



**UNIVERSIDAD DEL BIOBIO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPTO. DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

VARIACIONES DE PRECIOS DEL ACEITE DE OLIVA EN LOS SUPERMERCADOS DE LA CIUDAD DE CHILLÁN

TÉSIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE TÉCNICO UNIVERSITARIO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Alumna : Arriagada Rubilar Mabel

Profesor Guía: Romo Muñoz Rodrigo

CHILLAN - 2013

Sin tu amparo nada soy, sólo tu fuerza me guía

Mabel Zoraya

Índice

Índice cuadros.....	4
Capítulo I Introducción y Justificación.....	5
1.1 Introducción y Justificación.....	6
1.2 Objetivos.....	8
Capítulo II Aceite de oliva en Chile.....	9
2.1 Antecedentes generales.....	10
2.2 Mercado de aceite de oliva.....	11
2.3 Producción aceite de oliva en Chile.....	12
2.4 Consumo de aceite de oliva en Chile.....	15
Capítulo III Metodología.....	17
3.1 Metodología.....	18
Capítulo IV Resultados.....	20
4.1 Aceite de oliva de 250cc por tienda de retail	21
4.2 Aceite de oliva de 500cc por tienda de retail	23
4.3 Aceite de oliva de 1000cc por tienda de retail.....	25
Capítulo V Conclusión.....	27
5.1 Conclusión.....	28
Bibliografía.....	29

Índice de cuadros

Cuadro 1: Superficie plantada con olivos años 2008 a 2010.....	14
Cuadro 2: Superficie plantada con olivos en cada región para el año 2008.....	14
Cuadro 3: Promedio precios aceite de oliva 250cc.....	21
Cuadro 4: Comparación de aceite de oliva de 250cc por grupos de retail.....	22
Cuadro 5: Promedio precios aceite de oliva 500cc.....	23
Cuadro 6: Comparación de aceite de oliva de 500cc por grupos de retail.....	24
Cuadro 7: Cuadro promedio de aceite de oliva de 1000cc.....	25
Cuadro 8: Comparación de aceite de oliva de 1000cc por grupos de retail.....	26

Capítulo I: Introducción y Justificación

1.1 Introducción y justificación

Desde tiempos inmemorables el aceite de oliva nos ha acompañado en nuestra vida cotidiana, ya sea por su uso gastronómico como religioso siendo utilizado como combustible para iluminar los templos además de ser el aceite con el cual somos ungidos en la frente en nuestro bautizo, confirmación y en la unción de los enfermos (sacramentos de la religión católica) son los llamados santos oleos. En el mediterráneo oriental el derramamiento de aceite de oliva sobre un altar era considerado como una solicitud de fecundidad a los dioses. En el Corán se cita al aceite de oliva en las Menorah (candelabros de siete brazos). La Biblia está llena de referencias al aceite y el nombre de “cristo” significa el “ungido”. El bautismo en la iglesia ortodoxa va acompañado de la unción bebe con aceite de oliva. El aceite de oliva también lo podemos ver en usos industriales como jabones de alta calidad, algunos subproductos del aceite como la amurca es utilizado en el campo como pesticida o herbicida natural. Pero si duda que el uso más frecuente del aceite de oliva es en la gastronomía.

El aceite de oliva extra virgen es muy beneficioso para la salud, está recomendado para todo tipo de edades, Algunas ventajas que nos ofrece su consumo son:

- 1.- Contiene vitamina E que previene la oxidación del colesterol malo LDL, lo que daría lugar a la aparición de placas de ateroma o arterioscleróticas que impide el correcto flujo sanguíneo a través del sistema arterial. Por su contenido de vitamina E y efecto antioxidante de esta sobre la membrana celular, el aceite de oliva está especialmente recomendada para la infancia y la tercera edad.
- 2.- Los polifenoles que tienen posee una acción antioxidante que previene el envejecimiento celular y también y también la formación de sustancia cancerígenas.
- 3.- Ayuda a rebajar los niveles de glicemia en las personas diabéticas, por lo que necesitarían menos cantidad de insulina.
- 4.- El aceite de oliva extra virgen se infiltra muy poco en los alimentos, ya que las variaciones químicas que se producen en la fritura son pequeñas y lentas produciéndose una

costra en el alimento que no deja que se escapen sus constituyentes siendo el mejor aceite para realizar frituras.

5.- Reduce la aparición de úlceras gástricas.

Conociendo las propiedades y facultades que posee el aceite de oliva, siendo estos unos de los motivos para la preferencia del consumidor por el producto, se ha realizado una investigación para conocer la variación de precios que existe entre las distintas variedades y tamaños que se encuentran en el mercado local (Chillán)

1.2 Objetivos

Objetivo General:

- ✓ Evaluar si existen diferencias significativas en el precio del aceite de oliva en las cadenas de supermercados de la ciudad de Chillán.

Objetivos Específicos

- ✓ Captar los precios de aceite de oliva existentes en las distintas cadenas de supermercados de la ciudad de Chillán.
- ✓ Calcular las variaciones de precios del aceite de oliva en las cadenas de supermercado.
- ✓ Comparar las variaciones de precios de aceite de oliva entre las distintas cadenas de supermercados de la ciudad de Chillán.

Capítulo II: Aceite de Oliva en Chile

2.1 Antecedentes generales

De acuerdo a datos de FAOSTAT 2006, la superficie mundial plantada con olivos es de más de 8 millones de has, concentrándose la producción de aceite de oliva en la cuenca del mediterráneo.

Según cifras del Consejo Oleícola internacional (COI) el último decenio la producción mundial de aceite de oliva extra virgen, del 2011 asciende a 3,1 millones de toneladas, en la temporada 2003/04. De la producción mundial, la Unión Europea representa más de 75%, destacándose España (39%), Italia (21%), y Grecia (13%). En relación, estos países en conjunto producen a nivel mundial un promedio de más de 2 toneladas de aceite de oliva, alrededor de 70% de la producción mundial

La producción mundial de la temporada 2009/10 alcanzo a 2.973500 toneladas 11,4% más que en la temporada precedente y 293.000 toneladas más que el promedio de las cuatro temporadas anteriores

En la temporada 2009/10 se consumieron en el mundo 2.902.000 toneladas de aceite de oliva, un 2% más que en la temporada anterior y 5% más, que el promedio de las cuatro temporadas anteriores. Los países miembros del COI (entre ellos Italia, España, Grecia) fueron responsables de 80% de dicho consumo. La unión europea consumió 64% del total.

Con una tasa de crecimiento anual de 0.3% en la producción y de 1% en el consumo mundial de aceite de oliva, el stock final ha ido descendiendo desde 2004/05. Este aumento de consumo mundial se debe en parte a la suma de diversos factores, tales como las campañas de promoción del consumo de varios países (como china con una intensa campaña televisiva destacando las cualidades culinarias y saludables del aceite de oliva Español, en este caso), la incorporación al consumo de los países nórdicos, el aumento del ingreso per capital en varios países en desarrollo y la difusión de las cualidades nutricionales y los efectos beneficiosos sobre la salud.

2.2 Mercado de aceite de oliva en Chile

El aceite de oliva llega a nuestro país a fines del siglo XVI iniciando su cultivo en el valle de Azapa, continuando posteriormente al resto del país.

El aumento considerable de las plantaciones de olivos ha sido un cambio importante para la industria olivícola nacional esto se debe a establecimiento de empresas nacionales y extranjeras que ha alcanzado muy buenos resultados productivos y comerciales.

Podemos decir que el mercado de aceite de oliva en Chile va en aumento, está en un momento de desarrollo y expansión. La producción nacional ha adquirido cierta relevancia y el consumidor lo empieza a valorar y a preferir sobre otros aceites vegetales debido a los beneficios que aporta a la salud.

Estamos en presencia del nacimiento de una nueva industria que puede posicionarse en mercados internacionales. Algunos factores que benefician a la industria nacional son: buena imagen del país, el clima, las condiciones fitosanitarias adecuadas para la producción de olivos, la adopción de técnicas de cultivo y tecnologías modernas, el entusiasmo y el esfuerzo para potenciar la calidad del producto, razones importantes por las que el aceite chileno puede llegar a ser reconocido internacionalmente por los consumidores. De hecho, hasta la fecha han sido numerosos los premios que han ganado productores nacionales en concursos internacionales desarrollados en España e Italia.

El año 2010 ha sido un año de reconocimiento para el sector olivícola, en 5 certámenes internacionales ha recibido 68 premios

2.3 Producción de aceite de oliva en Chile

ChileOliva Asociación que agrupa a los Productores de Aceite de Oliva entre las región de Atacama y la Región del Maule (22%) siendo esta región la que concentra el mayor número de empresas de este rubro. Poco a poco se ha ido desplazando la participación en las superficies a otras regiones como la Región de Bernardo O’ Higgins (15%) y de Atacama (19%) las ubica como las tres regiones más importantes en áreas plantadas esto se debe a nuevos proyectos olivícolas.

La Región del Biobío sólo tiene un 5% de la participación, pero debemos considerar las características especiales que puede llevarla a ser una de las regiones con un gran potencial en la producción del olivo, 1) su clima mediterráneo templado; 2) se encuentra ubicada como la segunda Región más poblada del país y una de las más importantes en términos comerciales y económicos; 3) tiene un fácil acceso a los centros urbanos en donde se encuentran los principales mercados de aceites de oliva de la Región (las ciudades de Concepción y Chillán); iv) es una de las regiones más australes del mundo en donde se producen olivos; V) es la única Región del país donde la práctica totalidad de la superficie de la región y de las empresas productoras se concentran en una sola Provincia, el 99% de la superficie destinada al olivo en la región del Biobío se encuentra ubicada en la provincia de Ñuble; información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE 2007)

La superficie plantada ha tenido un fuerte incremento a partir del año 2003, especialmente para la producción de aceite de oliva. En el año 2007 existían 16.621 has plantadas con olivos (vii censo nacional agropecuario y forestal información INE), en el año 2009 se estima en 21.500 has a mayo, información recopilada de los agentes del mercado nacional, esta hectáreas están distribuidas en pequeños valles interiores del valle central y secano costero entre las comunas de Arica (región de Arica y Parinacota), y Los Sauces en la Región de la Araucanía.

Información proporcionada por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en la temporada 2008/2009 1.450 has han sido certificadas como huertos orgánicos ubicadas en la regiones de Coquimbo y Valparaíso con un 79% de la superficie, con esto se desea

acceder a un nuevo nicho de mercado el cual valore la producción de aceite de oliva extra virgen orgánico, para ello un grupo de 10 agricultores del norte participan en un programa de Innova CORFO en conjunto con la Universidad de Tarapacá para producir olivas orgánicas en el Valle de Azapa.

Diversas modalidades de explotación son utilizadas en la actividad oleícola. Como pequeñas superficies donde la producción se mide por cantidades de árboles por propietario a grandes plantaciones de un solo propietario o sociedades anónimas de capitales nacionales o internacionales.

Agentes públicos como privados se han abocado a la adquisición de conocimientos de diversos temas sobre los olivos. Procesos y comercialización de los aceites de oliva extra vírgenes. Ha sido importante el apoyo de las Instituciones del Ministerio de Agricultura como el centro de información de Recursos Naturales (Ciren), la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), La Fundación de Comunicaciones, Capacitación y Cultura (Fucoa), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (Indap), el Instituto de Investigación Agropecuario (INIA), la Oficina de Estudios y Políticas Agraria (Odepa) y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Instituciones que han tenido una participación importante en el financiamiento de estudios y proyectos de investigación en torno al cultivo del olivo que podemos mencionar, Innova, CORFO, Fondep, Pro Chile.

La industria olivícola en Chile ha crecido rápidamente obteniendo una producción de calidad la que reconocida mundialmente, esto se debe a que aprovecha las condiciones edafoclimaticas existentes en el país. Contamos con barreras fitosanitarias naturales que protegen a Chile siendo de gran importancia para la producción de las olivas. En Chile existen muy pocas plagas y enfermedades que afecten la producción del olivo, obteniéndose un producto con muy poca carga de agroquímicos

En el cuadro 1 se observa las superficies plantadas desde el año 2000 a 2010, en esta tabla también se puede observar el aumento de hectáreas plantadas en el transcurso de los años el cual ha sido positivo para los agricultores del país.

Cuadro 1: Superficie plantada con olivos años 2000 a 2010

Año	Superficie (ha)	Variación ha	variación %
2000	4.481	-349	
2001	5.051	570	12,72
2002	5.306	255	5,05
2003	5.64	318	5,99
2004	5.850	226	4,02
2005	6.000	150	2,56
2006	12.118	6118	101,97
2007	16.519	4401	36,32
2008	19.732	3.213	19,45
2009	20.000	268	1,36
2010	24.000	4.000	20,00

Fuente: Elaboración propia con información de Odepa y Corfo

Para complementar la información entregada en el cuadro anterior, se indica en el cuadro 2 las hectáreas plantadas y porcentaje de participación en las diferentes regiones, destacándose las regiones de Atacama y Coquimbo por el norte del país así como las regiones de O’ Higgins y Maule por el sur. La Región del Biobío tan solo cuenta con 813 ha que tiene un porcentaje de participación de un 4.12%

Cuadro 2: Superficie plantada con olivos en cada región para el año 2008

región	Hectáreas (nº)	Participación (%)
Arica y Parinacota	1.503	7,62
Tarapacá	21	0,11
Antofagasta	12	0,06
Atacama	3.326	16,86
Coquimbo	3.864	19,58
Valparaíso	1.494	7,57
Metropolitana	1.404	7,12
O’ Higgins	3.716	18,83
Maule	3.496	17,72
Biobío	813	4,12
TOTAL	19.732	100

Fuente: elaboración propia con información de Odepa y corfo

2.4 Consumo de aceite de oliva en Chile

El consumo nacional del aceite de oliva ha experimentado un crecimiento importante desde 2.698.348.- kg en 2004 (0,16 kg/ha) a más de 8.351.000.- (0,49) lo que representa un aumento de 310%.

El mercado nacional a la fecha ha sido un importante consumidor de la producción nacional de aceite de oliva y tiende mantenerse de esta manera de acuerdo a los niveles de consumo comparado, se espera que aumente aún más debido al conocimiento de sus cualidades gastronómicas y los beneficios que posee para la salud de las personas, las que son cada vez más difundidas

Actualmente el consumo per cápita es de 700 gramos al año lo que representa un incremento de 1000% comparado con los 70 gramos per cápita que se consumía en el año 1997 (ODEPA 2011), el incremento está relacionado en parte con el crecimiento económico sostenido que se ha experimentado en el país lo que permite que aumente el poder adquisitivo de los consumidores permitiendo que Chile se convierta en un mercado dinámico para el aceite de oliva.

Este incremento además se debe que cada vez son más las personas interesadas en lograr una alimentación más sana lo que los hace adoptar estilos de vida más saludables y ser conscientes de los beneficios que genera. El aceite de oliva es un producto reconocido a nivel mundial por proporcionar grandes beneficios para la salud como por ejemplo prevenir las muertes por accidentes coronarios, prevenir la aparición de varios tipos de cáncer, previene la aparición del colesterol, etc.

El mercado Chileno de aceite de oliva es bastante nuevo, lo cual implica que los consumidores no tienen un gran conocimiento del producto. Adicionalmente, en este mercado los consumidores tampoco tienen una noción de un precio de referencia, que les permita comparar los distintos precios que son fijados por las cadenas de supermercado.

Esta falta de información hace necesario conocer los distintos precios a nivel detallista que son exhibidos por los supermercados.

Esta misma situación es vista en el mercado de Chillán, si bien contamos con una gran cantidad de supermercados que venden sus productos nos encontramos con una extensa variedad de aceite de olivas que son ofrecidos en estos y siendo un producto nuevo que se está introduciendo en el mercado se hace necesario conocer cuan accesible es el aceite de oliva para el consumidor. Sabemos que existen distintas variedades del aceite de oliva y basándonos en esta información se hizo una investigación para obtener las Variaciones de precios del aceite de oliva en las cadenas de supermercado de la ciudad de Chillán.

Capítulo: III

Metodología

3.1 Metodología

Se sabe que el mercado del aceite de oliva es relativamente nuevo en nuestro país, lo cual lo hace nuevo también en nuestra región ya que es un producto que no se consume habitualmente, basados en esta información se han tomado los precios al detalle de los aceites de oliva siendo una totalidad de 248 muestras necesaria para esta investigación.

Estas muestras fueron tomadas en los supermercados de la ciudad de Chillán agrupados en 4 tiendas de retail. Cencosud que se encuentran integrados los supermercados Jumbo y Santa Isabel, Walmart con los supermercados Hiper lider y Lider Express, Cencosud en el cual está el supermercado Unimarc y por ultimo Falabella con su supermercado Tottus.

La investigación de campo se realizó entre los meses de septiembre y noviembre del año 2012, los supermercados visitados fueron un total de 12.

Con motivo de realizar la comparación de precios en el aceite de oliva, la información recolecta de los diferentes supermercados visitados se dividieron en diferentes grupos afín de realizar el análisis.

Es así que se dividieron en 2 grandes grupos con una misma característica; Grupo N°1 por envase (cantidad de centímetros cúbicos) y los diferentes supermercados pertenecientes a un mismo retail que corresponden a 4 retail, se debe destacar que en este grupo se dividen 3 subgrupos que corresponde a la cantidad de medida de los envases los cuales son 250cc, 500cc, 1000cc. Grupo N°2 por grupo de retail, dividiéndose uno en Walmart - Cencosud y otro en Rendic – Falabella, por cada una de las medidas de los aceites de oliva ya especificados.

Ya dividida la información en los diferentes grupos especificados, se realiza el análisis de precio del aceite de oliva de la siguiente manera, se obtiene el precio promedio por cada uno de las medidas de aceite de oliva y de los distintos retail del estudio junto con la desviación estándar de cada uno de ellos.

Una vez que se obtuvieron los resultados se realiza la comparación de precios y el desarrollo del análisis del estudio.

Lo mismo sucede con la desviación estándar, se obtuvo el promedio por grupo y luego se procedió a realizar la comparación y análisis de la información.

Capítulo IV

Resultados

4.1 Aceite de oliva de 250cc por tienda de retail

Procesados los datos en el aceite de oliva 250cc se muestra en el cuadro N°4 el promedio de precios en los diferentes retail de la ciudad de Chillan, como indica el cuadro el precio más bajo se encuentra en los supermercados integrados en la cadena Walmart con un promedio de \$1.742 pesos y el precio más alto se encuentra en los supermercados de la cadena de retail Rendic con un precio de \$2.092 pesos.

Además el cuadro N° 4 también muestra la desviación estándar en cada cadena de supermercado siendo la más baja la cadena Falabella con un valor de \$100 pesos, y la cadena Rendic con un valor de \$444 pesos.

Una vez que se realizó el cálculo de sumar el precio promedio con la desviación estándar el precio más bajo quedo en la cadena Falabella con un valor de \$1.899 pesos ($1799 + 100 = 1899$) a diferencia de la cadena Rendic realizada la misma operación da un valor de \$2.536 pesos ($2092 + 444 = 2536$) quedando esta cadena con el precio más alto en los aceites

Si se realiza el efecto contrario de restar el Precio promedio con la desviación estándar la cadena Cencosud queda con el valor más bajo de \$1.536 pesos ($1972 - 436 = 1536$).

Queda demostrado en este análisis de variación de precios del aceite de oliva de 250cc que la cadena Rendic posee los precios más altos al contrario de la cadena Cencosud puede llegar a obtener el precio más bajo.

Cuadro 3: Cuadro promedio precios aceite de oliva 250cc

Supermercados	Precio Promedio (\$)	Desv Estándar (\$)
Rendic	2.092	444
Walmart	1.742	166
Cencosud	1.972	436
Falabella	1.799	100

Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis que se muestra en el cuadro N°5 se tomaron las cuatro cadenas de retail dividiéndolas en dos grupos al azar Walmart-Cencosud y Rendic-Falabella, una vez obtenidos los resultados se puede apreciar que el grupo Walmart-Cencosud fue el que obtuvo el valor más bajo con un promedio de \$1.842 pesos al contrario del grupo Rendic-Falabella que obtuvo un valor de \$2.054 pesos, superior al promedio mostrado en las dos cadenas agrupadas anteriormente, existiendo una diferencia entre ellas de \$212 pesos.

La desviación estándar muestra que se sigue cumpliendo la tendencia anterior, Walmart-Cencodud obtiene un resultado de \$329 pesos, resultado inferior a Rendic-Falabella con \$426 pesos.

Si se realiza las operaciones de suma y resta, las cadenas de Rendic-Falabella, resultan obtener en ambos casos valores mayores que la cadena Walmart-Cencosud

Cuadro 4: Comparación de aceite de oliva de 250cc por grupos de retail

Supermercados	Precio Promedio (\$)	Desv Estándar (\$)
Walmart - Cencosud	1.842	329
Rendic - Falabella	2.054	426

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Aceite de oliva de 500cc por tienda de retail

En el cuadro N° 6 se muestra los promedios obtenidos en los aceite de oliva de 500cc, como se puede observar la cadena Falabella obtuvo el promedio menor con un valor de \$2.434 pesos, separándose por \$635 pesos de la cadena Walmart el cual tiene un promedio de \$3.085 pesos, sin mucha diferencia de esta cadena, se encuentra Rendic el cual obtuvo un promedio de \$3.085 pesos siendo la diferencia entre Walmart y Rendic de \$13 pesos.

Siguiendo con el análisis de los aceite de oliva de 500cc, se aprecia que en la desviación estándar el retail que resulto con el valor más bajo fue Walmart con \$296 pesos, distante de los \$434 pesos resultante de la cadena Cencosud el cual obtuvo el mayor valor promedio existiendo una diferencia de \$138 pesos entre las cadenas de retail

Para el aceite de oliva de 500cc también se realizó los cálculos de suma y resta del precio promedio con la desviación estándar, en ambos casos el retail que obtuvo el menor valor fue Falabella, en el primer caso con un resultado de \$2.818 pesos ($2434+384=2818$) y para el segundo caso con un resultado de \$2.050 pesos ($2434-384=2050$)

En el lado contrario de los resultado la cadena Walmart obtuvo en ambos casos los valores más altos, en el primer caso el valor es de \$3.381 pesos ($3085+296=3381$), el resultado del segundo caso es de \$2.789 pesos ($3085-296=2789$).

Cuadro 5: Cuadro promedio precios aceite de oliva 500cc

Supermercados	Precio Promedio (\$)	Desv Estándar (\$)
Rendic	3.069	365
Walmart	3.085	296
Cencosud	2.848	434
Falabella	2.434	384

Fuente: Elaboración propia

Para este análisis las cadenas de retail se agruparon como muestra el cuadro N° 7 de la misma manera que presenta el cuadro N° 5, Walmart – Cencosud y Rendic – Falabella.

El primer grupo Walmart – Cencosud presenta un precio promedio de \$ 2.872 pesos, menor que el grupo Rendic – Falabella con un precio promedio de \$2.973 pesos, siendo la diferencia de ambos de un valor de \$101 pesos

La tendencia se sigue presentando en los resultados de la desviación estándar, la cadena de retail Walmart – Cencosud presenta un promedio de \$428 pesos la cual es inferior por \$5 pesos de la cadena Rendic – Falabella la cual muestra un promedio de \$433 pesos en su desviación estándar, quedando esta cadena de retail con los precios más altos en los aceite de oliva de 500cc

Cuadro 6: Comparación de aceite de oliva de 500cc por grupos de retail

Supermercados	Precio Promedio (\$)	Desv Estándar (\$)
Walmart - Cencosud	2.872	428
Rendic - Falabella	2.973	433

Fuente: Elaboración propia

4.3 Aceite de oliva de 1000cc por tienda de retail

Lo primero que se destaca en los aceites de oliva de 1000cc es que la cadena de retail Falabella no muestra resultados en el cuadro N° 8, se debe a que no se obtuvieron muestra en la recolección de precios de los supermercados pertenecientes a este retail.

Se puede apreciar en el cuadro N° 8 lo siguiente: La cadena de retail Rendic muestra un precio promedio de \$5.283 pesos siendo esta cadena la de mayor valor separándose por \$339 pesos de retail Walmart el cual muestra un promedio de \$4.944 pesos quedando esta cadena con el valor más bajo en tercer lugar, obteniendo la cadena Cencosud en segundo lugar con un promedio de \$5.037 pesos separándose de Rendic por \$246 pesos y de Walmart por \$93 pesos.

Los resultados de la desviación estándar que muestra el cuadro N° 8 indica que la cadena de retail Cencosud da por resultado un valor de \$749 pesos siendo esta la de mayor valor quedando la cadena rendic con la desviación estándar más baja con un valor de \$452 pesos diferenciándose esta por \$297 pesos menos de la cadena de retail Cencosud.

En este caso también se realizó los cálculos de suma y resta quedando en cada caso la Cencosud con los valores más altos y bajos en los resultados, al sumar los valores el resultado en de \$5.786 pesos ($5037+749=5786$) diferencia de Rendic que obtuvo como resultado \$5.735 pesos y de Walmart con un resultado de \$5.443 pesos, al restar los valores el resultado de Cencosud fue de \$ 4.282 pesos inferior a los resultados obtenidos por Walmart con \$4.445 pesos y de Rendic con \$4.831 pesos.

Para el precio promedio y la derivación estándar no se realiza el análisis del retail Falabella ya que no se encuentra el producto en sus estanterías

Cuadro 7: Cuadro promedio precios aceite de oliva 1000cc

Supermercados	Precio Promedio (\$)	Desv Estándar (\$)
Rendic	5.283	452
Walmart	4.944	499
Cencosud	5.037	749

Fuente: Elaboración propia

En el análisis de grupo del aceite de oliva de 1000cc el cuadro N° 9 muestra que el grupo conformado por Walmart – Cencosud obtuvo un valor de \$5.008 pesos y su desviación estándar es de \$683 pesos.

Como se puede apreciar la cadena de supermercados Rendic muestra en el cuadro N° 8 un precio promedio de \$5.283 pesos y el valor obtenido en la desviación estándar es de \$452 pesos.

La diferencia que se obtiene en este análisis es de \$275 pesos, siendo el aceite de oliva de 1000cc de más alto valor en la cadena Rendic que en el conjunto obtenido por el grupo Walmart – Cencosud

Al realizar el análisis de la desviación estándar se obtuvieron los siguientes resultados: la suma de precio promedio con la desviación estándar del grupo Walmart – Cencosud es de \$5.691 pesos ($5.008 + 683 = 5.681$) y del retail Rendic es de \$5.735 ($5.283 + 452 = 5.735$) siendo la diferencia \$44 pesos a favor del retail Rendic , al realiza la resta, el grupo conformado por Walmart – Cencosud se obtuvo un valor de \$4.325 pesos ($5.008 - 683 = 4.325$) y el resultado de la cadena Rendic es de \$4.835 pesos ($5.283 - 452 = 4.831$) la diferencia que resultado es de \$506 pesos diferencia mayor para el retail Rendic.

Para este análisis solo se toma el grupo de retail de Walmart – Cencosud, y la cadena de supermercados Rendic ya que como se mencionó anteriormente Falabella no cuenta con la información que se requiere.

Cuadro 8: Comparación de aceite de oliva de 1000cc por grupos de retail

Supermercados	Precio Promedio	Desv Estándar(\$)
Walmart - Cencosud	5008	683
Rendic	5283	452

Fuente: Elaboración propia

Capítulo: V

Conclusión

5.1 Conclusiones

Precio es el valor de un producto de manera monetaria, así nos movemos en el mercado observando y eligiendo aquel producto que tenga un menor precio.

Cuando en el mercado se encuentra con un producto de interés se hace determinante adquirirlo y poder disfrutar de sus ventajas y beneficios.

Poder saber el precio es indispensable para adquirir el producto, así llevó a realizar esta investigación de la variación de precios del aceite de oliva. El mercado de Chillán posee una variedad de supermercados integrados en cuatro grandes cadenas de retail en los cuales se ofrece este producto.

Se tomó dos resultados importantes para esta evaluación si bien la media de las variables indica variación de los precios en una primera instancia no se puede dejar a tras la desviación típica ya que esta influye también e la variación de precio ya que a partir de la media la desviación típica indica que el precio puede variar en esta cifra en forma positiva o negativa, es decir el precio puede ser más barato que la media o más caro

Se puede observar en los distintos grupos analizados, que existe una variación de precios significativa en las medidas de 250cc y 500cc en cada uno de los supermercados consultados, en la medida de 250 la cadena de retail más económica resulto des Walmart y la que obtuvo el promedio mayor en precio fue la cadena de retail Rendic,

Sobre el aceite de 500cc los supermercados integrados en la cadena de retail Falabella obtuvieron los precios más bajos siendo superado por la cadena Walmart con valores más altos.

Sin embargo algo distinto resultó en los aceites de 1.000cc, los resultados de la investigación de supermercados como cadenas de supermercados no demostró una gran diferencia de precios en cada uno de ellos, así la variación de los precios no es significativa en esta medida

Bibliografía

1. Bakieva, m. González Such, j, y Jornet. J Anova de un factor innova MIDE grupo de innovación Educativa Universidad de valencia <http://www.uv.es/innovamide>.
2. Chileoliva www.chileoliva.cl
3. Ana x. Sudy Bustamante, Pablo Cortes Tirado Aceite de oliva Oficina de Estudios y Política Agrarias ODEPA Gobierno de Chile.
4. Murray R. Espielger Ph.d. Teorías y Problemas de probabilidad y estadísticas, departamento de matemáticas Rensselaer Polytechnic Institute U.S.A.
5. Rebeca Iglesias Casanueva Aceite de oliva en Chile octubre 2009 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias ODEPA Gobierno de Chile.
6. Rebeca Iglesias Casanueva Aceite de oliva en Chile junio 2010 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias ODEPA Gobierno de Chile.

