

# VERIFICACIÓN DE POSIBLE COLUSIÓN ENTRE SUPERMERCADOS

Autores: Andrea Romina Puentes, Herman Cachi, Jesús Alberto Silva

Institución: Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Salta. Salta

## RESUMEN

La colusión es un acto anticompetitivo que está penado en Argentina, es un acuerdo que se realiza entre dos o más empresas con el fin de perjudicar a un tercero. Este tercero puede ser otra empresa o los consumidores.

Un indicio de colusión es que los supermercados aumenten los precios de productos en igual porcentaje de un mes a otro. En el siguiente informe Mediante la recopilación y observación de precios de siete supermercados situados en la ciudad de Salta y con un análisis de varianza, se llegó a la conclusión que las diferencias relativas de los precios entre dos meses consecutivos son iguales en los supermercados seleccionados (con un nivel de significancia de 0,05).

La colusión perjudica principalmente a los consumidores, por lo cual se considera de suma importancia que el gobierno tenga mayor control sobre este tipo de prácticas.

**Palabras claves:** colusión, supermercados, Salta capital.

## INTRODUCCIÓN

El concepto de colusión se refiere al convenio o acuerdo que alcanzan dos o más empresas que operan en el mismo mercado para coordinar acciones que les permitan reforzar sus posiciones en el mismo, al tiempo que atentan contra las opciones de crecimiento del resto. Entre otras cosas, las empresas consiguen fijar unos precios mínimos de venta, de compra u otras condiciones de comercialización, con el propósito de repartirse los consumidores, reduciendo al máximo el poder de la competencia e incrementando sus ganancias.

En Argentina, la norma que legisla el tema de defensa de la competencia es la ley 22.262, la cual fue promulgada en Agosto de 1980. Las partes de la ley que están más ligadas con conceptos de carácter económico son los artículos 1, 2 y 41. De ellos, el primero es el que define como objetivo de la ley el prohibir “los actos o conductas relacionados con la producción e intercambio, que limiten, restrinjan o distorsionen la competencia o que constituyan abuso de una posición dominante en un mercado, de modo que pueda resultar perjuicio para el interés económico general”. El artículo 2 sirve para complementar la definición que aparece en el artículo 1, ya que especifica qué se entiende por posición dominante en un mercado por parte de una persona o de un conjunto de personas. El artículo 41, en cambio, tipifica una serie de actos y conductas anticompetitivos que la ley considera como delitos.

En el siguiente informe, se tratará de identificar una posible colusión entre grandes cadenas de supermercados, situados en la ciudad de Salta. A tal efecto, se calcularán las

diferencias relativas de precios entre dos meses consecutivos en todos los supermercados y luego se probará si las diferencias relativas son iguales en todos los supermercados.

El informe se organiza en distintas secciones. En la primera explicaremos la metodología empleada para el análisis de los datos, en la segunda sección se mostrará los datos recolectados y los cálculos realizados y, por último, se expondrán las conclusiones del proyecto.

## **METODOLOGÍA**

Los precios fueron obtenidos de la base de datos de la Secretaría de Defensa al Consumidor. Tres inspectores pertenecientes a la Secretaria, recolectaron los datos en la primera semana de cada mes, obteniendo el valor máximo y mínimo existente de cada producto.

Se seleccionaron 7 productos, de los 41 que conforman la lista, y se seleccionó mediante observación de gráficos de barras, los meses y supermercados donde se podía ver un comportamiento sospechoso de los precios. Una vez terminada la selección, mediante un análisis de varianza de un solo factor, se probó si existe variación en la diferencia de precios por mes entre los supermercados.

## **DESARROLLO**

Como primer paso hemos seleccionado trece meses correspondientes al periodo septiembre del 2017 a septiembre del 2018. Luego hemos seleccionado el valor más bajo de cada producto, ya que la Secretaría de Defensa al Consumidor recolectó el precio máximo y mínimo de cada producto. La tabla de datos se muestran a continuación.

	sep-17						
PRODUCTOS	A	B	C	D	E	F	G
	econom	econom	econom	econom	econom	econom	econom
pan frances	35,00	30,00	31,00	30,90	28,90	31,90	23,50
galletas crackers x 3 paq.	17,00	12,49	20,39	18,25	13,95	18,70	20,92
galletas tipo vocacion	12,50	9,75	12,55	11,05	9,60	12,47	14,49
galleta dulces x 400grs.	24,56	28,29	17,99	25,69	20,95	18,00	23,19
Arroz x kilo	12,90	12,99	13,25	16,29	13,45	13,00	13,49
Harina de Trigo x kilo	7,72	8,79	8,26	8,26	7,95	6,00	7,90
harina leudante x kilo	14,90	15,15	12,85	14,99	15,90	12,60	10,99
polenta inst. 500 g	12,00	9,49	11,29	12,15	10,60	5,00	12,81
fideos tallarines 500 grs	10,69	10,69	9,99	10,25	8,50	6,00	8,65
pure de tomate 520 grs	14,50	10,89	10,84	11,85	10,50	7,99	12,90
azucar x kilo	18,32	14,96	13,49	14,96	16,75	10,00	14,96
dulce de leche 400 grs	23,90	26,49	22,65	26,65	23,50	28,36	20,49
dulce de batata x kg	42,90	37,90	46,95	64,90	27,40	49,90	38,99
mermelada 500 grs	16,90	20,65	16,90	18,09	15,40	15,90	19,99
lenteja 400 grs	25,00	21,85	26,79	25,45	24,30	22,50	26,99
poroto 500 grs	33,00	32,49	22,49	39,99	17,85	35,60	21,99
arvejas 500 grs	16,00			16,39	15,45	16,80	11,49
tapa de asado	129,90	136,99	164,90	138,99	134,90	104,00	109,99
cuadrada	128,90	150,99	172,90	159,99	143,90	132,90	132,99
pollo	31,90	37,99	31,00	36,99	34,90	28,90	32,99
costeleta de cerdo	92,00	131,99	132,90	131,99	130,00	74,90	105,99
huevos x 6 unidades	21,90	22,89	17,90	20,99	15,75	20,50	16,50
leche	22,50	17,40	17,89	20,79	18,90	21,30	17,49
queso cremoso	84,90	99,00	94,90	125,00	105,00	89,90	104,99
queso tybo	211,00	192,90	179,79	202,90	135,00	221,87	167,99
aceite girasol 1500 ml	48,99	36,99	42,90	48,00	43,75	42,00	41,79
sal fina 500 grs	11,90	9,76	9,99	10,99	5,90	11,00	9,05
vinagre de alcohol x lt.	25,10	26,39	19,79	29,30	19,50	13,65	13,49
café molido x 500 grs	83,90	88,79	79,99	89,89	83,80	83,99	75,69
te x 50 unidades	19,10	18,89	14,82	19,69	17,50	16,85	21,03
yerba x kilo	51,32	53,16	53,16	52,38	49,00	52,99	38,39
leche en polvo 800 grs	115,00	99,99	99,89	122,65	102,00	115,00	112,99
jabon en polvo 800 grs	35,32	19,65	20,44	20,44	21,50	27,00	29,99
jabon en pan x 2 unid	15,00	20,85	21,90	16,76	12,75	16,76	16,76
jabon de tocador x 3	16,50	17,69	17,89	21,69	22,90	27,00	12,24
shampoo 400ml	69,24	67,00	79,90	74,05	65,00	68,00	60,89
desodorante bolilla	21,34	29,95	24,00	27,39	27,90	29,30	22,55
detergente 750 ml	19,50	17,95	14,99	16,99	16,35	14,00	11,75
lavandina por litro	11,55	14,85	12,50	17,15	13,25	12,30	11,55
limpiador cremoso	28,40	29,49	28,75	30,79	27,60	25,00	24,49
pasta de dientes 90 grs	22,00	23,89	27,15	11,35	19,90	11,50	22,00

	oct-17						
PRODUCTOS	A	B	C	D	E	F	G
	econom	econom	econom	econom	econom	econom	econom
pan frances	35,00	30,00	31,00	30,90	30,90	31,90	23,50
galletas crackers x 3 paq.	15,00	13,19	13,50	18,25	14,95	16,90	20,92
galletas tipo vocacion	12,50	9,75	11,35	11,05	7,90	14,47	14,49
galleta dulces x 400grs.	37,20	26,80	25,09	27,59	20,95	26,00	19,49
Arroz x kilo	16,50	18,50	11,50	16,29	11,90	11,30	13,25
Harina de Trigo x kilo	8,51	7,68	7,69	8,51	7,95	7,00	6,69
harina leudante x kilo	18,05	14,99	12,85	14,99	15,50	12,60	15,49
polenta inst. 500 g	12,00	16,35	9,38	12,15	10,60	12,00	13,06
fideos tallarines 500 grs	10,50	10,69	7,99	10,25	9,90	7,49	9,10
pure de tomate 520 grs	10,90	10,45	8,49	11,50	8,90	9,50	8,99
azucar x kilo	18,87	15,41	15,41	15,41	16,95	13,00	15,41
dulce de leche 400 grs	27,50	21,15	19,90	26,65	21,90	29,90	20,49
dulce de batata x kg	59,90	59,90	46,95	64,90	45,00	49,90	38,99
mermelada 500 grs	16,90	20,65	16,90	21,15	15,95	15,90	21,49
lenteja 400 grs	26,90	22,75	26,79	25,45	24,30	22,50	26,99
poroto 500 grs	16,90	32,49	22,49	37,29	19,60	39,80	21,99
arvejas 500 grs	16,00	24,69		16,39	15,45	14,10	11,49
tapa de asado	104,81	134,00	164,90	138,99	134,90	115,90	104,81
cuadrada	164,90	149,00	165,00	159,99	143,90	119,90	136,99
pollo	38,99	38,99	29,90	38,99	32,90	34,90	34,99
costeleta de cerdo	136,00	131,99	130,00	131,99	74,90	132,90	105,99
huevos x 6 unidades	19,90	21,99	16,90	20,99	15,75	9,90	17,99
leche	22,46	18,49	22,55	23,15	18,25	21,30	19,49
queso cremoso	209,50	94,90	79,90	139,99	79,90	83,89	94,99
queso tybo	283,95	199,99	163,79	152,90	138,00	221,67	129,00
aceite girasol 1500 ml	42,00	48,00	39,99	48,00	42,90	52,00	45,99
sal fina 500 grs	11,20	9,76	9,99	10,99	6,25	13,90	11,20
vinagre de alcohol x lt.	22,80	11,49	29,29	15,89	19,50	14,16	19,49
café molido x 500 grs	59,90	91,29	77,97	103,45	88,00	83,90	83,90
te x 50 unidades	17,00	21,97	19,50	20,19	19,30	17,40	14,49
yerba x kilo	60,95	60,95	53,93	54,75	53,80	53,83	51,99
leche en polvo 800 grs	98,00	103,49	99,99	112,95	94,90	115,00	118,99
jabon en polvo 800 grs	27,50	19,65	28,80	20,44	31,75	27,80	20,44
jabon en pan x 2 unid	15,00	17,75	17,09	17,09	11,60	23,40	17,09
jabon de tocador x 3	16,90	17,89	34,99	20,29	20,25	30,10	18,90
shampoo 400ml	89,90	89,90	75,00	69,15	76,45	81,70	79,29
desodorante bolilla	23,23	29,95	27,80	23,23	27,90	27,00	20,99
detergente 750 ml	20,70	16,99	14,99	16,99	16,35	14,99	14,00
lavandina por litro	18,90	15,55	10,99	17,15	13,25	17,60	11,99
limpiador cremoso	28,40	29,85	24,85	30,80	28,70	26,40	27,99
pasta de dientes 90 grs	21,50	22,95	28,08	25,35	32,60	22,18	22,00

	nov-17						
PRODUCTOS	A	B	C	D	E	F	G
	econom	econom	econom	econom	econom	econom	econom
pan frances	35,00	30,00	31,00	30,90	26,90	31,90	23,50
galletas crackers x 3 paq.	15,00	17,69	13,50	18,25	14,50	19,50	21,49
galletas tipo vocacion	12,50	12,95	11,35	11,05	9,60	8,05	14,49
galleta dulces x 400grs.	37,20	29,75	25,09	27,59	20,95	26,74	28,49
Arroz x kilo	16,50	19,09	14,99	18,50	11,45	14,00	12,00
Harina de Trigo x kilo	8,34	8,51	8,51	8,51	6,45	7,00	7,00
harina leudante x kilo	14,90	14,99	12,51	14,99	11,20	11,60	10,95
polenta inst. 500 g	12,00	9,99	11,99	15,05	12,50	12,00	13,06
fideos tallarines 500 grs	10,69	6,99	13,72	10,25	7,25	10,69	7,49
pure de tomate 520 grs	8,50	11,50	8,49	11,50	8,90	11,50	8,99
azucar x kilo	18,87	15,41	14,47	15,41	17,65	12,50	13,00
dulce de leche 400 grs	28,50	21,00	22,00	26,65	19,95	29,90	20,49
dulce de batata x kg	39,90	59,90	46,95	64,90	65,00	49,90	39,99
mermelada 500 grs	16,90	22,85	17,77	21,15	16,70	15,90	21,49
lenteja 400 grs	28,20	26,45	26,79	25,45	24,30	29,10	32,00
poroto 500 grs	33,00	32,49	22,49	39,39	17,85	35,60	21,99
arvejas 500 grs	9,90	24,69		16,39	15,45	16,80	11,49
tapa de asado	170,20	134,00	165,00	138,99	134,90	119,90	104,81
cuadrada	175,00	168,99	190,00	114,99	143,90	151,90	136,99
pollo	34,90	37,99	29,90	37,99	28,90	33,90	34,99
costeleta de cerdo	137,00	145,29	130,00	145,30	105,00	89,90	94,99
huevos x 6 unidades	19,90	23,55	17,90	26,55	15,75		16,99
leche	15,90	18,49	18,50	18,40	18,25	18,11	23,50
queso cremoso	84,90	94,90	79,90	139,99	79,90	119,00	94,99
queso tybo	283,95	199,90	137,21	202,90	109,00	221,67	179,99
aceite girasol 1500 ml	42,30	48,99	42,00	48,00	34,25	52,00	49,99
sal fina 500 grs	11,20	9,75	9,90	10,99	6,25	11,00	11,00
vinagre de alcohol x lt.	24,99	11,49	19,79	15,89	19,50	14,16	19,49
café molido x 500 grs	76,90	88,79	81,89	108,65	83,85	86,00	83,90
te x 50 unidades	12,00	22,39	20,89	18,15	19,30	17,40	14,49
yerba x kilo	60,00	60,95	53,93	52,26	39,90	49,16	51,99
leche en polvo 800 grs	98,00	107,15	106,95	112,95	94,90	115,00	118,99
jabon en polvo 800 grs	27,30	20,44	28,35	20,44	28,10	27,80	20,44
jabon en pan x 2 unid	19,50	17,89	17,09	17,09	22,50	20,00	17,09
jabon de tocador x 3	18,50	17,35	18,44	20,29	17,90	29,30	18,90
shampoo 400ml	91,20	89,90	79,98	82,99	51,90	81,70	80,99
desodorante bolilla	21,34	23,23	27,90	23,23	19,30	18,90	20,99
detergente 750 ml	13,90	19,39	15,90	19,69	13,25	15,00	16,49
lavandina por litro	15,95	15,55	12,50	18,95	14,60	12,30	11,99
limpiador cremoso	28,40	31,25	29,89	33,85	28,70	29,00	27,29
pasta de dientes 90 grs	23,50	22,95	25,36	25,35	19,90	27,00	12,51

	dic-17						
PRODUCTOS	A	B	C	D	E	F	G
	econom	econom	econom	econom	econom	econom	econom
pan frances	35,00	30,00	31,00	30,90	28,90		23,50
galletas crackers x 3 paq.	16,80	13,50	18,75	18,25	18,50	19,50	24,25
galletas tipo vocacion	13,50	9,75	24,10	11,05	10,25	14,95	15,99
galleta dulces x 400grs.	33,06	38,65		32,69	22,50	22,62	26,75
Arroz x kilo	17,50	15,99	14,99	22,15	13,95	13,90	14,00
Harina de Trigo x kilo	7,85	8,39	8,51	8,39	6,90	6,90	6,69
harina leudante x kilo	14,90	17,99	12,51	14,99	18,55	11,47	11,49
polenta inst. 500 g	12,00	9,19	9,38	15,05	10,60	12,80	13,06
fideos tallarines 500 grs	10,50	6,59	7,99	10,69	8,80	10,69	7,49
pure de tomate 520 grs	12,00	12,99	10,95	11,50	10,70	10,95	9,50
azucar x kilo	16,30	18,49	14,47	18,25	21,95	12,50	16,49
dulce de leche 400 grs	34,50	29,00	22,00	26,65	21,90	29,90	20,49
dulce de batata x kg	59,95	59,99	70,78	64,90	45,00	34,93	39,99
mermelada 500 grs	13,90	22,65	18,01	21,15	16,70	16,70	15,00
lenteja 400 grs	25,90	22,75	26,79	29,99	29,95	29,10	29,10
poroto 500 grs	36,10	31,22	26,15	31,59	17,85	39,80	21,99
arvejas 500 grs	15,00	40,49		16,39	15,45	14,10	11,49
tapa de asado	112,00	135,00	149,00	138,99	135,90	115,90	99,00
cuadrada	196,00	164,99	165,00	159,99	145,00	157,90	124,00
pollo	34,90	41,90	34,00	41,99	29,90	29,90	32,00
costeleta de cerdo	137,00	149,69	79,00	149,69	105,00	79,90	110,99
huevos x 6 unidades	19,90	17,99	16,90	27,29	15,75		16,99
leche	15,90	20,50	18,50	19,19	19,75	18,00	18,99
queso cremoso	84,90	159,90	18,90	135,00	100,80	89,90	94,99
queso tybo	283,95	169,90	175,00	152,90	138,00	221,67	189,00
aceite girasol 1500 ml	41,90	48,00	43,79	48,00	50,25	52,00	49,99
sal fina 500 grs	11,20	9,79	9,99	10,99	6,25	11,90	11,90
vinagre de alcohol x lt.	22,80		19,79	15,89	20,50	21,00	14,49
café molido x 500 grs	86,00	97,85	81,89	108,65	83,85	86,00	86,00
te x 50 unidades	12,00	19,75	20,19	20,45	22,80	17,40	19,99
yerba x kilo	52,00	54,75	53,93	54,75	51,85	58,88	51,99
leche en polvo 800 grs	98,00	92,95	99,00	122,69	98,90	108,00	108,00
jabon en polvo 800 grs	39,60	25,90	27,79	28,60	28,95	27,80	37,10
jabon en pan x 2 unid	19,50	17,09	17,09	17,09	11,60	20,00	17,09
jabon de tocador x 3	16,90	18,97	18,95	20,29	20,25	23,23	15,00
shampoo 400ml	68,00	89,00	80,95	82,99	76,45	81,70	56,69
desodorante bolilla	21,34	23,23	25,90	34,59	20,90	40,40	23,23
detergente 750 ml	21,34	14,59	15,90	15,49	17,65	17,90	11,99
lavandina por litro	15,39	11,99	13,56	17,05	14,90	18,70	11,99
limpiador cremoso	28,40	30,25	28,89	30,00	28,70	23,70	26,87
pasta de dientes 90 grs	23,50	25,95	25,35	12,51	25,00	12,51	12,51

	ene-18						
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	35,00	29,90	31,00	30,90	28,90		23,50
galleta tipo ceakers x 3 paq	14,40	19,99	14,90	20,10	15,50	19,50	24,49
galletas dulces tipo vocacion	13,50	10,05		11,39	10,25	16,50	16,50
galletas dulces x 400 grs	37,20	34,10	24,10	23,35	22,50	22,62	26,39
arroz x kilo	16,30	17,49	14,99	21,25	16,10	15,50	12,90
harina de trigo x kilo	10,00	7,50	7,79	9,45	6,90	6,90	6,69
harina leudante x kilo	14,90	14,95	10,99	14,99	15,50	11,47	11,49
polenta instantanea 500 grs	9,10	18,15	9,68	13,59	12,60	13,30	13,06
fideos tallarines 500 grs	10,69	8,19	11,97	10,79	9,65	10,00	10,69
pure de tomates 520 grs	17,20	13,99	10,84	13,15	11,15	10,00	11,00
azucar 1 kg	20,40	22,25	17,49	25,09	21,95	12,90	16,49
dulce de leche 400 grs	23,90	19,99	24,18	22,19	23,90	26,90	21,50
dulce de batata x kg	44,90	59,99	70,78	68,90	46,90	76,90	40,49
mermelada 500 grs	13,90	22,65	18,00	21,15	16,70	16,70	21,49
lenteja 400 grs	22,20		26,70	27,85	29,70	29,10	22,50
poroto 500 grs	19,90	31,25	22,49	31,59	17,85	35,60	21,99
arveja 500 grs	14,20	22,75		16,39	15,45	16,80	11,99
tapa de asado x kg	175,00	142,99	170,90	142,99	135,90	120,00	99,00
cuadrada x kg	195,00	176,00	205,00	159,99	145,00	157,90	142,00
pollo x kg	38,90	44,99	35,00	31,99	36,90	26,90	32,00
costeleta de cerdo	137,00	149,69	79,00	149,69	130,00	89,90	109,00
huevos 6 unid	28,90	22,09	16,00	27,29	15,75	20,50	15,74
leche x litro sachet	16,92	20,50	20,50	19,19	18,90	18,11	19,49
queso cremoso x kg	84,90	178,90	87,00	135,00	105,00	105,00	94,99
queso tybo x kg	211,50	169,90	159,00	169,90	138,00	221,87	179,99
aceite girasol x 1,5 l	48,00	48,00	43,79	48,00	50,45	52,00	38,90
sal fina 500 grs	16,90	9,99	10,90	16,19	6,25	11,90	11,90
vinagre de alcohol x litro	22,80	15,35	19,90	20,15	29,90	14,20	14,99
café molido x 500 grs	97,00	97,97	86,00	108,95	90,55	86,00	86,00
te x 50 unid	21,50	18,09	21,90	21,05	23,25	17,40	20,99
yerba x kg	73,00	50,99	55,76	56,39	59,25	53,00	53,50
leche en polvo 800 grs	98,00	106,45	106,95	110,45	98,90	115,00	108,00
jabon en polvo 800 grs	27,80	28,35	26,99	36,85	29,25	27,80	27,80
jabon en pan x 2 unid	15,00	18,29	16,27	17,69	11,60	15,80	17,09
jabon de tocador por 3 unid	17,30	19,90	22,90	20,95	20,25	28,60	17,99
shampoo 400 ml	95,00	91,69	85,39	85,59	75,45	81,70	83,50
desodorante bolilla	38,70	32,30	21,34	24,16	27,90	23,23	23,23
detergente 750 ml	19,99	18,99	15,90	18,99	17,65	14,30	14,30
lavandina x 1l	17,50	21,95	15,90	12,71	14,90	17,80	11,99
limpiador cremoso	28,40	31,55	31,67	33,89	28,70	29,00	28,99
pasta de dientes 90 grs	23,00	33,95	25,36	27,29	23,90	22,18	25,99

feb-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	35,00	29,90	32,90	30,90	28,90		23,50
galleta tipo ceakers x 3 paq	15,10	13,65	10,50	27,69	15,50	19,50	24,25
galletas dulces tipo vocacion		10,05	9,09	11,39	13,90	13,90	16,50
galletas dulces x 400 grs	31,50	24,95	24,54	31,99	23,25	24,10	32,99
arroz x kilo	16,30	17,49	14,99	22,15	16,75	16,00	12,90
harina de trigo x kilo	9,90	7,59	7,79	9,75	8,75	6,90	11,49
harina leudante x kilo	14,90	15,95	11,79	17,89	12,15	11,47	16,73
polenta instantanea 500 grs	12,40	18,15	9,68	11,69	13,45	18,80	12,41
fideos tallarines 500 grs	14,50	7,20	13,66	11,46	19,95	8,05	9,25
pure de tomates 520 grs	12,00	11,09	11,09	14,99	10,70	11,90	10,99
azucar 1 kg	25,00	15,99	18,49	27,29	22,95	15,41	16,49
dulce de leche 400 grs	27,00	27,90	17,99	22,19	22,90	29,90	32,99
dulce de batata x kg	49,90	59,90	39,00	73,90	46,90	41,89	49,99
mermelada 500 grs	16,50	22,65	18,01	24,15	18,75	16,70	16,99
lenteja 400 grs	25,50		26,79		29,70	29,10	27,49
poroto 500 grs	19,90	30,95	22,40	31,75	17,85		21,99
arveja 500 grs	16,00	15,19		17,29	15,45	18,50	
tapa de asado x kg	175,00	148,99	154,90	192,99	135,90	129,90	142,00
cuadrada x kg	121,33	166,99	170,50	129,99	145,00	157,90	159,00
pollo x kg	38,90	39,99	37,90	39,99	38,90	38,90	38,00
costeleta de cerdo	179,00	149,67	160,00	149,70	140,00	102,63	169,00
huevos 6 unid	19,90	23,49		29,95	15,75	20,50	17,59
leche x litro sachet	16,92	22,05	18,50	19,19	17,90	19,90	17,43
queso cremoso x kg	84,90	94,90	100,79	100,99	109,00	115,00	95,00
queso tybo x kg	245,00	201,90	137,21	166,90	145,00	195,00	200,99
aceite girasol x 1,5 l	42,00	48,00	47,80	48,00	54,45	54,05	49,49
sal fina 500 grs	11,20	16,89	10,90	15,45	6,25	11,90	15,70
vinagre de alcohol x litro	22,80	15,35	19,90	20,15	20,25	14,59	20,50
café molido x 500 grs	97,00	97,75	86,00	108,95	90,55		90,30
te x 50 unid	22,10	24,00	26,24	22,19	20,85	17,40	20,70
yerba x kg	72,00	62,06	60,96	74,49	52,95	49,16	53,50
leche en polvo 800 grs	98,00	95,45	94,55	118,59	102,90	115,00	118,99
jabon en polvo 800 grs	27,80	27,80	26,99	36,85	29,25	28,40	28,40
jabon en pan x 2 unid	18,00	18,29	17,69	17,69	13,50	17,69	17,69
jabon de tocador por 3 unid	17,30	18,80	18,95	27,45	22,50	31,50	40,99
shampoo 400 ml	68,00	94,19	80,95	105,09	75,45	81,70	83,50
desodorante bolilla	24,16	33,29	31,99	37,99	29,50	25,00	24,16
detergente 750 ml	19,60	17,49	16,61	22,59	21,95	14,00	18,50
lavandina x 1l	17,16	20,19	15,35	12,71	14,60	17,60	11,99
limpiador cremoso	28,40	29,85	31,67	31,09	30,40	32,70	30,60
pasta de dientes 90 grs	24,60	26,85	29,88	27,29	23,60	26,00	27,49



mar-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	35,00	29,90	32,98	30,90	28,90		27,99
galleta tipo ceakers x 3 paq	17,00	24,75	12,99	19,75	15,50	19,65	29,99
galletas dulces tipo vocacion	17,50	10,05	9,09	17,45	12,75	13,90	18,49
galletas dulces x 400 grs	33,63	30,99	28,99	33,39	25,95	33,74	33,75
arroz x kilo	16,80	20,60	19,00	20,95	20,85	16,00	16,00
harina de trigo x kilo	9,90	8,03	20,21	9,45	9,25	6,90	7,90
harina leudante x kilo	14,90	15,69	12,26	15,69	13,35	15,90	10,99
polenta instantanea 500 grs	9,10	10,05	15,79	11,69	13,45	13,45	13,99
fideos tallarines 500 grs	7,90	7,50	11,00	12,30	7,75	10,00	8,65
pure de tomates 520 grs	11,70	13,99	11,45	14,99	10,65	11,20	11,50
azucar 1 kg	21,50	22,55	19,99	28,59	20,40	17,90	18,65
dulce de leche 400 grs	27,00	24,90	32,29	26,65	25,50	27,90	21,50
dulce de batata x kg	49,90	69,90	39,00	64,90	46,90	83,78	47,49
mermelada 500 grs	16,90	22,65	19,30	25,85	18,75	16,70	22,99
lenteja 400 grs	33,16	25,15	28,55		29,65	29,10	32,99
poroto 500 grs	33,00	30,95	21,39	31,75	17,85	39,80	33,99
arveja 500 grs	16,00	19,99		17,29	16,00	18,50	12,99
tapa de asado x kg	175,00	159,99	159,90	158,00	143,90	119,90	99,00
cuadrada x kg	121,33	189,00	175,90	127,99	153,50	163,90	129,00
pollo x kg	38,90	49,99	41,99	49,99	42,90	47,90	45,00
costeleta de cerdo	119,90	122,49	162,00	122,49	172,00	129,90	104,00
huevos 6 unid	24,70	23,49	16,90		20,60	22,90	17,59
leche x litro sachet	22,00	22,05	22,30	24,25	19,75	19,90	20,49
queso cremoso x kg	84,90	179,90	105,27	159,90	115,00	89,90	95,00
queso tybo x kg	211,50	169,90	145,90	166,90	149,00	111,11	195,00
aceite girasol x 1,5 l	48,00	48,00	46,00	48,00	54,45	53,00	45,00
sal fina 500 grs	16,86	11,90	10,90	15,49	10,90	16,10	8,50
vinagre de alcohol x litro	22,80	15,35	19,90	20,15	22,90	14,59	16,49
café molido x 500 grs	97,00	97,75	86,00	108,95	92,40	91,00	91,00
te x 50 unid	25,50	25,00	23,90	27,20	22,85	19,50	20,99
yerba x kg	72,00	63,99	60,96	63,99	58,05	49,16	53,50
leche en polvo 800 grs	125,00	100,19	89,00	107,15	106,90	109,18	118,99
jabon en polvo 800 grs	45,30	27,80	26,99	43,49	29,50	33,20	32,99
jabon en pan x 2 unid	15,00	18,29	17,69	17,69	15,25	17,69	17,69
jabon de tocador por 3 unid	18,50	17,99	18,95	22,09	25,50	28,60	21,99
shampoo 400 ml	68,00	93,49	80,95	85,59	81,80	84,00	79,99
desodorante bolilla	24,16	37,29	32,15	24,16	29,50	25,00	24,16
detergente 750 ml	17,00	19,99	16,61	18,99	17,65	14,00	14,00
lavandina x 1l	17,50	15,79	15,35	12,71	17,25	19,40	11,99
limpiador cremoso	28,40	32,75	32,50	33,99	42,10	29,12	27,29
pasta de dientes 90 grs	26,00	26,85	29,50	27,29	24,65	26,00	26,00

abr-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	35,00	34,90	36,50	39,90	49,00		34,99
galleta tipo ceakers x 3 paq	17,00	16,99	15,39	21,45	24,49	19,65	24,49
galletas dulces tipo vocacion	0,00	10,05	9,09	11,49	18,49	15,30	18,49
galletas dulces x 400 grs	34,60	27,55	23,00	27,25	32,49	27,54	32,49
arroz x kilo	13,50	18,99	19,00	23,29	16,00	13,30	16,00
harina de trigo x kilo	11,00	9,95	9,99	10,45	6,80	9,91	6,80
harina leudante x kilo	23,00	15,95	14,67	16,79	12,65	14,10	12,65
polenta instantanea 500 grs	12,00	10,05	11,36	11,69	13,45	28,20	13,45
fideos tallarines 500 grs	11,46	7,50	9,00	12,45	9,29	8,50	9,29
pure de tomates 520 grs	12,00	9,90	11,45	14,94	13,99	11,20	13,99
azucar 1 kg	20,00	19,99	19,99	28,85	16,99	19,50	16,99
dulce de leche 400 grs	3,50	40,99	22,56	22,19	29,99	29,90	29,49
dulce de batata x kg	79,90	69,90		68,90	46,49	56,20	46,49
mermelada 500 grs	16,90	22,65	19,30	25,85	22,99	17,80	22,99
lenteja 400 grs	0,00		35,53	0,00	109,00	36,70	32,99
poroto 500 grs	36,10	30,85	24,94	3,75	154,00	37,80	33,99
arveja 500 grs	0,00	15,19		0,00	36,00	18,50	12,99
tapa de asado x kg	112,00	153,00	162,90	158,00	132,00	134,90	109,00
cuadrada x kg	133,00	171,00	180,90	175,00	40,49	167,90	154,00
pollo x kg	38,90	41,99	46,90	41,99	20,44	41,90	36,00
costeleta de cerdo	119,90	153,99		125,99	135,99	129,90	132,00
huevos 6 unid	28,30	25,66		36,19	200,99	26,50	40,49
leche x litro sachet	16,92	22,05	18,25	21,19	45,00	19,90	20,49
queso cremoso x kg	84,90	94,90	98,90	165,00	11,90	107,18	135,99
queso tybo x kg	350,00	149,00		179,90	16,49	266,00	200,99
aceite girasol x 1,5 l	42,00	56,65	49,99	48,99	91,00	58,20	45,00
sal fina 500 grs	11,20	17,30	10,00	15,59	53,30	11,90	11,90
vinagre de alcohol x litro	26,70	17,19	25,10	22,59	122,49	14,59	16,49
café molido x 500 grs	83,00	100,39	99,00	116,35	32,99	91,00	91,00
te x 50 unid	21,50	21,58	20,32	21,19	17,59	19,50	15,00
yerba x kg	56,62	56,10	58,00	56,39	18,00	56,62	53,50
leche en polvo 800 grs	98,00	101,45	94,55	118,00	87,21	123,00	122,49
jabon en polvo 800 grs	17,00	33,20	30,79	43,49	15,00	33,20	32,99
jabon en pan x 2 unid	18,90	9,34	17,69	17,69	17,69	17,69	17,69
jabon de tocador por 3 unid	18,80	20,99	22,70	21,09	32,99	31,50	15,00
shampoo 400 ml	93,00	67,00	80,95	80,25	87,19	90,80	87,19
desodorante bolilla	21,77	33,29	24,16	24,16	18,00	25,00	18,00
detergente 750 ml	20,70	19,51	16,61	18,99	17,21	17,90	17,21
lavandina x 1l	13,50	17,19	15,99	21,39	14,99	17,60	14,99
limpiador cremoso	28,40	33,40	32,50	33,19	30,99	32,70	30,99
pasta de dientes 90 grs	26,80	26,85	26,50	27,49	13,13	26,30	13,13

may-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	44,00	37,90	37,90	38,90	34,90		34,99
galleta tipo ceakers x 3 paq	19,10	14,35	14,00	22,75	16,25	19,65	24,49
galletas dulces tipo vocacion	18,00	10,05	9,09	9,45	11,75	15,30	18,49
galletas dulces x 400 grs	31,70	32,09	38,31	28,45	25,95	28,50	28,00
arroz x kilo	13,50	16,00	18,00	23,20	17,25	15,50	15,29
harina de trigo x kilo	19,10	12,68	11,80	11,59		14,40	12,15
harina leudante x kilo	30,90	18,85	17,99	18,05	16,35	18,51	15,19
polenta instantanea 500 grs	11,50	10,19	17,99	12,09	15,80	13,30	13,45
fideos tallarines 500 grs	8,50	7,50	7,50	11,92	9,30	11,10	11,49
pure de tomates 520 grs	12,00	9,20	11,45	15,15	7,90	12,20	11,19
azucar 1 kg	20,00	21,30	19,99	24,75	21,00	19,49	16,49
dulce de leche 400 grs	23,90	29,99	25,99	22,19	23,90	27,90	28,99
dulce de batata x kg	59,90	44,90	39,00	48,90	51,00	56,20	30,65
mermelada 500 grs	16,90	22,65	19,66	25,62	20,30	17,80	25,99
lenteja 400 grs	24,50	27,85	33,55	26,89	29,95	30,70	35,99
poroto 500 grs	19,90	25,65	21,89	29,29	19,60	37,80	33,99
arveja 500 grs	15,40	14,57		17,45	16,00	16,80	12,99
tapa de asado x kg	175,00	153,00	186,90	153,00	149,00	134,90	109,00
cuadrada x kg	152,00	171,00	181,00	135,00	158,90	157,90	154,00
pollo x kg	37,80	36,99	34,00	36,99	29,50	28,90	32,99
costeleta de cerdo	175,00	153,99		153,99	95,00	137,90	99,00
huevos 6 unid	31,00	38,99	25,90	40,15	24,65	23,00	23,99
leche x litro sachet	17,90	22,05	24,09	21,29	19,75	20,50	21,49
queso cremoso x kg	181,00	154,90	95,00	163,90	120,00	89,90	109,00
queso tybo x kg	245,00	179,90	185,49	169,00	150,00	266,00	175,99
aceite girasol x 1,5 l	62,00	57,19	44,50	56,99	59,70	49,90	46,59
sal fina 500 grs	11,20	11,49	11,20	15,59	6,95	11,90	14,39
vinagre de alcohol x litro	22,00	17,19	31,39	34,35	22,90	30,10	13,99
café molido x 500 grs	119,00	109,00	98,70	116,35	94,25	96,10	76,79
te x 50 unid	25,50	25,00	25,00	24,95	21,95	19,50	20,99
yerba x kg	55,00	56,39	63,00	56,39	58,10	56,36	53,50
leche en polvo 800 grs	106,00	118,40	109,90	131,95	115,00	115,00	114,45
jabon en polvo 800 grs	36,50	27,00	29,86	43,49	29,50	33,20	32,99
jabon en pan x 2 unid	18,00	18,29	16,86	17,69	15,90	17,69	17,69
jabon de tocador por 3 unid	16,90	17,99	22,70	21,09	26,50	31,50	23,99
shampoo 400 ml	72,00	97,49	88,27	86,25	83,25	90,80	50,00
desodorante bolilla	41,00	37,39	30,79	37,05	29,50	33,20	24,16
detergente 750 ml	20,70	18,89	14,71	21,35	19,40	18,40	17,14
lavandina x 1l	14,90	14,05	19,89	15,55	16,65	12,40	14,99
limpiador cremoso	29,90	35,55	33,85	35,55	31,60	30,60	32,49
pasta de dientes 90 grs	20,33	24,99	28,95	27,49	11,95	26,30	18,65

jun-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	44,00	44,90	44,90	47,90	41,90	40,00	34,99
galleta tipo ceakers x 3 paq	19,10	19,49	15,99	28,69	19,50	21,65	25,60
galletas dulces tipo vocacion	18,00	11,49	12,00	16,49	12,90	16,95	19,49
galletas dulces x 400 grs	31,70	29,59	46,00	32,69	25,90	28,49	27,94
arroz x kilo	13,50	15,50	15,99	21,65	17,25	26,97	15,29
harina de trigo x kilo	19,10	14,65	17,29	14,65	21,05	16,80	18,25
harina leudante x kilo	30,90	22,45	26,99	19,59	26,80		26,75
polenta instantanea 500 grs	11,50	19,99	17,99	14,49	19,75	15,30	13,45
fideos tallarines 500 grs	8,50	9,99	7,50	11,92	16,35	15,60	10,90
pure de tomates 520 grs	12,00	16,49	11,99	14,39	11,90	13,20	11,19
azucar 1 kg	20,00	23,99	19,99	22,45	20,90	17,50	20,49
dulce de leche 400 grs	23,90	28,70	24,99	22,19	23,95	29,90	31,99
dulce de batata x kg	59,90	71,49	39,00	75,99	36,00	56,20	35,00
mermelada 500 grs	16,90	26,99	21,95	28,55	20,95	14,90	20,99
lenteja 400 grs	24,50	21,90	35,59	44,49	33,40	27,60	40,49
poroto 500 grs	19,90	32,99	21,89	29,29	21,75	37,80	33,99
arveja 500 grs	15,40	16,35		17,45	16,00	16,70	12,99
tapa de asado x kg	175,00	156,99	193,90	163,29	160,00	94,90	184,00
cuadrada x kg	152,00	175,99	182,90	186,19	175,00	150,00	164,00
pollo x kg	37,80	38,99	34,90	38,99	40,00	41,49	37,90
costeleta de cerdo	175,00	158,99		153,99	120,00	137,90	99,00
huevos 6 unid	31,00	36,49	28,50	28,65	24,65	26,49	25,00
leche x litro sachet	17,90	22,05	24,09	22,59	23,50	19,55	21,99
queso cremoso x kg	181,00	109,00	109,90	199,00	120,00	117,00	95,00
queso tybo x kg	245,00	229,00	214,69	175,00	129,00	266,00	169,00
aceite girasol x 1,5 l	62,00	62,49	53,49	62,49	67,60	62,20	55,89
sal fina 500 grs	11,20	11,90	11,20	15,59	6,95	13,70	13,70
vinagre de alcohol x litro	22,00	17,19	21,90	34,35	24,75	28,40	24,80
café molido x 500 grs	119,00	89,90	102,41	134,00	91,10	103,80	81,59
te x 50 unid	25,50	26,19	26,97	27,05	21,95	30,00	24,79
yerba x kg	55,00	86,99	68,15	66,55	66,20	58,89	53,50
leche en polvo 800 grs	106,00	118,40	139,90	124,85	123,00	128,00	124,99
jabon en polvo 800 grs	36,50	33,20	29,86	32,99	33,05	37,20	37,49
jabon en pan x 2 unid	18,00	20,89	18,04	18,04	17,40	37,10	18,04
jabon de tocador por 3 unid	16,90	18,99	17,00	21,09	28,50	29,69	17,90
shampoo 400 ml	72,00	97,49	84,58	86,25	84,75	101,00	99,99
desodorante bolilla	41,00	33,99	32,25	29,95	32,50	29,95	29,95
detergente 750 ml	20,70	22,99	17,33	20,75	21,75	18,40	18,99
lavandina x 1l	14,90	22,99	19,55	14,90	18,65	12,40	16,99
limpiador cremoso	29,90	33,99	30,09	37,99	47,15	36,00	31,49
pasta de dientes 90 grs	20,33	20,33	26,50	20,33	28,35	21,40	20,33

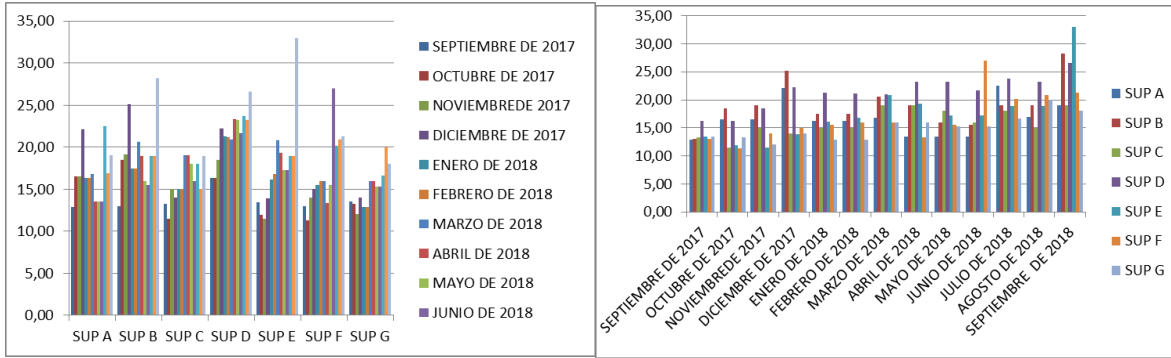
jul-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	44,00	46,90	44,90	49,90	46,90	40,00	34,99
galleta tipo ceakers x 3 paq	20,00	19,99	16,51	29,79	21,50	18,90	15,00
galletas dulces tipo vocacion	18,00	15,99	13,98	21,99	13,90	16,10	19,49
galletas dulces x 400 grs	27,40	27,39	28,21	31,05	26,60	27,00	28,49
arroz x kilo	22,50	18,99	18,00	23,75	18,90	20,20	16,65
harina de trigo x kilo	18,00	18,99	17,96	17,99	18,60	14,90	18,25
harina leudante x kilo	30,90	26,99	22,99	27,79	26,15	31,50	20,99
polenta instantanea 500 grs	22,80	16,99	17,00	14,19	11,95	17,30	18,00
fideos tallarines 500 grs	30,50	12,39	16,14	18,99	16,90	14,10	12,99
pure de tomates 520 grs	12,00	11,90	11,99	17,01	11,90	11,50	14,99
azucar 1 kg	20,00	23,99	19,90	26,40	20,90	17,30	20,65
dulce de leche 400 grs	31,50	29,99	30,39	22,19	24,00	33,90	22,90
dulce de batata x kg	59,90	71,49	39,00	92,99	54,70	56,20	38,59
mermelada 500 grs	18,50	26,99	20,00	25,80	18,20	21,60	15,00
lenteja 400 grs	22,90	25,99	31,35	26,89	33,40	21,90	20,65
poroto 500 grs	22,89	32,99		29,29	18,80	37,80	33,99
arveja 500 grs	17,00	16,35		17,45	16,00	16,70	14,99
tapa de asado x kg	109,90	163,00	199,90	163,29	169,90	134,90	124,00
cuadrada x kg	149,90	186,00	182,90	186,19	185,90	173,00	139,00
pollo x kg	38,90	44,99	39,90	44,99	39,90	37,90	37,90
costeleta de cerdo	119,90	158,99		157,99	85,00	143,90	109,00
huevos 6 unid	31,00	42,99	22,50	44,65	25,00	26,49	28,99
leche x litro sachet	18,60	22,05	25,80	24,95	23,50	23,99	22,49
queso cremoso x kg	119,90	179,00	119,00	164,00	135,00	89,90	109,00
queso tybo x kg	245,00	175,00	188,68	175,00	178,00	266,00	177,99
aceite girasol x 1,5 l	71,00	62,99	64,79	62,99	74,85	66,49	49,00
sal fina 500 grs	11,00	13,70	12,74	15,59	12,90	13,70	13,29
vinagre de alcohol x litro	35,00	22,49	24,59	22,59	25,50	38,70	27,49
café molido x 500 grs	72,00	108,50	99,74	116,35	106,05	108,50	83,85
te x 50 unid	29,90	30,00	23,00	21,19	24,70	30,00	27,19
yerba x kg	87,00	86,99	71,80	66,55	73,35	55,30	64,99
leche en polvo 800 grs	106,00	110,60	135,10	124,85	137,00	183,00	137,99
jabon en polvo 800 grs	31,90	44,89	30,53	41,09	36,35	37,20	41,49
jabon en pan x 2 unid	19,28	19,20	22,75	18,04	18,75	18,04	18,04
jabon de tocador por 3 unid	18,60	28,99	18,75	29,55	30,00	33,25	29,49
shampoo 400 ml	79,00	75,00	93,05	86,25	100,10	101,00	99,99
desodorante bolilla	55,00	37,59	32,15	41,49	37,90	37,20	29,95
detergente 750 ml	19,00	21,99	25,25	21,15	25,00	17,15	23,99
lavandina x 1l	19,70	20,99	19,89	14,90	18,65	13,00	15,00
limpiador cremoso	43,20	43,15	37,50	32,13	31,60	36,00	23,09
pasta de dientes 90 grs	20,30	31,99	26,50	20,33	36,70	21,40	20,33

ago-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	44,00	46,90	49,90	49,90	43,90		50,00
galleta tipo ceakers x 3 paq	18,90	19,99	14,80	29,99	21,60	22,95	28,40
galletas dulces tipo vocacion	11,00	17,99	19,39	20,99	11,25	17,90	21,49
galletas dulces x 400 grs	27,40	29,59	26,00	39,39	25,90	29,53	29,56
arroz x kilo	16,90	18,99	14,99	23,25	18,90	20,90	19,99
harina de trigo x kilo	21,00	18,30	18,99	19,99	18,60	18,55	20,99
harina leudante x kilo	29,00	27,79	26,99	26,99	26,00	31,90	31,99
polenta instantanea 500 grs	14,50	14,99	17,00	12,99	11,70	20,30	17,99
fideos tallarines 500 grs	24,00	13,99	11,99	20,99	14,50	15,20	15,99
pure de tomates 520 grs	13,90	14,69	13,39	17,01	13,15	15,00	13,99
azucar 1 kg	19,60	17,99	19,90	25,39	22,30	17,30	20,49
dulce de leche 400 grs	27,90	29,99	24,50	42,99	24,00	30,50	27,49
dulce de batata x kg	60,00	45,99	39,99	45,99	56,00	59,90	53,99
mermelada 500 grs	19,90	22,99	20,00	30,55	23,00	21,60	22,49
lenteja 400 grs	19,90	24,90	29,00	26,89	38,70	31,60	40,49
poroto 500 grs	45,00	32,99	22,00	29,29	18,80	37,80	33,99
arveja 500 grs	13,90	16,35		19,45	18,05	19,20	16,49
tapa de asado x kg	147,90	163,29	193,90	163,29	169,00	129,90	132,00
cuadrada x kg	164,90	185,29	197,90	178,99	195,00	173,90	184,00
pollo x kg	29,90	41,99	44,90	49,99	45,00	37,90	41,90
costeleta de cerdo	98,90	149,99	203,23	149,99	95,00	94,90	109,00
huevos 6 unid	34,00		22,00		24,65	26,49	25,99
leche x litro sachet	18,60	21,99	19,35	24,95	18,95	18,81	
queso cremoso x kg	129,90	169,00	119,50	169,00	127,00	119,00	109,00
queso tybo x kg	245,00	219,00	185,05	175,00	178,00	288,00	213,90
aceite girasol x 1,5 l	66,50	73,99	61,00	73,99	65,75	37,90	65,99
sal fina 500 grs	13,00	13,70	12,74	19,89	7,50	13,70	13,70
vinagre de alcohol x litro	24,00	22,49	24,59	22,59	25,50	32,70	27,49
café molido x 500 grs	75,00	108,50	98,75	111,89	111,10	114,00	105,99
te x 50 unid	29,20	23,00	28,59	21,19	26,25	27,60	27,19
yerba x kg	49,90	69,22	79,28	67,10	73,35	62,51	58,99
leche en polvo 800 grs	126,00	138,75	123,00	141,69	145,00	138,00	137,99
jabon en polvo 800 grs	31,90	46,60	33,59	51,50	33,15	40,90	41,49
jabon en pan x 2 unid	19,20	25,65	18,00	19,28	13,95	18,04	18,04
jabon de tocador por 3 unid	38,00	18,85	18,75	21,09	21,75	33,25	29,49
shampoo 400 ml	112,00	114,00	97,89	86,25	97,50	103,00	81,89
desodorante bolilla	29,65	37,99	29,95	29,95	34,50	37,20	29,95
detergente 750 ml	18,80	21,99	19,90	22,90	25,00	17,15	28,99
lavandina x 1l	14,90	19,99	17,90	14,90	18,95	18,40	16,99
limpiador cremoso	32,13	34,99	37,50	38,39	31,60	32,80	32,13
pasta de dientes 90 grs	29,80	31,99	20,33	33,55	20,50	20,52	20,33

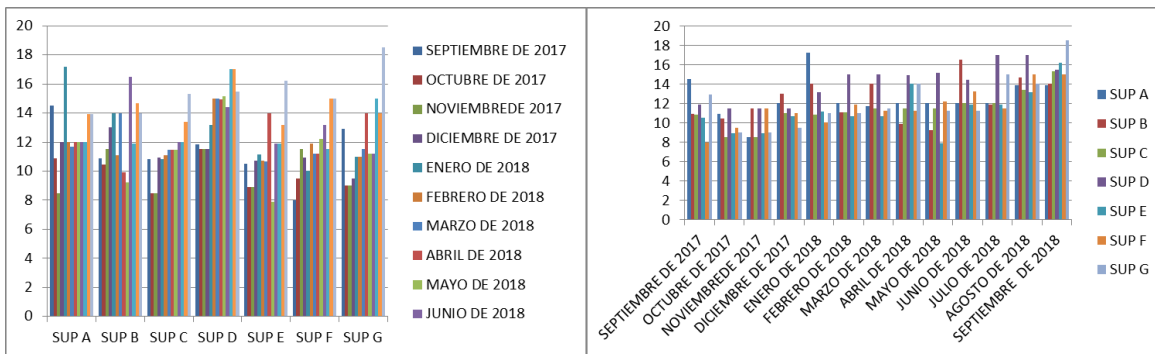
sep-18							
	A	B	C	D	E	F	G
pan frances x kilo	44,00	54,90	55,00	56,90	53,90		55,00
galleta tipo ceakers x 3 paq	28,00	19,99	14,99	29,99	22,50	23,00	28,49
galletas dulces tipo vocacion	18,00	19,90	19,39	23,90	12,40	19,60	26,99
galletas dulces x 400 grs	36,00	29,60	34,45	35,05	28,90	32,54	29,99
arroz x kilo	19,00	28,20	18,99	26,60	33,00	21,30	17,99
harina de trigo x kilo	16,50	24,90	14,99	24,90	23,90	18,30	23,09
harina leudante x kilo	38,30	35,99	29,54	28,90	33,60	34,99	33,49
polenta instantanea 500 grs	14,50	14,99	17,00	16,50	10,90	19,90	19,49
fideos tallarines 500 grs	26,00	14,49	17,49	23,50	12,90	22,80	11,92
pure de tomates 520 grs	13,90	14,00	15,30	15,49	16,20	15,00	18,49
azucar 1 kg	19,60	18,99	16,50	26,90	25,50	17,50	20,49
dulce de leche 400 grs	27,90	29,99	24,99	22,19	28,00	32,00	31,99
dulce de batata x kg	60,00	49,00	39,99	49,00	67,50	70,90	35,99
mermelada 500 grs	23,00	21,99	20,00	26,90	23,20	23,00	21,29
lenteja 400 grs	27,90	21,99	29,00	26,89	42,60	22,08	40,49
poroto 500 grs	22,00	25,99	22,00	29,29	19,25	46,56	33,99
arveja 500 grs	13,90	16,35		21,45	19,85	19,20	16,49
tapa de asado x kg	139,90	178,50	182,00	223,00	180,00	145,90	124,00
cuadrada x kg	169,90	197,00	184,00	256,50	186,00	178,90	189,00
pollo x kg	45,90	52,99	54,90	52,99	50,00	52,79	55,90
costeleta de cerdo	159,90	149,99	203,23	149,99	95,00	94,90	139,00
huevos 6 unid	37,80	41,50	29,90	47,69	25,90	26,40	29,99
leche x litro sachet	22,50	22,05	19,29	24,95	25,50	27,49	19,99
queso cremoso x kg	139,00	150,13	112,48	189,00	130,00	127,61	149,00
queso tybo x kg	277,50	239,00	165,00	185,00	185,00	268,00	199,00
aceite girasol x 1,5 l	65,00	76,49	82,99	76,49	80,00	84,80	65,20
sal fina 500 grs	12,00	14,99	12,74	22,59	8,25	15,30	15,49
vinagre de alcohol x litro	21,00	32,99	18,50	26,90	28,60	27,20	32,49
café molido x 500 grs	119,00	119,00	107,37	169,00	111,10	128,00	105,99
te x 50 unid	29,20	25,99	29,29	21,90	26,25	22,47	25,00
yerba x kg	61,00	64,54	85,87	69,22	91,50	63,00	58,99
leche en polvo 800 grs	146,00	219,00	115,00	179,00	165,00	138,00	137,99
jabon en polvo 800 grs	31,90	31,90	38,16	48,05	41,30	40,90	25,00
jabon en pan x 2 unid	19,28	28,99	20,75	20,95	18,50	18,04	18,04
jabon de tocador por 3 unid	28,00	42,45	21,50	22,25	29,60	33,96	25,00
shampoo 400 ml	113,00	114,00	105,54	92,35	120,00	109,00	96,59
desodorante bolilla	26,00	37,99	38,66	29,95	37,90	29,00	29,95
detergente 750 ml	18,00	22,99	19,90	26,90	28,25	24,00	21,69
lavandina x 1l	14,90	19,99	23,78	26,80	22,80	18,40	16,99
limpiador cremoso	36,00	38,90	37,41	42,19	50,60	20,00	32,13
pasta de dientes 90 grs	20,00	31,99	22,00	36,99	44,10	20,00	20,33

Posterior a la selección de meses, hemos seleccionados sólo siete productos de los 41 que conforman la lista para realizarle dos gráficos a cada uno: Precios vs Supermercados y Precios vs Meses. Los productos seleccionados fueron arroz, puré de tomate, fideos tallarines, azúcar, tapa de asado, aceite y dulce de leche.

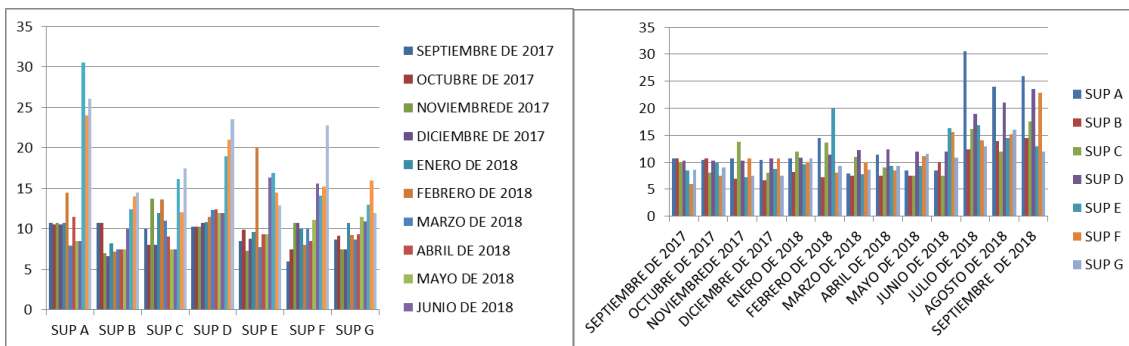
### Arroz 1 kg



### Puré de tomate

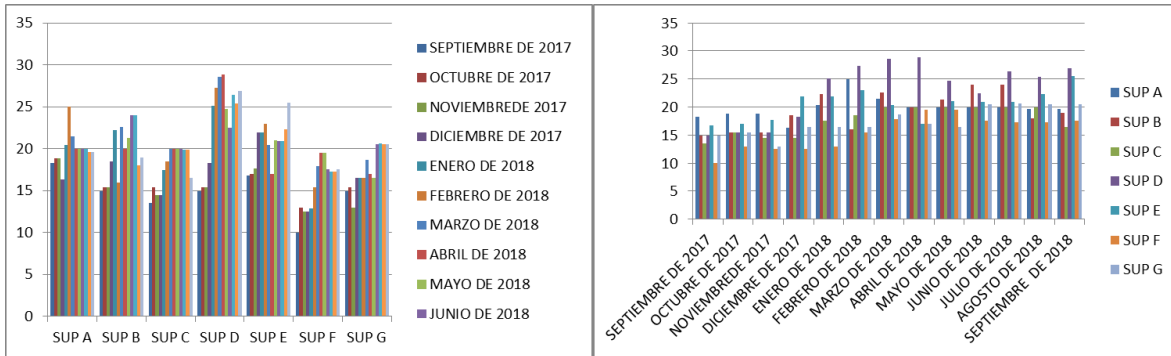


### Fideos tallarines 500g

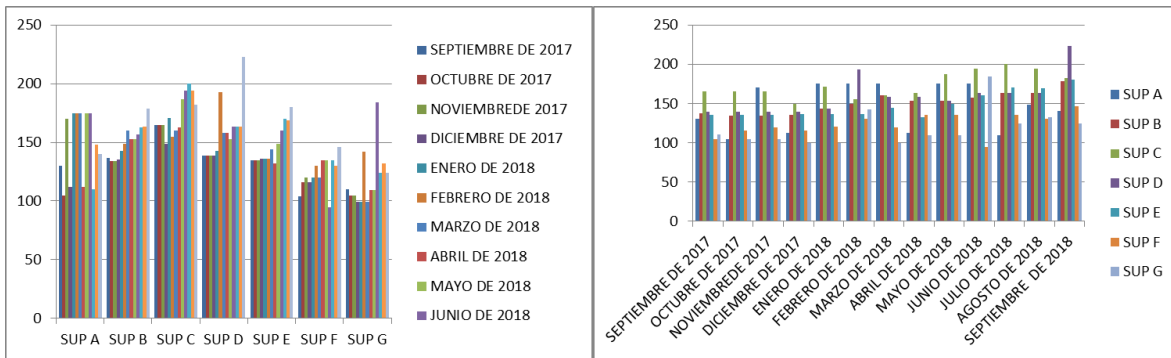




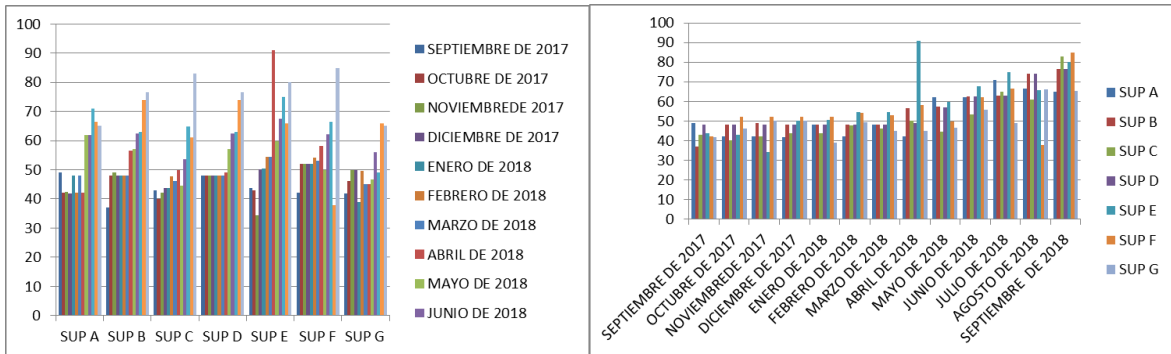
## Azúcar 1 kg



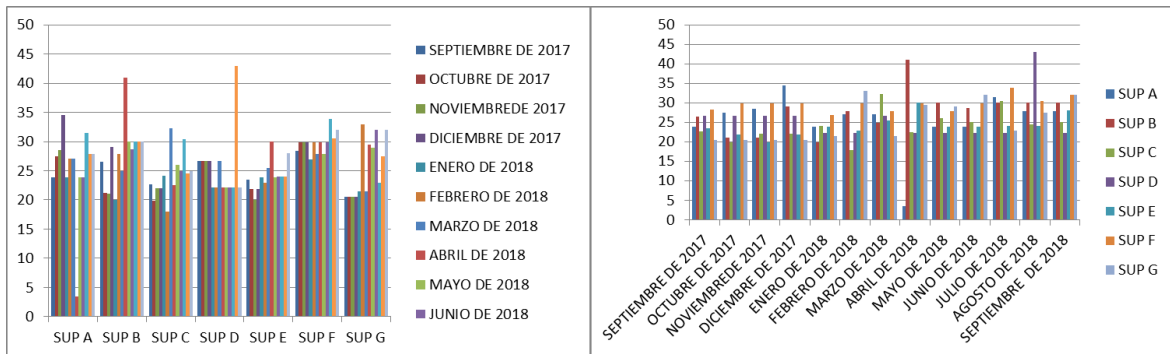
## Tapa de asado 1 kg



## Aceite 1.5 l



## Dulce de leche 400g



Los gráficos de la derecha nos permitieron, mediante observación, identificar cuáles son los supermercados que tuvieron un comportamiento similar. Los supermercados elegidos son el B,D y E. Por otro lado, los gráficos de la izquierda nos brindaron información sobre los meses críticos en cada supermercado. Se pudo observar que entre los meses de agosto y septiembre del 2018, en la mayoría de los productos, hubo un incremento pronunciado en los precios.

A partir del análisis de los gráficos hemos centrado nuestro estudio en los supermercados B,D y E y en los meses de Agosto 2018 y Septiembre 2018. Se procedió entonces a calcular la diferencia relativa de precios entre los meses seleccionados.

DIFERENCIA RELATIVA			
	SUP B	SUP D	SUP E
ARROZ	0,484992101	0,144086022	0,746031746
FIDEO	0,035739814	0,119580753	-0,110344828
PURE DE TOMATE	-0,046970728	-0,0893592	0,231939163
AZUCAR	0,055586437	0,059472233	0,143497758
TAPA DE ASADO	0,093147161	0,365668443	0,065088757
ACEITE GIRASOL	0,03378835	0,03378835	0,216730038
DULCE DE LECHE	0	-0,48383345	0,166666667

Tomando a los supermercados como tratamiento, se hizo un análisis de la varianza con un  $\alpha=0,05$  para verificar si la diferencia de precios entre supermercados es la misma.

$$H_0: \delta_B = \delta_D = \delta_E$$

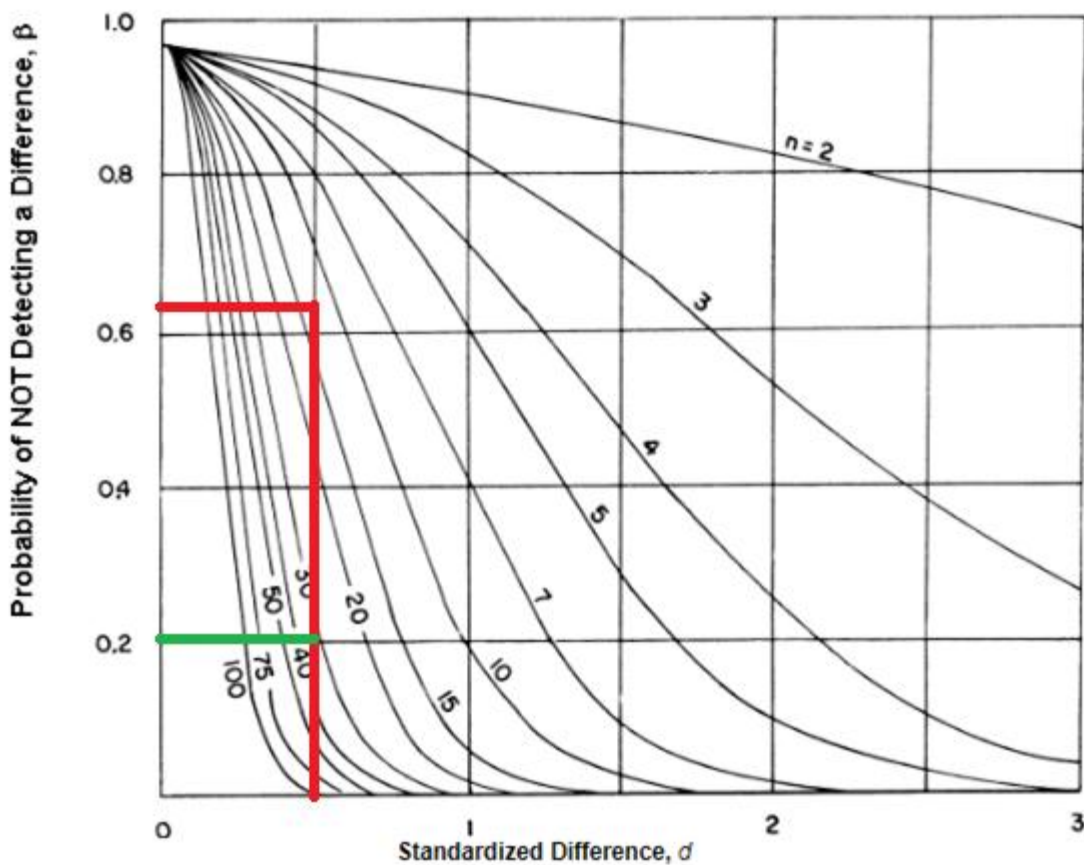
$H_a$ : Al menos una media de diferencia es diferente

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,124709543	2	0,062354772	1,100179574	0,354177304	3,554557146
Dentro de los grupos	1,020184265	18	0,056676904			
Total	1,144893808	20				

No se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto podemos suponer que no hay variación entre los supermercados con respecto a las medias de las diferencias relativas.

A través de las curvas OC hemos determinado el valor del error tipo II,  $\beta$ , lo cual arrojó un valor de 0,62. Resultó necesario disminuir este error hasta un valor de 0,2. Con una probabilidad de no rechazar la hipótesis nula cuando es falsa de 0,2; se obtuvo un tamaño de muestra de 17 productos por lo que se procedió a hacer el mismo análisis pero con una muestra más grande.

El resultado de esta segunda prueba de hipótesis fue no rechazar la hipótesis nula, es decir que las medias de diferencias de los tres supermercados son iguales.



$$d = \frac{\Delta}{2\sigma} = \frac{\sigma}{2\sigma} = 0,5$$

$$n^* = 2 \cdot n - 1 = 2 \cdot 7 - 1 = 13$$

$$\beta = 0,62$$

$$\text{B deseado}=0,2: n^* = 33, n = \frac{n^*+1}{2} = \frac{33+1}{2} = 17$$

DIFERENCIAS RELATIVAS			
	SUP B	SUP D	SUP E
arroz x kilo	0,484992101	0,144086022	0,746031746
polenta instantanea 500 grs	0	0,270207852	-0,068376068
fideos tallarines 500 grs	0,035739814	0,119580753	-0,110344828
pure de tomates 520 grs	-0,046970728	-0,0893592	0,231939163
azucar 1 kg	0,055586437	0,059472233	0,143497758
dulce de leche 400 grs	0	-0,48383345	0,166666667
mermelada 500 grs	-0,043497173	-0,119476268	0,008695652
tapa de asado x kg	0,093147161	0,365668443	0,065088757
cuadrada x kg	0,06319823	0,433040952	-0,046153846
pollo x kg	0,261967135	0,060012002	0,111111111
queso cremoso x kg	-0,111656805	0,118343195	0,023622047
aceite girasol x 1,5 l	0,03378835	0,03378835	0,216730038
sal fina 500 grs	0,094160584	0,135746606	0,1
te x 50 unid	0,13	0,033506371	0
yerba x kg	-0,067610517	0,031594635	0,247443763
leche en polvo 800 grs	0,578378378	0,263321335	0,137931034
jabon en polvo 800 grs	-0,315450644	-0,066990291	0,245852187

ANÁLISIS DE VARIANZA						
<i>Origen de las variaciones</i>	<i>SC</i>	<i>GL</i>	<i>CM</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	0,034951617	2	0,017475808	0,416090845	0,661976587	3,190727336
Dentro de los grupos	2,015999192	48	0,041999983			
Total	2,050950809	50				

## CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en el desarrollo del informe, en el cual centramos nuestro análisis en las diferencias relativas de los precios entre dos meses, afirmamos nuestra hipótesis que puede haber colusión entre los supermercados de la ciudad de Salta.

No podemos afirmar completamente que hay colusión ya que nuestra investigación se centró solo en un indicio de esta actividad anticompetitiva.

Consideramos que las autoridades del gobierno tienen que tener un mayor control sobre este tipo de actividades ya que afecta a la economía del país y a los consumidores, además que hay una ley que lo prohíbe y por tanto deberían hacer cumplir dicha ley.

Los pasos a seguir en esta investigación es analizar otros factores que forman parte de la colusión, como por ejemplo los precios de los proveedores.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Kuehl R., Diseño de experimentos. Segunda edición. Thomson Learning. 2001

Montgomery D., Diseño y análisis de experimentos. Segunda edición. Limusa Wiley. 2006

[http://www.enre.gov.ar/web/bibliotd.nsf/\(\\$IDWeb\)/B5D5A4228BEECF900325675F0053C22E](http://www.enre.gov.ar/web/bibliotd.nsf/($IDWeb)/B5D5A4228BEECF900325675F0053C22E) Ley N° 22.262