



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

**RIESGO DE MERCADO DEL SECTOR
ALIMENTICIO DEL ECUADOR EN EL PERIODO
2007-2017**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría

Autoras:

Jessenia Elizabeth Idrovo Verdugo
Fransheska Arlett Pesántez Correa

Director:

Ing. Iván Orellana Osorio

Cuenca-Ecuador

2019

DEDICATORIA

Con todo mi amor dedico el presente trabajo a mi madre, Mercy, quien, con su sacrificio y esfuerzo, me ha brindado la oportunidad de superarme, enseñándome el valor de la responsabilidad y perseverancia.

Gracias madre por apoyarme permanentemente en todos mis sueños, contribuyendo a lograr mis metas y por ser un ángel en mi vida, brindándome el mejor ejemplo y consejos.

Jessenia Idrovo Verdugo.

El presente trabajo está dedicado a mi familia, a todas las personas que formaron parte de esta etapa de mi vida, aportando a mi formación profesional y como ser humano.

Fransheska Pesántez Correa.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente mi gratitud va dirigida a Dios, quien es mi fortaleza en todos los momentos de mi vida, gracias a él he llegado a cumplir esta meta, toda la gloria sea para ti Padre Santo, ayúdame a seguir tu ejemplo y que nunca me falten tus bendiciones.

A mi familia, por confiar en mí y brindarme sus valores, ejemplos y consejos, los cuales me motivan a cumplir mis objetivos.

A mi enamorado, quien ha sido testigo de mi etapa universitaria, gracias por permitirme contar contigo en mis adversidades y enseñarme a ver a los problemas con otra perspectiva.

De manera especial agradezco a mi director de tesis, Ing. Iván Orellana Osorio y al Ing. Marco Reyes, por haber compartido su experiencia y conocimientos para la realización del presente trabajo, gracias por su tiempo y dedicación depositado en el mismo.

Jessenia Idrovo Verdugo.

Este trabajo es el resultado del esfuerzo conjunto, por eso agradezco a nuestro director, Ing. Iván Orellana y al Ing. Marco Reyes, quienes a lo largo de este tiempo nos brindaron el apoyo y el conocimiento necesario. A mis padres quienes me han apoyado, a mi mejor amiga Karla Zúñiga una de las personas que siempre confió en mí, y a cada una de las personas que me apoyaron, que me brindaron un consejo y que creyeron en mí, gracias por ayudarme a cumplir un sueño más.

Fransheska Pesántez Correa.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
Análisis del entorno	3
1.1. Introducción	3
1.2. Sectores Económicos del Ecuador	3
1.2.1. Clasificación de los sectores económicos.....	3
1.2.2. Actividades Económicas del Ecuador	5
1.3. Análisis del Sector “C” Industrias Manufactureras.....	10
1.3.1. La industria manufacturera ecuatoriana.....	10
1.3.1.1. Ingresos del sector manufacturero	11
1.3.1.2. Utilidades por sub-sector manufacturero	12
1.3.1.3. Índice de Producción de la Industria Manufacturera	13
1.4. Sector de Elaboración del Productos Alimenticios	14
1.4.1. Industria de Alimentos ecuatoriana	14
1.4.2. Clasificación de los subsectores alimenticios y su contribución	15

1.4.3. Importaciones y exportaciones de productos alimenticios	17
1.4.3.1. Exportaciones de alimentos.....	17
1.4.3.2. Importaciones de alimentos.....	18
1.4.3.3. Balanza comercial de la industria alimenticia	19
1.5. Análisis PEST del sector de Elaboración de Productos Alimenticios	20
1.5.1. Análisis Político.....	21
1.5.1.1. Legislación o Políticas Fiscales	21
1.5.1.2. Políticas de Calidad	22
1.5.1.3. Política de comercio exterior.....	22
1.5.1.4. Políticas de apoyo gubernamental a la industria alimenticia	23
1.5.2. Análisis Económico	23
1.5.2.1. PIB a nivel país y sectorial	24
1.5.2.2. Tasa de crecimiento de la industria.....	25
1.5.2.3. Tasa de interés para la obtención de créditos	25
1.5.2.4. Tasa de inflación.....	26
1.5.2.5. Riesgo país	27
1.5.3. Análisis Social	28
1.5.3.1. Población.....	28
1.5.3.2. Pobreza.....	28
1.5.3.3. Tasa de desempleo	29
1.5.4. Análisis Tecnológico	29
1.5.4.1. Desarrollo tecnológico en Ecuador.....	29
1.5.4.2. Desarrollo tecnológico en la industria alimenticia	30
1.6. Conclusiones	32
CAPÍTULO II.....	33
Revisión literaria del riesgo	33
2.1. Introducción	33

2.2. Literatura del riesgo	33
2.3. Tipos de riesgo.....	34
2.4. Modelos de medición de riesgo	36
2.4.1. Modelo CAPM	36
2.4.2. Introducción a la valoración de activos financieros	37
2.4.2.1. Teoría de Markowitz.....	37
2.4.2.2. La Q de Tobin.....	39
2.4.3. Relación del riesgo vs rendimiento.....	39
2.4.4. Componentes del CAMP	40
2.4.5. Análisis del coeficiente Beta	42
2.5. Modelos sugeridos a raíz del planteamiento CAPM.....	44
2.6. Conclusiones	49
CAPÍTULO III	50
Análisis y tratamiento de la información financiera	50
3.1. Introducción	50
3.2. Información del sector de elaboración de productos alimenticios	50
3.3. Criterios de análisis de información.....	51
3.4. Análisis de los estados financieros del sector.....	53
4.1.1. Balance general del sector alimenticio.	53
4.1.2. Estado de resultados del sector alimenticio.....	55
4.1.3. Estado de flujo de efectivo del sector alimenticio.....	56
4.1.4. Estado de cambios en el patrimonio del sector alimenticio.....	59

3.5. Indicadores financieros del Sector Alimenticio del Ecuador	60
4.1.5. Análisis de indicadores de liquidez	62
4.1.6. Análisis de indicadores de actividad o eficiencia	63
4.1.7. Análisis de indicadores de endeudamiento.....	65
4.1.8. Análisis de indicadores de rentabilidad	67
3.6. Conclusiones	69
CAPÍTULO IV.....	71
Aplicación del riesgo de mercado del sector de elaboración de alimentos	71
4.1. Introducción	71
4.2. Análisis y tratamiento de la información.....	71
4.3. Determinación de rendimiento contable.....	71
4.3.1. Rendimiento contable del sector manufacturero	72
4.3.2. Rendimiento contable del sector alimenticio.....	74
4.3.3. Determinación del coeficiente beta contable	75
4.4. Determinación de rendimiento financiero.....	76
4.4.1. Rendimiento financiero del sector manufacturero.....	76
4.4.2. Rendimiento financiero del sector alimenticio	78
4.4.3. Determinación del coeficiente beta financiero	80
4.5. Identificación de variables del modelo CAMP.....	83
4.5.1. Tasa libre de riesgo	83
4.5.2. Rendimiento del mercado.....	85
4.5.3. Prima de riesgo	85
4.5.4. Coeficiente Beta.....	86

4.6. Aplicación del modelo CAMP	86
4.7. Conclusiones	87
CAPÍTULO V	88
Conclusiones.....	88
5.1. Conclusiones generales	88
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS.....	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aporte de los Sectores Económicos al Producto Interno Bruto del Ecuador 2017	4
Tabla 2: Clasificación Nacional de Actividades Económicas CIIU – Ecuador y su Producto Interno Bruto (PIB) por Industria 2017	9
Tabla 3: Clasificación nacional de actividades económicas CIIU de la industria manufacturera	10
Tabla 4: Clasificación de empresas de acuerdo con su tamaño.....	11
Tabla 5: Evolución del empleo y porcentaje de participación laboral de la industria Alimenticia durante el periodo 2013-2017	14
Tabla 6: Clasificación nacional de actividades económicas del sector de elaboración de alimentos según CIIU	16
Tabla 7: Evolución del PIB del Ecuador del 2007 al 2017	24
Tabla 8: Resultados de la encuesta realizada a las pequeñas empresas del sector alimenticio de la ciudad de Cuenca sobre la tecnología.....	31
Tabla 9: Resultados de la encuesta realizada a las grandes empresas del sector alimenticio de la ciudad de Cuenca sobre la tecnología.....	31
Tabla 10: Interpretación del coeficiente Beta	42
Tabla 11: Número de empresas del sector alimenticio por región	51
Tabla 12: Ciudades con mayor número de empresas del sector alimenticio en el periodo 2007 - 2017	52
Tabla 13: Clasificación de empresas analizadas según su tamaño	53
Tabla 14: Balance general del sector alimenticio en el periodo 2007 – 2017.....	53
Tabla 15: Incremento o disminución de las cuentas principales del balance general del sector alimenticio en el periodo 2007 - 2017	54
Tabla 16: Estado de resultados del sector alimenticio del periodo 2007 – 2017	55

Tabla 17: Estado de flujo de efectivo del sector alimenticio del periodo 2011 – 2017	56
Tabla 18: Variación del saldo de flujo de efectivo del sector alimenticio del periodo 2010 – 2017	57
Tabla 19: Estado de ganancias retenidas del sector alimenticio del periodo 2011 – 2017	59
Tabla 20: Cálculo del coeficiente K(n) del criterio de Chauvenet	61
Tabla 21: Indicadores de liquidez del Sector alimenticio del Ecuador durante el periodo 2007-2017	62
Tabla 22: Indicadores de actividad del sector alimenticio del Ecuador durante el periodo 2007-2017	64
Tabla 23: Indicadores de endeudamiento del Sector alimenticio del Ecuador durante el periodo 2007-2017	66
Tabla 24: Indicadores de rentabilidad del Sector alimenticio del Ecuador durante el periodo 2007-2017	67
Tabla 25: Sistema de análisis Dupont del Sector alimenticio del Ecuador durante el periodo 2007-2017	69
Tabla 26: Rendimientos por sector de la industria manufacturera periodo 2011 – 2017.	72
Tabla 27: Rendimiento contable del sector manufacturero durante el periodo 2011 – 2017	73
Tabla 28: Rendimiento promedio simple, ponderado y por años de la industria manufacturera periodo 2011 - 2017.....	73
Tabla 29: Rendimientos por sector de la industria alimenticia del periodo 2011 - 2017.	74
Tabla 30: Rendimiento contable del sector de elaboración de productos alimenticios durante el periodo 2011 -2017.....	74

Tabla 31: Rendimiento promedio simple, ponderado y por años de la industria alimenticia del periodo 2011 - 2017	75
Tabla 32: Rendimiento de la industria manufacturera y alimenticia durante el periodo 2011 - 2017	76
Tabla 33: Flujos de operación e inversión en capital de trabajo de la industria manufacturera durante el periodo 2011 - 2017	77
Tabla 34: Tasa de crecimiento del flujo de operación del sector manufacturero.....	77
Tabla 35: Proyección del flujo de operación del sector manufacturero.....	78
Tabla 36: Flujos de operación e inversión en capital de trabajo de la industria alimenticia durante el periodo 2011 - 2017	78
Tabla 37: Tasa de crecimiento del flujo de operación del sector alimenticio	79
Tabla 38: Proyección del flujo de operación del sector de alimentos.....	79
Tabla 39: Rendimiento de la industria manufacturera y alimenticia proyectado al 2022.	80
Tabla 40: Beta contable y financiero del sector alimenticio ecuatoriano	81
Tabla 41: Coeficientes Beta de la industria alimenticia nacional e internacional.....	81
Tabla 42: Determinación de la regresión lineal	82
Tabla 43: Análisis de la varianza.....	82
Tabla 44: Análisis estadístico de los rendimientos del sector manufacturero.....	83
Tabla 45: Tasa histórica de bonos del estado americano periodo 2011 - 2017.....	84
Tabla 46: Tasa pasiva referencial del Ecuador 2011 - 2017.....	85
Tabla 47: CAMP del sector alimenticio del Ecuador y Estados Unidos	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ingreso por venta del sector manufacturero por tamaño durante el periodo 2013-2017.....	11
Figura 2: Utilidad promedio por subsector manufacturero durante el período 2013 - 2017.....	12
Figura 3: Evolución del IPI – M durante el período 2016-2018.....	13
Figura 4: Producto Interno Bruto del sector de elaboración de alimentos durante el periodo 2007 – 2017.....	15
Figura 5: Producto Interno Bruto por Subsector de la industria alimenticia del periodo 2007 – 2017.....	17
Figura 6: Exportaciones de alimentos valor FOB durante el periodo 2007 – 2017..	18
Figura 7: Importaciones de alimentos valor FOB durante el periodo 2007 – 2017..	19
Figura 8: Balanza Comercial valor FOB del periodo 2007 – 2017.	20
Figura 9: Ingresos tributarios del Ecuador durante el periodo 2008 – 2017.....	21
Figura 10: Inflación del mes de diciembre del Ecuador 2007-2017.....	26
Figura 11: Riesgo país del Ecuador semestral 2015-2017.	27
Figura 12: Desempleo por sexo del Ecuador periodo 2007- 2017..	29
Figura 13: Rendimiento y riesgo en el modelo CAPM.....	37
Figura 14: Calculo del Beta por medio de la ecuación de la recta.	43
Figura 15: Número de empresas analizadas del sector alimenticio en el periodo 2007 – 2017.	50
Figura 16: Distribución de empresas del sector alimenticio por región en el periodo 2007 al 2017.....	52
Figura 17: Variación del activo, pasivo y patrimonio del sector alimenticio en el periodo 2007 al 2017.....	54
Figura 18: Variación de ingresos del sector alimenticio del periodo 2007 – 2017...56	

Figura 19: Representación porcentual de los flujos en relación a la inversión del sector alimenticio en el periodo 2011 al 2017.	57
Figura 20: Variación del saldo final de flujo de efectivo del sector alimenticio del periodo 2010 – 2017.....	58
Figura 21: Variación del saldo inicial de flujo de efectivo del sector alimenticio del periodo 2010 – 2017.....	58
Figura 22: Variación de los dividendos del sector alimenticio del periodo 2010 - 2017.....	60
Figura 23: Línea de tiempo del ciclo de operativo y de conversión de efectivo del sector alimenticio del periodo 2007 - 2017.....	65
Figura 24: Cálculo del coeficiente beta por medio de la ecuación de la recta del sector alimenticio durante el periodo 2011 - 2017.....	76
Figura 25: Cálculo del coeficiente beta por medio de la ecuación de la recta del sector alimenticio proyectado al 2022.	80
Figura 26: Fórmula del modelo de valoración de activos financieros CAMP.	83

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Producto interno bruto del Ecuador por industria durante el periodo 2008 - 2017	97
Anexo 2: Utilidad promedio por subsector manufacturero durante el periodo 2013 - 2017	98
Anexo 3: Producto interno bruto del Ecuador por subsectores alimenticios durante el periodo 2007 -2017	99
Anexo 4: Balanza comercial del Ecuador durante el periodo 2007 -2017	99
Anexo 5: Variación porcentual por año de los indicadores financieros de la industria alimenticia durante el periodo 2008 -2017.....	100
Anexo 6: Número de empresas sector alimenticio a lo largo periodo 2007 – 2017	101
Anexo 7: Número de empresas del sector alimenticio según ciudades periodo 2007 – 2017	101
Anexo 8: Balance general del sector alimenticio periodo 2007 – 2017.....	102
Anexo 9: Crecimiento de Activo, pasivo y patrimonio del sector de alimento periodo 2007 – 2017	103
Anexo 10: Estado de resultados del sector alimenticio periodo 2007 – 2017	104
Anexo 11: Crecimiento de los ingresos operacionales del sector de alimento periodo 2007 – 2017	105
Anexo 12: Crecimiento del saldo inicial y saldo final del estado de flujo de efectivo del sector de alimento durante el periodo 2007 – 2017.....	105
Anexo 13: Crecimiento de los dividendos del sector de alimento periodo 2007 – 2017	106
Anexo 14: Betas sectoriales de Colombia según Global Industry Classification Standar GICS	106
Anexo 15: Betas sectoriales de Estado Unidos según Damodaran.....	107
Anexo 16: Calculo de la tasa libre de riesgo según la tasa pasiva referencial del ecuador del perido 2011- 2017	110

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es conocer el nivel de riesgo de mercado del sector de elaboración de productos alimenticios del Ecuador, aplicando el modelo matemático Capital Asset Pricing Model CAMP.

Se utiliza un enfoque cuantitativo, mediante los estados financieros de la Superintendencia de Compañías en el periodo 2007 -2017.

Para determinar el coeficiente beta se establece el rendimiento del sector manufacturero y alimenticio de dos maneras: en base a datos históricos contables y por medio de proyecciones de cinco años.

El valor obtenido del coeficiente beta es 0,9747, representando la volatilidad del sector alimenticio respecto al sector manufacturero, y el rendimiento esperado por los accionistas en función al modelo CAMP es 15,24%.

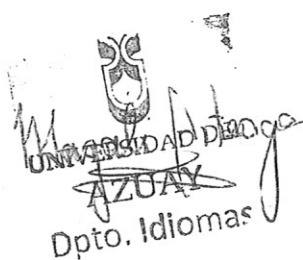
Este estudio ofrece información relevante a grupos de interés, con la finalidad de tomar decisiones acertadas, incentivar la inversión y fomentar el apoyo gubernamental.

Palabras clave: coeficiente beta, modelo CAMP, rendimiento, riesgo de mercado, sector alimenticio, sector manufacturero.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the level of market risk in the food processing sector of Ecuador by applying the Capital Asset Pricing Model CAMP mathematical model. A quantitative approach was used through the financial statements of the Superintendencia de Compañías in the 2007-2017 period. To determine the beta coefficient, the performance of the manufacturing and food sector was established in two ways: based on historical accounting data and through five-year projections. The obtained value from the beta coefficient was 0.9747, representing the volatility of the food sector in comparison to the manufacturing sector and the expected return by shareholders according to the CAMP model was 15.24%. This study offers relevant information to stakeholders in order to make right decisions, encourage investment and encourage government support.

Keywords: beta coefficient, CAPM model, performance, market risk, food sector, manufacturing sector.



A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters.

Translated by

Ing. Paúl Arpi