22,581	2,419	0,008	62
MEMBRILLO	Consume más	22,727	10,468	26,316	2,377	0,009	38
SANDÍA	Consume menos	56,818	39,394	17,483	2,335	0,010	143
ACELGA	Consume más	56,818	39,945	17,241	2,253	0,012	145
14 Plaguicidas fyh	NsNc	43,182	27,548	19,000	2,232	0,013	100
ZANAHORIA	Consume más	81,818	66,391	14,938	2,213	0,013	241
CEREZA	Consume más	13,636	5,234	31,579	2,095	0,018	19
8 Precio	Muy importante	61,364	46,006	16,168	2,018	0,022	167
4 VITAMINAS	NsNc	54,546	39,394	16,783	2,012	0,022	143
7 Fruta con insecto	NsNc	9,091	2,755	40,000	1,996	0,023	10
ACHICORIA	Consume más	20,455	10,468	23,684	1,931	0,027	38
9 Diversidad	Muy importante	63,636	49,036	15,730	1,911	0,028	178
BANANA	Consume más	86,364	73,829	14,179	1,907	0,028	268
9 Precio	Muy importante	65,909	51,791	15,426	1,849	0,032	188
8 Color	Algo importante	38,636	25,895	18,085	1,832	0,033	94
TOMATE	Consume más	97,727	89,256	13,272	1,826	0,034	324
BERENJENA	Consume más	31,818	20,110	19,178	1,810	0,035	73
CIRUELA	Consume menos	61,364	47,658	15,607	1,782	0,037	173
NARANJA	Consume más	86,364	74,656	14,022	1,781	0,037	271
5 SUPER	Supermercado	72,727	59,504	14,815	1,766	0,039	216
BRÓCOLI	Consume más	22,727	12,948	21,277	1,748	0,040	47
QUINOTO	Consume más	9,091	3,306	33,333	1,695	0,045	12
12 Cont QUIMICOS	No indicado	65,909	52,893	15,104	1,693	0,045	192
CHAMPIGNON	Consume más	15,909	7,989	24,138	1,679	0,047	29
BARRIO	centro	27,273	17,080	19,355	1,653	0,049	62
9 Cercanía	Algo importante	40,909	29,201	16,981	1,621	0,053	106
4 MINERALES	NsNc	86,364	76,033	13,768	1,568	0,058	276
ACEITUNA	Consume menos	75,000	63,636	14,286	1,524	0,064	231
9 Presentación	Muy importante	61,364	49,587	15,000	1,508	0,066	180
DAMASCO	Consume más	13,636	6,887	24,000	1,501	0,067	25
COLIFLOR	Consume más	15,909	8,815	21,875	1,437	0,075	32
8 Daño O deform	Muy importante	70,455	59,780	14,286	1,386	0,083	217



9 Limpieza	Muy importante	88,636	80,165	13,402	1,331	0,092	291
8 Manoseo	Algo importante	29,546	20,937	17,105	1,285	0,099	76
ANCO	Consume menos	27,273	19,008	17,391	1,271	0,102	69

Tabla N°49. Cluster 6 / 6 (Weight = 44.00 Count = 44) 5

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
Diversidad cantidad	0,977	0,575	0,046	0,224	12,691	0,000
Diversidad hábito	0,689	0,422	0,068	0,167	11,287	0,000
20 INTEGRANTES	5,227	4,492	1,650	1,329	3,913	0,000
PASTAS	3,000	2,708	1,834	1,558	1,324	0,093
CER/ARR	3,977	3,601	2,291	2,105	1,264	0,103

Tabla N°50. Group: Cluster 4 / 6 (Count: 2 - Percentage: 0.55)  
Bajo Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	Menor 55	100,000	100,000	0,551	99,990	0,000	363
ARÁNDANO	Consume más	100,000	2,204	25,000	3,335	0,000	8
MANGO	Consume más	100,000	2,204	25,000	3,335	0,000	8
CARDO	Consume más	100,000	2,204	25,000	3,335	0,000	8
RADICHETA	Consume más	100,000	2,479	22,222	3,265	0,001	9
QUINOTO	Consume más	100,000	3,306	16,667	3,089	0,001	12
ESPARRAGO	Consume más	100,000	3,857	14,286	2,992	0,001	14
ANANÁ	Consume más	100,000	4,132	13,333	2,948	0,002	15
REPLL.ITO BRUSELA	Consume más	100,000	4,408	12,500	2,907	0,002	16
8Precio	No valorado	100,000	4,683	11,765	2,867	0,002	17
CEREZA	Consume más	100,000	5,234	10,526	2,794	0,003	19
PUERRO	Consume más	100,000	5,785	9,524	2,727	0,003	21
DAMASCO	Consume más	100,000	6,887	8,000	2,607	0,005	25
TOMATE	Consume menos	100,000	7,714	7,143	2,527	0,006	28
CHAMPIGNON	Consume más	100,000	7,989	6,897	2,502	0,006	29
POMELO	Consume más	100,000	8,264	6,667	2,477	0,007	30
COLIFLOR	Consume más	100,000	8,815	6,250	2,430	0,008	32
PEPINO	Consume más	100,000	8,815	6,250	2,430	0,008	32
PALTA	Consume más	100,000	11,570	4,762	2,223	0,013	42

PAPA	Consume menos	100,000	12,121	4,545	2,186	0,014	44
KIWI	Consume más	100,000	13,223	4,167	2,116	0,017	48
11 lavar fyh	SI lava	100,000	98,898	0,557	2,015	0,022	359
CIRUELA	Consume más	100,000	15,152	3,636	2,003	0,023	55
FRUTILLA	Consume más	100,000	18,182	3,030	1,843	0,033	66
ANCO	Consume menos	100,000	19,008	2,899	1,803	0,036	69
8 Color	No valorado	50,000	2,204	12,500	1,710	0,044	8
NES	Bajo Bajo	50,000	2,204	12,500	1,710	0,044	8
ESCAROLA	Consume más	50,000	2,204	12,500	1,710	0,044	8
4 GRASAS	NsNc	100,000	97,521	0,565	1,654	0,049	354
4 AGUA	NsNc	100,000	97,521	0,565	1,654	0,049	354
8 Manoseo	No valorado	50,000	2,479	11,111	1,654	0,049	9
RÚCULA	Consume más	100,000	23,416	2,353	1,604	0,054	85
ZANAHORIA	Consume menos	100,000	25,620	2,151	1,513	0,065	93
BARRIO	Norte	100,000	26,446	2,083	1,480	0,069	96
14 Plaguicidas en fyh	NsNc	100,000	27,548	2,000	1,437	0,075	100
RABANITO	Consume más	50,000	3,857	7,143	1,434	0,076	14
ZAPALLITO	Consume menos	100,000	28,375	1,942	1,405	0,080	103
5VERDU	Verdulería	100,000	95,868	0,575	1,398	0,081	348
9 Cercanía	No valorado	50,000	4,132	6,667	1,398	0,081	15
9 Atención	Poco importante	50,000	4,132	6,667	1,398	0,081	15
9 Presentación	Poco importante	50,000	4,132	6,667	1,398	0,081	15
8Valor nut	No valorado	50,000	4,132	6,667	1,398	0,081	15
ZAPALLO	Consume menos	100,000	29,201	1,887	1,374	0,085	106
ESPINACA	Consume más	100,000	30,579	1,802	1,323	0,093	111
10 pelar fyh	NsNc	50,000	5,234	5,263	1,270	0,102	19
5 AMBULANTE	No indicado	100,000	94,490	0,583	1,241	0,107	343
19 BARRIO	banda norte	50,000	6,061	4,545	1,187	0,118	22

Tabla N° 51. Cluster 4 / 6 (Weight = 2.00 Count = 2) 6

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
diversidad hábito	0,792	0,422	0,046	0,167	3,141	0,001
diversidad cantidad	1,000	0,575	0,000	0,224	2,690	0,004
CER/ARR	5,000	3,601	3,000	2,105	0,941	0,173

**¿Quién come qué? en hogares con jefe de 55 años o más**

Tabla N°52. Group: Cluster 1 / 7 (Count: 41 - Percentage: 25.47)

Medio Alto

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	55 o mas	100,000	100,000	25,466	99,990	0,000	161
ZANAHORIA	Consume más	97,561	63,975	38,835	5,600	0,000	103
ANCO	Consume más	85,366	59,627	36,458	3,870	0,000	96
CEB. VERDEO	Consume más	51,220	27,950	46,667	3,536	0,000	45
BRÓCOLI	No consume	75,610	51,553	37,349	3,446	0,000	83
CEBOLLA	Consume más	82,927	60,248	35,052	3,370	0,000	97
RABANITO	No consume	90,244	70,186	32,743	3,242	0,001	113
PERA	Consume más	58,537	37,888	39,344	2,940	0,002	61
PEPINO	No consume	80,488	60,870	33,674	2,876	0,002	98
ALCAUCIL	No consume	95,122	79,503	30,469	2,871	0,002	128
COLIFLOR	No consume	75,610	56,522	34,066	2,722	0,003	91
TOMATE	Consume más	90,244	74,534	30,833	2,599	0,005	120
AJO	Consume más	48,781	31,677	39,216	2,492	0,006	51
BANANA	Consume más	80,488	63,975	32,039	2,425	0,008	103
FRUTILLA	No consume	63,415	45,963	35,135	2,418	0,008	74
REMOLACHA	Consume más	41,463	26,087	40,476	2,341	0,010	42
POROTO	No consume	80,488	64,596	31,731	2,334	0,010	104
BARRIO	Oeste	36,585	22,360	41,667	2,257	0,012	36
PAPA	Consume más	73,171	57,143	32,609	2,249	0,012	92
REPLL. ITO BRUSELA	No consume	90,244	77,019	29,839	2,214	0,013	124
UVA	Consume más	46,342	31,677	37,255	2,116	0,017	51

LIMÓN	Consume más	56,098	40,994	34,849	2,083	0,019	66
MANDARINA	Consume más	78,049	63,975	31,068	2,024	0,022	103
NARANJA	Consume más	85,366	72,671	29,915	1,968	0,025	117
ZAPALLITO	Consume más	58,537	44,721	33,333	1,876	0,030	72
ANANÁ	No consume	65,854	53,416	31,395	1,676	0,047	86
8Daño O deform	Algo importante	31,707	21,118	38,235	1,675	0,047	34
NABO	No consume	100,000	93,789	27,152	1,666	0,048	151
HINOJO	No consume	92,683	83,851	28,148	1,586	0,056	135
MEMBRILLO	No consume	87,805	78,261	28,571	1,530	0,063	126
PEREJIL	Consume más	39,024	28,571	34,783	1,503	0,066	46
13 Control en fyh	Sin control	51,220	40,373	32,308	1,450	0,073	65
CALABAZA	Consume más	53,659	42,857	31,884	1,433	0,076	69
TOMATE CHERRY	No consume	73,171	62,733	29,703	1,425	0,077	101
REPOLLO	Consume menos	60,976	50,311	30,864	1,403	0,080	81
PIMIENTO	Consume más	48,781	38,509	32,258	1,376	0,084	62
ACELGA	Consume más	41,463	31,677	33,333	1,359	0,087	51
ESCAROLA	No consume	92,683	85,093	27,737	1,357	0,087	137
MANGO	No consume	92,683	85,093	27,737	1,357	0,087	137
RADICHETA	No consume	92,683	85,093	27,737	1,357	0,087	137
MELÓN	Consume menos	51,220	40,994	31,818	1,355	0,088	66
CEREZA	No consume	75,610	65,839	29,245	1,348	0,089	106
POMELO	Consume más	21,951	14,286	39,130	1,347	0,089	23
CHOCLO	Consume menos	56,098	45,963	31,081	1,326	0,092	74
PUERRO	Consume más	17,073	10,559	41,177	1,261	0,104	17
NES	Medio Alto	24,390	16,770	37,037	1,259	0,104	27

Tabla N° 53. Cluster 1 / 7 (Weight = 41.00 Count = 41 )

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
20 INTEGRANTES	3,025	2,726	1,557	1,504	1,451	0,073
diversidad hábito	0,413	0,391	0,067	0,157	1,021	0,154

Tabla N° 54. Group: Cluster 2 / 7 (Count: 5 - Percentage: 3.11)

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	55 o mas	100,000	100,000	3,106	99,990	0,000	161
PEPINO	Consume más	100,000	6,832	45,455	4,874	0,000	11
ESPARRAGO	Consume más	80,000	3,727	66,667	4,545	0,000	6
ALBAHACA	Consume más	100,000	13,044	23,810	4,065	0,000	21
COLIFLOR	Consume más	100,000	13,044	23,810	4,065	0,000	21
APIO	Consume más	100,000	13,665	22,727	4,004	0,000	22
RÚCULA	Consume más	100,000	16,149	19,231	3,782	0,000	26
ACHICORIA	Consume más	100,000	16,770	18,519	3,731	0,000	27
REPOLLO BRUSELA	Consume más	60,000	4,348	42,857	3,294	0,000	7
TOMATE CHERRY	Consume más	80,000	13,044	19,048	3,086	0,001	21
POROTO	Consume más	60,000	5,590	33,333	3,046	0,001	9
PEREJIL	Consume más	100,000	28,571	10,870	2,944	0,002	46
BERENJENA	Consume más	100,000	29,814	10,417	2,875	0,002	48
REPOLLO	Consume más	80,000	15,528	16,000	2,864	0,002	25
CHOCLO	Consume más	100,000	31,056	10,000	2,807	0,003	50
ACELGA	Consume más	100,000	31,677	9,804	2,773	0,003	51
AJO	Consume más	100,000	31,677	9,804	2,773	0,003	51
ESPINACA	Consume más	100,000	32,298	9,615	2,740	0,003	52
FRUTILLA	Consume más	60,000	8,075	23,077	2,669	0,004	13
CHAUCHA	Consume más	80,000	18,634	13,333	2,619	0,004	30
BATATA	Consume más	80,000	19,876	12,500	2,529	0,006	32
PALTA	Consume más	60,000	9,938	18,750	2,446	0,007	16
RADICHETA	Consume más	40,000	3,106	40,000	2,434	0,007	5

ESCAROLA	Consume más	40,000	3,106	40,000	2,434	0,007	5
PIMIENTO	Consume más	100,000	38,509	8,065	2,426	0,008	62
PUERRO	Consume más	60,000	10,559	17,647	2,379	0,009	17
RABANITO	Consume más	40,000	3,727	33,333	2,288	0,011	6
8Precio	No valorado	40,000	4,348	28,571	2,162	0,015	7
ZAPALLITO	Consume más	100,000	44,721	6,944	2,131	0,017	72
REMOLACHA	Consume más	80,000	26,087	9,524	2,126	0,017	42
4FIBRA	Fibra	60,000	14,286	13,044	2,028	0,021	23
13 Control en fyh	Con control	100,000	47,205	6,579	2,018	0,022	76
BRÓCOLI	Consume más	60,000	14,907	12,500	1,977	0,024	24
4AGUA	NsNc	100,000	99,379	3,125	1,866	0,031	160
LECHUGA	Consume más	100,000	50,932	6,098	1,849	0,032	82
CEREZA	Consume menos	80,000	33,540	7,407	1,709	0,044	54
8Tamaño	Poco importante	40,000	8,075	15,385	1,620	0,053	13
PERA	Consume más	80,000	37,888	6,557	1,486	0,069	61
CHAMPIGNON	Consume menos	60,000	21,739	8,571	1,483	0,069	35
ANCO	Consume más	100,000	59,627	5,208	1,460	0,072	96
BARRIO	Oeste	60,000	22,360	8,333	1,443	0,074	36
CEBOLLA	Consume más	100,000	60,248	5,155	1,432	0,076	97
LIMÓN	Consume más	80,000	40,994	6,061	1,332	0,091	66
KIWI	Consume más	40,000	11,180	11,111	1,302	0,097	18
ZANAHORIA	Consume más	100,000	63,975	4,854	1,262	0,103	103
BANANA	Consume más	100,000	63,975	4,854	1,262	0,103	103

Tabla N° 55. Cluster 2 / 7 (Weight = 5.00 Count = 5)

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
diversidad hábito	0,709	0,391	0,064	0,157	4,587	0,000
diversidad cantidad	0,809	0,550	0,107	0,210	2,800	0,003
HORT.	6,600	5,062	0,800	2,011	1,731	0,042
CER/ARR	4,600	3,168	1,356	2,176	1,490	0,068
CARNES	5,200	4,081	1,600	1,984	1,277	0,101

Tabla N° 56. Group: Cluster 3 / 7 (Count: 36 - Percentage: 22.36)

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	55 o mas	100,000	100,000	22,360	99,990	0,000	161
ANANÁ	Consume menos	86,111	44,721	43,056	5,626	0,000	72
POROTO	Consume menos	66,667	29,814	50,000	5,099	0,000	48
FRUTILLA	Consume menos	83,333	45,963	40,541	5,032	0,000	74
CEREZA	Consume menos	63,889	33,540	42,593	4,083	0,000	54
MANDARINA	Consume más	91,667	63,975	32,039	4,010	0,000	103
MELÓN	Consume más	38,889	14,907	58,333	4,002	0,000	24
ESPARRAGO	Consume menos	55,556	28,571	43,478	3,725	0,000	46
COLIFLOR	Consume más	33,333	13,044	57,143	3,539	0,000	21
ZANAHORIA	Consume más	88,889	63,975	31,068	3,535	0,000	103
ESPINACA	Consume más	58,333	32,298	40,385	3,501	0,000	52
PERA	Consume más	63,889	37,888	37,705	3,414	0,000	61
CHOCLO	Consume más	55,556	31,056	40,000	3,311	0,000	50
DURAZNO	Consume más	61,111	36,025	37,931	3,308	0,000	58
ANCO	Consume más	83,333	59,627	31,250	3,213	0,001	96
TOMATE	Consume más	94,444	74,534	28,333	3,156	0,001	120
PEPINO	Consume menos	55,556	32,298	38,462	3,111	0,001	52
BRÓCOLI	Consume más	33,333	14,907	50,000	3,059	0,001	24
KIWI	Consume más	27,778	11,180	55,556	3,049	0,001	18
RABANITO	Consume menos	47,222	26,087	40,476	2,963	0,002	42
DAMASCO	Consume menos	58,333	36,025	36,207	2,923	0,002	58
NARANJA	Consume más	91,667	72,671	28,205	2,875	0,002	117
PUERRO	Consume menos	55,556	34,162	36,364	2,820	0,002	55
BERENJENA	Consume más	50,000	29,814	37,500	2,733	0,003	48
RÚCULA	Consume menos	52,778	32,919	35,849	2,625	0,004	53
CIRUELA	Consume más	30,556	14,907	45,833	2,584	0,005	24
SANDÍA	Consume menos	52,778	34,162	34,546	2,434	0,007	55
BATATA	Consume menos	63,889	44,721	31,944	2,433	0,007	72
APIO	Consume menos	66,667	47,826	31,169	2,388	0,008	77
ACHICORIA	Consume menos	55,556	37,888	32,787	2,262	0,012	61
POMELO	Consume más	27,778	14,286	43,478	2,247	0,012	23
CHAUCHA	Consume más	33,333	18,634	40,000	2,245	0,012	30
COLIFLOR	Consume menos	47,222	30,435	34,694	2,238	0,013	49
KIWI	Consume menos	55,556	38,509	32,258	2,171	0,015	62
LIMÓN	Consume menos	55,556	38,509	32,258	2,171	0,015	62
TOMATE CHERRY	Consume menos	38,889	24,224	35,897	2,060	0,020	39
REPOLLO	Consume menos	66,667	50,311	29,630	2,049	0,020	81
4MINERALES	Minerales	41,667	26,708	34,884	2,046	0,020	43
BATATA	Consume más	33,333	19,876	37,500	2,001	0,023	32
8Tamaño	Algo importante	55,556	39,752	31,250	1,992	0,023	64
REPOLLO	Consume más	27,778	15,528	40,000	1,968	0,025	25
LECHUGA	Consume más	66,667	50,932	29,268	1,964	0,025	82

CIRUELA	Consume menos	58,333	42,857	30,435	1,932	0,027	69
DAMASCO	Consume más	16,667	7,453	50,000	1,920	0,027	12
HINOJO	Consume menos	25,000	13,665	40,909	1,898	0,029	22
CEBOLLA	Consume más	75,000	60,248	27,835	1,887	0,030	97
ZAPALLO	Consume más	47,222	32,919	32,076	1,850	0,032	53
BANANA	Consume más	77,778	63,975	27,185	1,792	0,037	103
PIMIENTO	Consume más	52,778	38,509	30,645	1,789	0,037	62
8Precio	Muy importante	80,556	67,081	26,852	1,789	0,037	108
BRÓCOLI	Consume menos	47,222	33,540	31,482	1,755	0,040	54
13 Control fyh	Con control	61,111	47,205	28,947	1,708	0,044	76
ACHICORIA	Consume más	27,778	16,770	37,037	1,706	0,044	27
8Valor nut	Muy importante	80,556	67,702	26,606	1,703	0,044	109
ZAPALLITO	Consume más	58,333	44,721	29,167	1,671	0,047	72
UVA	Consume más	44,444	31,677	31,373	1,649	0,050	51
9Atención	Algo importante	36,111	24,224	33,333	1,642	0,050	39
SANDÍA	Consume más	27,778	17,391	35,714	1,581	0,057	28
14.plaguic. fyh	depende	30,556	19,876	34,375	1,558	0,060	32
CALABAZA	Consume más	55,556	42,857	28,986	1,552	0,060	69
ALBAHACA	Consume más	22,222	13,044	38,095	1,535	0,062	21
8Color	Muy importante	80,556	68,944	26,126	1,530	0,063	111
PAPA	Consume más	69,444	57,143	27,174	1,512	0,065	92
CEB. VERDEO	Consume menos	50,000	37,888	29,508	1,498	0,067	61
ACELGA	Consume menos	55,556	43,478	28,571	1,465	0,071	70
12 Cont BIOLÓGICOS	No indicado	80,556	69,565	25,893	1,442	0,075	112
CEB. VERDEO	Consume más	38,889	27,950	31,111	1,436	0,076	45
ALBAHACA	Consume menos	44,444	33,540	29,630	1,365	0,086	54
RÚCULA	Consume más	25,000	16,149	34,615	1,359	0,087	26
REPLL.ITO BRUSELA	Consume menos	27,778	18,634	33,333	1,341	0,090	30
PEREJIL	Consume más	38,889	28,571	30,435	1,337	0,091	46
REMOLACHA	Consume más	36,111	26,087	30,952	1,329	0,092	42
5HUERTA FAM	Huerta	36,111	26,087	30,952	1,329	0,092	42
ESCAROLA	Consume menos	19,444	11,801	36,842	1,299	0,097	19
RADICHETA	Consume menos	19,444	11,801	36,842	1,299	0,097	19
4FIBRA	Fibra	22,222	14,286	34,783	1,258	0,104	23
POMELO	Consume menos	36,111	26,708	30,233	1,228	0,110	43
7Frutac/insecto	depende	36,111	26,708	30,233	1,228	0,110	43

Tabla N°57. Cluster 3 / 7 (Weight = 36.00 Count = 36 )

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. Deviation	Test-value	Probability
diversidad hábito	0,526	0,391	0,066	0,157	5,853	0,000
diversidad cantidad	0,723	0,550	0,070	0,210	5,606	0,000
HORT.	6,194	5,062	1,391	2,011	3,821	0,000
FRUT.	6,417	6,087	1,277	1,724	1,298	0,097
LACT.	6,389	6,068	1,420	1,849	1,177	0,120



Tabla N° 58. Group: Cluster 4 / 7 (Count: 9 - Percentage: 5.59)

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	55 o mas	100,000	100,000	5,590	99,990	0,000	161
CARDO	Consume menos	88,889	6,832	72,727	6,293	0,000	11
MANGO	Consume menos	100,000	13,665	40,909	5,810	0,000	22
BERRO	Consume menos	88,889	13,665	36,364	5,003	0,000	22
ARÁNDANO	Consume menos	100,000	21,739	25,714	4,916	0,000	35
NABO	Consume menos	66,667	6,211	60,000	4,812	0,000	10
ESCAROLA	Consume menos	77,778	11,801	36,842	4,511	0,000	19
QUINOTO	Consume menos	88,889	18,634	26,667	4,422	0,000	30
ALCAUCIL	Consume menos	88,889	19,255	25,806	4,358	0,000	31
ESPARRAGO	Consume menos	100,000	28,571	19,565	4,347	0,000	46
HINOJO	Consume menos	77,778	13,665	31,818	4,253	0,000	22
CHAMPIGNON	Consume menos	88,889	21,739	22,857	4,119	0,000	35
CEREZA	Consume menos	100,000	33,540	16,667	3,988	0,000	54
DAMASCO	Consume menos	100,000	36,025	15,517	3,820	0,000	58
POMELO	Consume menos	88,889	26,708	18,605	3,693	0,000	43
MEMBRILLO	Consume menos	77,778	18,634	23,333	3,687	0,000	30
REPOLLO BRUSELA	Consume menos	77,778	18,634	23,333	3,687	0,000	30
KIWI	Consume menos	100,000	38,509	14,516	3,658	0,000	62
COLIFLOR	Consume menos	88,889	30,435	16,327	3,406	0,000	49
ANANÁ	Consume menos	100,000	44,721	12,500	3,272	0,001	72
ALBAHACA	Consume menos	88,889	33,540	14,815	3,182	0,001	54
PALTA	Consume menos	77,778	29,814	14,583	2,727	0,003	48
MELÓN	Consume menos	88,889	40,994	12,121	2,683	0,004	66
AJO	Consume más	77,778	31,677	13,726	2,589	0,005	51
CIRUELA	Consume menos	88,889	42,857	11,594	2,564	0,005	69
PEPINO	Consume menos	77,778	32,298	13,462	2,544	0,005	52

5MARC	Mercado	33,333	4,969	37,500	2,515	0,006	8
BRÓCOLI	Consume menos	77,778	33,540	12,963	2,456	0,007	54
PUERRO	Consume menos	77,778	34,162	12,727	2,412	0,008	55
SANDÍA	Consume menos	77,778	34,162	12,727	2,412	0,008	55
POROTO	Consume más	33,333	5,590	33,333	2,379	0,009	9
FRUTILLA	Consume menos	88,889	45,963	10,811	2,369	0,009	74
RABANITO	Consume menos	66,667	26,087	14,286	2,316	0,010	42
RADICHETA	Consume menos	44,444	11,801	21,053	2,252	0,012	19
MANZANA	Consume más	100,000	63,354	8,824	2,187	0,014	102
ACHICORIA	Consume menos	77,778	37,888	11,475	2,157	0,015	61
PEREJIL	Consume más	66,667	28,571	13,044	2,123	0,017	46
PIMIENTO	Consume más	77,778	38,509	11,290	2,116	0,017	62
LECHUGA	Consume más	88,889	50,932	9,756	2,064	0,019	82
ACELGA	Consume más	66,667	31,677	11,765	1,893	0,029	51
TOMATE CHERRY	Consume menos	55,556	24,224	12,821	1,768	0,039	39
ZAPALLITO	Consume más	77,778	44,721	9,722	1,713	0,043	72
BATATA	Consume menos	77,778	44,721	9,722	1,713	0,043	72
4AGUA	NsNc	100,000	99,379	5,625	1,590	0,056	160
4MINERALES	NsNc	100,000	73,292	7,627	1,589	0,056	118
8Tamaño	Muy importante	55,556	26,708	11,628	1,572	0,058	43
POROTO	Consume menos	55,556	29,814	10,417	1,339	0,090	48
BERENJENA	Consume más	55,556	29,814	10,417	1,339	0,090	48
12 Cont BIOLOGICOS	Biológicos	55,556	30,435	10,204	1,294	0,098	49
APIO	Consume más	33,333	13,665	13,636	1,238	0,108	22
PERA	Consume menos	66,667	41,615	8,955	1,217	0,112	67

Tabla N° 59. Cluster 4 / 7 (Weight = 9.00 Count = 9)

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
diversidad cantidad	0,923	0,550	0,094	0,210	5,476	0,000
diversidad hábito	0,617	0,391	0,092	0,157	4,429	0,000
20INTEGRANTES	3,500	2,726	1,658	1,504	1,489	0,068
PASTAS	2,778	2,255	2,043	1,684	0,956	0,169

Tabla N° 60. Group: Cluster 5 / 7 (Count: 15 - Percentage: 9.32)  
Bajo Bajo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	55 o mas	100,000	100,000	9,317	99,990	0,000	161
TOMATE	Consume menos	93,333	16,149	53,846	6,897	0,000	26
ZANAHORIA	Consume menos	93,333	23,603	36,842	5,851	0,000	38
ZAPALLO	Consume menos	100,000	31,677	29,412	5,687	0,000	51
BRÓCOLI	Consume menos	100,000	33,540	27,778	5,514	0,000	54
CEBOLLA	Consume menos	86,667	27,329	29,546	4,814	0,000	44
ANCO	Consume menos	86,667	27,950	28,889	4,748	0,000	45
LECHUGA	Consume menos	93,333	34,783	25,000	4,705	0,000	56
ZAPALLITO	Consume menos	93,333	37,888	22,951	4,431	0,000	61
ESPINACA	Consume menos	93,333	38,509	22,581	4,377	0,000	62
RÚCULA	Consume menos	86,667	32,919	24,528	4,257	0,000	53
PEREJIL	Consume menos	93,333	41,615	20,896	4,115	0,000	67
PIMIENTO	Consume menos	93,333	41,615	20,896	4,115	0,000	67
PAPA	Consume menos	80,000	29,193	25,532	4,035	0,000	47
RADICHETA	Consume menos	53,333	11,801	42,105	3,995	0,000	19
BERENJENA	Consume menos	86,667	36,025	22,414	3,971	0,000	58
MANDARINA	Consume menos	73,333	25,466	26,829	3,857	0,000	41
ACHICORIA	Consume menos	86,667	37,888	21,312	3,806	0,000	61
CALABAZA	Consume menos	80,000	31,677	23,529	3,790	0,000	51
ACEITUNA	Consume menos	100,000	56,522	16,484	3,693	0,000	91
APIO	Consume menos	93,333	47,826	18,182	3,615	0,000	77
REMOLACHA	Consume menos	93,333	47,826	18,182	3,615	0,000	77
UVA	Consume menos	86,667	40,994	19,697	3,540	0,000	66
ACELGA	Consume menos	86,667	43,478	18,571	3,332	0,000	70
NARANJA	Consume menos	60,000	21,118	26,471	3,228	0,001	34
CEB. VERDEO	Consume menos	80,000	37,888	19,672	3,220	0,001	61
CHOCLO	Consume menos	86,667	45,963	17,568	3,129	0,001	74
19BARRIO	Alberdi	40,000	9,938	37,500	3,067	0,001	16
ALBAHACA	Consume menos	73,333	33,540	20,370	3,048	0,001	54
BANANA	Consume	66,667	28,571	21,739	2,973	0,001	46

	menos						
PERA	Consume menos	80,000	41,615	17,910	2,899	0,002	67
9Diversidad	Indiferente	20,000	2,484	75,000	2,805	0,003	4
COLIFLOR	Consume menos	66,667	30,435	20,408	2,789	0,003	49
CHAUCHA	Consume menos	80,000	43,478	17,143	2,743	0,003	70
AJO	Consume menos	80,000	44,721	16,667	2,640	0,004	72
LIMÓN	Consume menos	73,333	38,509	17,742	2,601	0,005	62
MANZANA	Consume menos	60,000	27,329	20,455	2,545	0,005	44
DURAZNO	Consume menos	80,000	46,584	16,000	2,486	0,006	75
PUERRO	Consume menos	66,667	34,162	18,182	2,438	0,007	55
TOMATE CHERRY	Consume menos	53,333	24,224	20,513	2,313	0,010	39
PALTA	Consume menos	60,000	29,814	18,750	2,299	0,011	48
REPOLLO	Consume menos	80,000	50,311	14,815	2,184	0,014	81
RABANITO	Consume menos	53,333	26,087	19,048	2,117	0,017	42
PEPINO	Consume menos	60,000	32,298	17,308	2,062	0,020	52
FRUTILLA	Consume menos	73,333	45,963	14,865	1,970	0,024	74
5VERDU	No indicado	20,000	4,969	37,500	1,914	0,028	8
BARRIO	Este	46,667	22,981	18,919	1,879	0,030	37
NES	Bajo Bajo	26,667	9,317	26,667	1,795	0,036	15
REPOLL. ITO BRUSELA	Consume menos	40,000	18,634	20,000	1,786	0,037	30
8Daño O deform	Indiferente	20,000	5,590	33,333	1,758	0,039	9
POROTO	Consume menos	53,333	29,814	16,667	1,748	0,040	48
CEREZA	No consume	86,667	65,839	12,264	1,547	0,061	106
BATATA	Consume menos	66,667	44,721	13,889	1,521	0,064	72
ANANÁ	Consume menos	66,667	44,721	13,889	1,521	0,064	72
KIWI	Consume menos	60,000	38,509	14,516	1,505	0,066	62
ESCAROLA	Consume menos	26,667	11,801	21,053	1,396	0,081	19
4AGUA	NsNc	100,000	99,379	9,375	1,322	0,093	160
14.plaguicidas en fyh	NsNc	46,667	28,571	15,217	1,311	0,095	46
13 Control en fyh	NsNc	26,667	12,422	20,000	1,306	0,096	20
8Tamaño	Poco importante	20,000	8,075	23,077	1,249	0,106	13
8Color	No valorado	20,000	8,075	23,077	1,249	0,106	13

Tabla N° 61. Cluster 5 / 7 (Weight = 15.00 Count = 15)

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
diversidad cantidad	0,673	0,550	0,079	0,210	2,377	0,009
LACT.	6,600	6,068	1,451	1,849	1,166	0,122

Tabla N° 62. Group: Cluster 6 / 7 (Count: 40 - Percentage: 24.84)

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edadcodigo	55 o mas	100,000	100,000	24,845	99,990	0,000	161
KIWI	No consume	90,000	50,311	44,444	5,892	0,000	81
MELÓN	No consume	82,500	44,099	46,479	5,560	0,000	71
ANANÁ	No consume	90,000	53,416	41,861	5,455	0,000	86
RÚCULA	No consume	85,000	50,932	41,463	4,962	0,000	82
ESPARRAGO	No consume	95,000	67,702	34,862	4,464	0,000	109
POROTO	No consume	92,500	64,596	35,577	4,387	0,000	104
CIRUELA	No consume	72,500	42,236	42,647	4,293	0,000	68
ACHICORIA	No consume	75,000	45,342	41,096	4,202	0,000	73
SANDÍA	No consume	77,500	48,447	39,744	4,127	0,000	78
CEB. VERDEO	No consume	62,500	34,162	45,455	4,090	0,000	55
PUERRO	No consume	82,500	55,280	37,079	3,939	0,000	89
ALBAHACA	No consume	80,000	53,416	37,209	3,803	0,000	86
UVA	No consume	52,500	27,329	47,727	3,785	0,000	44
COLIFLOR	No consume	82,500	56,522	36,264	3,764	0,000	91
DAMASCO	No consume	82,500	56,522	36,264	3,764	0,000	91
APIO	No consume	65,000	38,509	41,936	3,750	0,000	62
CEREZA	No consume	90,000	65,839	33,962	3,749	0,000	106
REPLL.ITO BRUSELA	No consume	97,500	77,019	31,452	3,748	0,000	124
BERENJENA	No consume	60,000	34,162	43,636	3,713	0,000	55
BRÓCOLI	No consume	77,500	51,553	37,349	3,678	0,000	83
ARÁNDANO	No consume	95,000	75,155	31,405	3,435	0,000	121
POMELO	No consume	82,500	59,006	34,737	3,415	0,000	95
QUINOTO	No consume	97,500	79,503	30,469	3,389	0,000	128
FRUTILLA	No consume	70,000	45,963	37,838	3,352	0,000	74
ACEITUNA	No consume	42,500	21,739	48,571	3,315	0,000	35
MANGO	No consume	100,000	85,093	29,197	3,261	0,001	137
ESCAROLA	No consume	100,000	85,093	29,197	3,261	0,001	137
RADICHETA	No consume	100,000	85,093	29,197	3,261	0,001	137
PALTA	No consume	82,500	60,248	34,021	3,240	0,001	97
PERA	No consume	40,000	20,497	48,485	3,165	0,001	33
CEBOLLA	Consume menos	47,500	27,329	43,182	3,016	0,001	44
ZANAHORIA	Consume menos	42,500	23,603	44,737	2,935	0,002	38
TOMATE CHERRY	No consume	82,500	62,733	32,673	2,889	0,002	101
PEPINO	No consume	80,000	60,870	32,653	2,746	0,003	98

LIMÓN	No consume	37,500	20,497	45,455	2,746	0,003	33
HINOJO	No consume	97,500	83,851	28,889	2,718	0,003	135
REPOLLO	No consume	52,500	34,162	38,182	2,589	0,005	55
BATATA	No consume	52,500	35,404	36,842	2,387	0,008	57
CHAMPIGNON	No consume	90,000	75,776	29,508	2,316	0,010	122
BERRO	No consume	97,500	86,335	28,058	2,298	0,011	139
8Daño O deform	Muy importante	72,500	55,901	32,222	2,284	0,011	90
ALCAUCIL	No consume	92,500	79,503	28,906	2,242	0,012	128
PEREJIL	No consume	45,000	29,814	37,500	2,187	0,014	48
CARDO	No consume	100,000	91,926	27,027	2,042	0,021	148
PIMIENTO	No consume	32,500	19,876	40,625	2,026	0,021	32
13 Control en fyh	Sin control	55,000	40,373	33,846	1,978	0,024	65
ACELGA	No consume	37,500	24,845	37,500	1,892	0,029	40
CHOCLO	No consume	35,000	22,981	37,838	1,833	0,033	37
9Cercanía	Algo importante	42,500	29,814	35,417	1,802	0,036	48
9Diversidad	Algo importante	32,500	21,118	38,235	1,776	0,038	34
8Manoseo	Muy importante	65,000	52,174	30,952	1,697	0,045	84
AJO	Consume menos	57,500	44,721	31,944	1,689	0,046	72
CHAUCHA	No consume	50,000	37,888	32,787	1,625	0,052	61
NABO	No consume	100,000	93,789	26,490	1,624	0,052	151
8Color	Algo importante	30,000	19,876	37,500	1,596	0,055	32
4OTROS	*Missing value*	82,500	72,050	28,448	1,522	0,064	116
ESPINACA	No consume	40,000	29,193	34,043	1,520	0,064	47
RABANITO	No consume	80,000	70,186	28,319	1,382	0,083	113
8Tamaño	Indiferente	20,000	12,422	40,000	1,376	0,084	20
8Tamaño	Algo importante	50,000	39,752	31,250	1,338	0,090	64
AJO	No consume	32,500	23,603	34,211	1,305	0,096	38
9Presentación	Algo importante	32,500	23,603	34,211	1,305	0,096	38
12 Cont FISICOS	Fisicos	15,000	8,696	42,857	1,288	0,099	14
ZAPALLO	No consume	45,000	35,404	31,579	1,270	0,102	57
ZAPALLITO	Consume menos	47,500	37,888	31,148	1,255	0,105	61
REMOLACHA	Consume menos	57,500	47,826	29,870	1,230	0,109	77
4FIBRA	NsNc	92,500	85,714	26,812	1,168	0,121	138

Tabla N° 63. Cluster 6 / 7 (Weight = 40.00 Count = 40)

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
CER/ARR	3,350	3,168	2,372	2,176	0,609	0,271
LACT.	6,125	6,068	1,735	1,849	0,223	0,412

Tabla N° 64. Group: Cluster 7 / 7 (Count: 15 - Percentage: 9.32)

Residuo

Variable label	Characteristic categories	% of category in group	% of category in set	% of group in category	Test-value	Probability	Weight
Edad código	55 o mas	100,000	100,000	9,317	99,990	0,000	161
ZAPALLITO	No consume	100,000	17,391	53,571	7,386	0,000	28
ZANAHORIA	No consume	80,000	12,422	60,000	6,336	0,000	20
REMOLACHA	No consume	100,000	26,087	35,714	6,254	0,000	42
ESPINACA	No consume	100,000	29,193	31,915	5,929	0,000	47
REPOLLO	No consume	100,000	34,162	27,273	5,458	0,000	55
CEB. VERDEO	No consume	100,000	34,162	27,273	5,458	0,000	55
DURAZNO	No consume	80,000	17,391	42,857	5,457	0,000	28
PEREJIL	No consume	93,333	29,814	29,167	5,177	0,000	48
CHAUCHA	No consume	100,000	37,888	24,590	5,133	0,000	61
ACELGA	No consume	86,667	24,845	32,500	5,086	0,000	40
MANDARINA	No consume	60,000	10,559	52,941	4,867	0,000	17
BERENJENA	No consume	93,333	34,162	25,455	4,762	0,000	55
TOMATE	No consume	53,333	9,317	53,333	4,507	0,000	15
ANCO	No consume	60,000	12,422	45,000	4,494	0,000	20
CALABAZA	No consume	80,000	25,466	29,268	4,428	0,000	41
APIO	No consume	93,333	38,509	22,581	4,377	0,000	62
PAPA	No consume	60,000	13,665	40,909	4,274	0,000	22
CHOCLO	No consume	73,333	22,981	29,730	4,139	0,000	37
AJO	No consume	73,333	23,603	28,947	4,067	0,000	38
BATATA	No consume	86,667	35,404	22,807	4,027	0,000	57
NARANJA	No consume	40,000	6,211	60,000	3,951	0,000	10
PIMIENTO	No consume	66,667	19,876	31,250	3,951	0,000	32
CEBOLLA	No consume	53,333	12,422	40,000	3,883	0,000	20
LIMÓN	No consume	66,667	20,497	30,303	3,872	0,000	33
PUERRO	No consume	100,000	55,280	16,854	3,784	0,000	89
COLIFLOR	No consume	100,000	56,522	16,484	3,693	0,000	91
ZAPALLO	No consume	80,000	35,404	21,053	3,442	0,000	57
BRÓCOLI	No consume	93,333	51,553	16,868	3,325	0,000	83
8Valor nut	No valorado	40,000	8,696	42,857	3,320	0,000	14
PERA	No consume	60,000	20,497	27,273	3,304	0,000	33
MELÓN	No consume	86,667	44,099	18,310	3,281	0,001	71
MANZANA	No consume	40,000	9,317	40,000	3,190	0,001	15
ALBAHACA	No consume	93,333	53,416	16,279	3,181	0,001	86
ACHICORIA	No consume	86,667	45,342	17,808	3,180	0,001	73
FRUTILLA	No consume	86,667	45,963	17,568	3,129	0,001	74
POROTO	No consume	100,000	64,596	14,423	3,101	0,001	104
UVA	No consume	66,667	27,329	22,727	3,100	0,001	44

8Daño O deform	No valorado	46,667	13,665	31,818	3,064	0,001	22
LECHUGA	No consume	46,667	14,286	30,435	2,969	0,001	23
ESPARRAGO	No consume	100,000	67,702	13,762	2,870	0,002	109
CIRUELA	No consume	80,000	42,236	17,647	2,847	0,002	68
8Color	No valorado	33,333	8,075	38,462	2,756	0,003	13
POMELO	No consume	93,333	59,006	14,737	2,753	0,003	95
RÚCULA	No consume	86,667	50,932	15,854	2,731	0,003	82
RABANITO	No consume	100,000	70,186	13,274	2,682	0,004	113
PALTA	No consume	93,333	60,248	14,433	2,657	0,004	97
8Tamaño	No valorado	40,000	12,422	30,000	2,634	0,004	20
PEPINO	No consume	93,333	60,870	14,286	2,610	0,005	98
9Diversidad	No valorado	40,000	13,044	28,571	2,537	0,006	21
ANANÁ	No consume	86,667	53,416	15,116	2,535	0,006	86
TOMATE CHERRY	No consume	93,333	62,733	13,861	2,466	0,007	101
SANDÍA	No consume	80,000	48,447	15,385	2,335	0,010	78
CHAMPIGNON	No consume	100,000	75,776	12,295	2,243	0,012	122
KIWI	No consume	80,000	50,311	14,815	2,184	0,014	81
BANANA	No consume	26,667	7,453	33,333	2,151	0,016	12
7Fruta con insecto	No compra	93,333	68,944	12,613	1,977	0,024	111
14.plaguicidas en fyh	NsNc	53,333	28,571	17,391	1,868	0,031	46
8Manoseo	No valorado	33,333	14,286	21,739	1,717	0,043	23
DAMASCO	No consume	80,000	56,522	13,187	1,685	0,046	91
9Presentación	No valorado	26,667	10,559	23,529	1,587	0,056	17
HINOJO	No consume	100,000	83,851	11,111	1,536	0,062	135
19BARRIO	Gral Paz	13,333	3,106	40,000	1,484	0,069	5
19BARRIO	abilene	13,333	3,106	40,000	1,484	0,069	5
ACEITUNA	No consume	40,000	21,739	17,143	1,432	0,076	35
12 Cont QUIMICOS	No indicado	66,667	45,963	13,514	1,418	0,078	74
ESCAROLA	No consume	100,000	85,093	10,949	1,415	0,079	137
RADICHETA	No consume	100,000	85,093	10,949	1,415	0,079	137
4AGUA	NsNc	100,000	99,379	9,375	1,322	0,093	160
9Cercanía	No valorado	33,333	17,391	17,857	1,320	0,093	28
REPOLL. ITO BRUSELA	No consume	93,333	77,019	11,290	1,295	0,098	124
NES	Residuo	13,333	3,727	33,333	1,294	0,098	6
9Limpieza	No valorado	13,333	3,727	33,333	1,294	0,098	6
4OTROS	valor nutricional	13,333	3,727	33,333	1,294	0,098	6
12 Cont BIOLÓGICOS	No indicado	86,667	69,565	11,607	1,238	0,108	112
4VITAMINAS	NsNc	66,667	48,447	12,821	1,212	0,113	78



Tabla N° 65. Cluster 7 / 7 (Weight = 15.00 Count = 15)

Characteristic variables	Cluster mean	Overall mean	Cluster Std. deviation	Overall Std. deviation	Test-value	Probability
PASTAS	2,667	2,255	2,119	1,684	0,992	0,161
20INTEGRANTES	3,000	2,726	1,673	1,504	0,739	0,230

**Modelo econométrico para cantidad de días que se consume fruta**

Tabla N° 66. Estimación consumo de fruta en cantidad de días por semana

Dependent Variable: FRUTAS  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/17/19 Time: 01:11  
 Sample: 1 580 IF FILTRAR=0 AND FRUTAS>0  
 Included observations: 506

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.100444	0.402320	15.16317	0.0000
INTEGRANTES	-0.081180	0.062916	-1.290289	0.1976
SINESTUDIO	0.454170	0.629052	0.721991	0.4706
PRIMCOM	0.010034	0.387402	0.025900	0.9793
SECIMCOM	-0.575047	0.401481	-1.432314	0.1527
SECCOM	-0.481628	0.361069	-1.333896	0.1828
TUINCOM	-0.087559	0.367638	-0.238166	0.8119
TUCOMP	-0.024148	0.363333	-0.066461	0.9470
MAYOREDA	0.355508	0.226639	1.568611	0.1174

R-squared	0.036713	Mean dependent var	5.699605
Adjusted R-squared	0.021208	S.D. dependent var	1.950039
S.E. of regression	1.929251	Akaike info criterion	4.169767
Sum squared resid	1849.838	Schwarz criterion	4.244942
Log likelihood	-1045.951	Hannan-Quinn criter.	4.199251
F-statistic	2.367739	Durbin-Watson stat	1.920583
Prob(F-statistic)	0.016540		

Tabla N° 67. Test Jarque Bera para normalidad de residuos

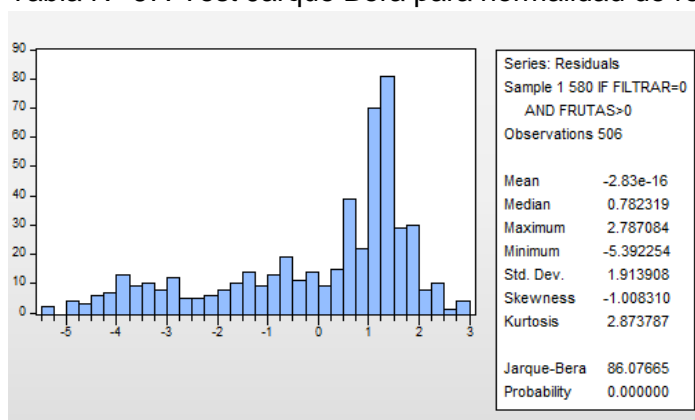


Tabla N° 68. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.117394	Prob. F(8,497)	0.3497
Obs*R-squared	8.940229	Prob. Chi-Square(8)	0.3474
Scaled explained SS	8.080729	Prob. Chi-Square(8)	0.4256

**Modelo econométrico para cantidad de días que se consume hortaliza**

Tabla N° 69. Estimación consumo de hortaliza en cantidad de días por semana

Dependent Variable: HORTAL  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/17/19 Time: 01:22  
 Sample: 1 580 IF FILTRAR=0 AND HORTAL>1  
 Included observations: 455

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.412871	0.415787	13.01838	0.0000
INTEGRANTES	0.044278	0.067148	0.659406	0.5100
SINESTUDIO	-1.396774	0.650483	-2.147288	0.0323
PRIMCOM	-0.469988	0.397804	-1.181457	0.2381
SECIMCOM	-0.830025	0.418453	-1.983556	0.0479
SECCOM	-1.104835	0.366985	-3.010576	0.0028
TUINCOM	-0.475133	0.375877	-1.264065	0.2069
TUCOMP	-0.970555	0.370471	-2.619788	0.0091
MAYOREDAD	0.564445	0.239469	2.357072	0.0189
R-squared	0.044191	Mean dependent var	5.016484	
Adjusted R-squared	0.027047	S.D. dependent var	1.946773	
S.E. of regression	1.920266	Akaike info criterion	4.162386	
Sum squared resid	1644.589	Schwarz criterion	4.243886	
Log likelihood	-937.9428	Hannan-Quinn criter.	4.194494	
F-statistic	2.577582	Durbin-Watson stat	1.886817	
Prob(F-statistic)	0.009283			

Tabla N° 70. Test Jarque Bera para normalidad de residuos

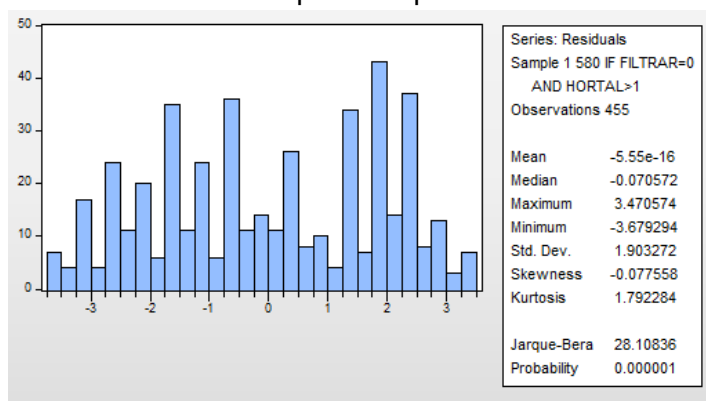


Tabla N° 71. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos  
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.810136	Prob. F(8,446)	0.0048
Obs*R-squared	21.83417	Prob. Chi-Square(8)	0.0052
Scaled explained SS	8.310640	Prob. Chi-Square(8)	0.4037

**Modelo econométrico para cantidad de días que se consume fruta en hogares con jefes menores de 55 años**

Tabla N° 72. Estimación consumo de fruta en cantidad de días por semana

Dependent Variable: FRUTAS  
Method: Least Squares  
Date: 01/17/19 Time: 01:48  
Sample: 1 580 IF FILTRAR=0 AND FRUTAS>0 AND MAYOREDA=0  
Included observations: 355

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.808429	0.477309	12.16913	0.0000
INTEGRANTES	0.012007	0.082925	0.144794	0.8850
SINESTUDIO	-0.356457	1.057211	-0.337167	0.7362
PRIMCOM	-0.126413	0.474760	-0.266268	0.7902
SECIMCOM	-1.049199	0.472389	-2.221046	0.0270
SECCOM	-0.590223	0.405784	-1.454524	0.1467
TUINCOM	-0.124038	0.409989	-0.302541	0.7624
TUCOMP	-0.099243	0.406867	-0.243920	0.8074
R-squared	0.026471	Mean dependent var	5.543662	
Adjusted R-squared	0.006832	S.D. dependent var	2.009914	
S.E. of regression	2.003036	Akaike info criterion	4.249483	
Sum squared resid	1392.218	Schwarz criterion	4.336742	
Log likelihood	-746.2832	Hannan-Quinn criter.	4.284197	
F-statistic	1.347890	Durbin-Watson stat	1.893686	
Prob(F-statistic)	0.226775			

Tabla N° 73. Test Jarque Bera para normalidad de residuos

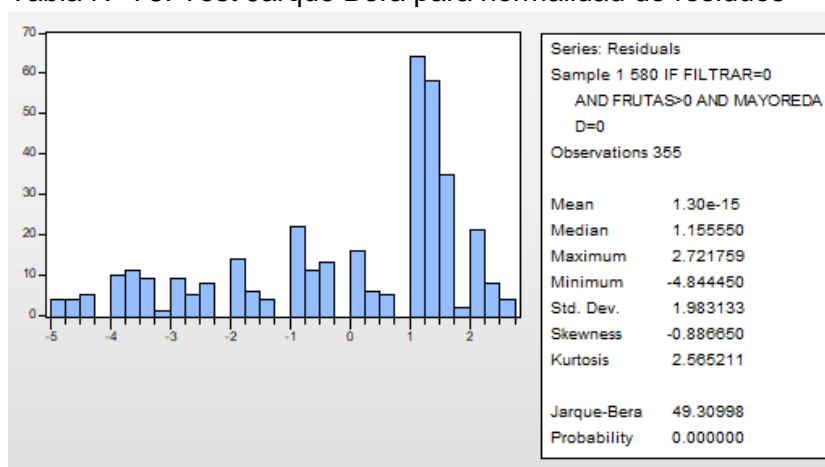


Tabla N° 74. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.012808	Prob. F(7,347)	0.4218
Obs*R-squared	7.107886	Prob. Chi-Square(7)	0.4177
Scaled explained SS	5.314785	Prob. Chi-Square(7)	0.6216

**Modelo econométrico para cantidad de días que se consume fruta en hogares con jefes de 55 años o más**

Tabla N° 75. Estimación consumo de fruta en cantidad de días por semana

Dependent Variable: FRUTAS  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/17/19 Time: 01:53  
 Sample: 1 580 IF FILTRAR=0 AND FRUTAS>0 AND MAYOREDA=1  
 Included observations: 151

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.163831	0.892461	6.906553	0.0000
INTEGRANTES	-0.265532	0.095958	-2.767176	0.0064
SINESTUDIO	1.603263	1.033802	1.550841	0.1232
PRIMCOM	0.691808	0.901651	0.767268	0.4442
SECIMCOM	0.857341	0.932279	0.919618	0.3593
SECCOM	0.178571	0.918967	0.194318	0.8462
TUINCOM	0.543445	0.941718	0.577078	0.5648
TUCOMP	0.644068	0.925851	0.695650	0.4878
R-squared	0.083812	Mean dependent var	6.066225	
Adjusted R-squared	0.038963	S.D. dependent var	1.753735	
S.E. of regression	1.719230	Akaike info criterion	3.973155	
Sum squared resid	422.6723	Schwarz criterion	4.133011	
Log likelihood	-291.9732	Hannan-Quinn criter.	4.038096	
F-statistic	1.868777	Durbin-Watson stat	1.695141	
Prob(F-statistic)	0.078877			

Tabla N° 76. Test Jarque Bera para normalidad de residuos

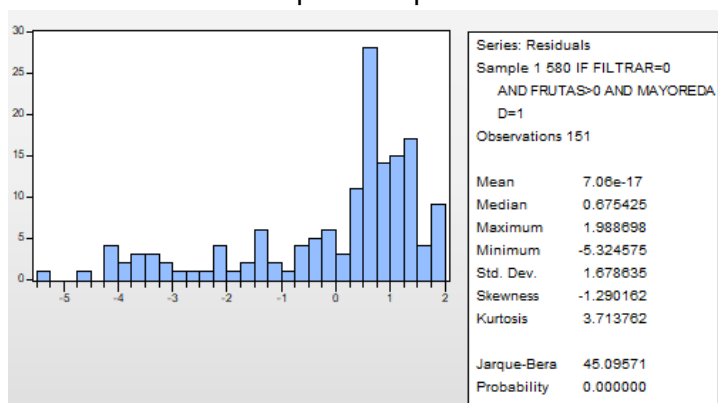


Tabla N° 77. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.083614	Prob. F(7,143)	0.3769
Obs*R-squared	7.606190	Prob. Chi-Square(7)	0.3686
Scaled explained SS	9.256080	Prob. Chi-Square(7)	0.2348

**Modelo econométrico para cantidad de días que se consume hortaliza en hogares con jefes menores de 55 años**

Tabla N° 78. Estimación consumo de hortaliza en cantidad de días por semana

Dependent Variable: HORTAL

Method: Least Squares

Date: 01/17/19 Time: 02:05

Sample: 1 580 IF FILTRAR=0 AND HORTAL>1 AND MAYOREDA=0

Included observations: 314

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.166797	0.492826	10.48402	0.0000
INTEGRANTES	0.100210	0.088392	1.133699	0.2578
SINESTUDIO	-2.601038	1.186851	-2.191545	0.0292
PRIMCOM	-0.373924	0.490011	-0.763093	0.4460
SECIMCOM	-0.757398	0.499654	-1.515846	0.1306
SECCOM	-1.210614	0.408329	-2.964798	0.0033
TUINCOM	-0.410997	0.415777	-0.988503	0.3237
TUCOMP	-0.953606	0.411309	-2.318467	0.0211
R-squared	0.051988	Mean dependent var	4.878981	
Adjusted R-squared	0.030301	S.D. dependent var	2.000720	
S.E. of regression	1.970174	Akaike info criterion	4.219269	
Sum squared resid	1187.766	Schwarz criterion	4.314795	
Log likelihood	-654.4252	Hannan-Quinn criter.	4.257439	
F-statistic	2.397236	Durbin-Watson stat	1.846598	
Prob(F-statistic)	0.021158			

Tabla N° 79. Test Jarque Bera para normalidad de residuos

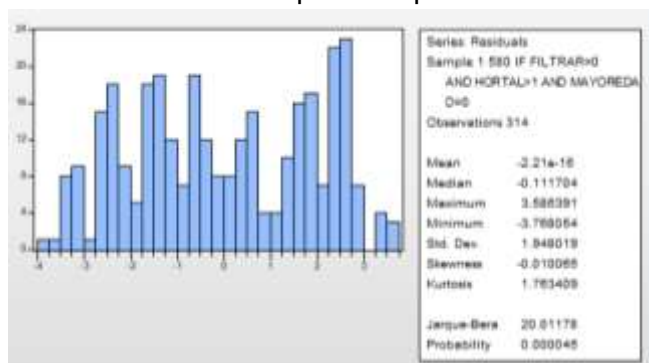


Tabla N° 80. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos  
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	3.497816	Prob. F(7,306)	0.0013
Obs*R-squared	23.26341	Prob. Chi-Square(7)	0.0015
Scaled explained SS	8.433039	Prob. Chi-Square(7)	0.2960

**Modelo econométrico para cantidad de días que se consume hortaliza en hogares con jefes de 55 años o más**

Tabla N° 81. Estimación consumo de hortaliza en cantidad de días por semana

Dependent Variable: HORTAL  
Method: Least Squares  
Date: 01/17/19 Time: 02:12  
Sample: 1 580 IF FILTRAR=0 AND HORTAL>1 AND MAYOREDA=1  
Included observations: 141

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.384157	0.948817	6.728543	0.0000
INTEGRANTES	-0.053663	0.106830	-0.502321	0.6163
SINESTUDIO	-1.118020	1.095017	-1.021007	0.3091
PRIMCOM	-0.777292	0.958797	-0.810695	0.4190
SECIMCOM	-1.008851	0.990601	-1.018424	0.3103
SECCOM	-0.976641	0.978018	-0.998592	0.3198
TUINCOM	-0.793643	1.004179	-0.790340	0.4307
TUCOMP	-1.164210	0.986454	-1.180197	0.2400
R-squared	0.016897	Mean dependent var	5.322695	
Adjusted R-squared	-0.034846	S.D. dependent var	1.789987	
S.E. of regression	1.820906	Akaike info criterion	4.091610	
Sum squared resid	440.9881	Schwarz criterion	4.258916	
Log likelihood	-280.4585	Hannan-Quinn criter.	4.159597	
F-statistic	0.326553	Durbin-Watson stat	1.829567	
Prob(F-statistic)	0.940797			

Tabla N° 82. Test Jarque Bera para normalidad de residuos

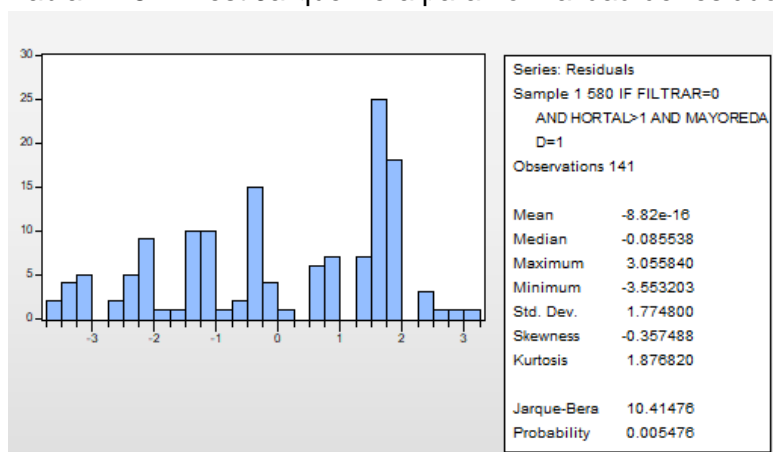


Tabla N° 83. Test Breusch-Pagan-Godfrey para homocedasticidad de residuos

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.708436	Prob. F(7,133)	0.6649
Obs*R-squared	5.068364	Prob. Chi-Square(7)	0.6516
Scaled explained SS	1.977030	Prob. Chi-Square(7)	0.9611