

Universidad de Lima

Facultad de Ciencia Empresariales y Económicas

Carrera de Contabilidad



LACTO S.A. – CASO PRÁCTICO

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Contador Público

Silvia Beatriz Carhuapoma Miranda

Código 20081275

Lima – Perú

Setiembre del 2019





LACTO S.A.– CASE STUDY

TABLA DE CONTENIDO

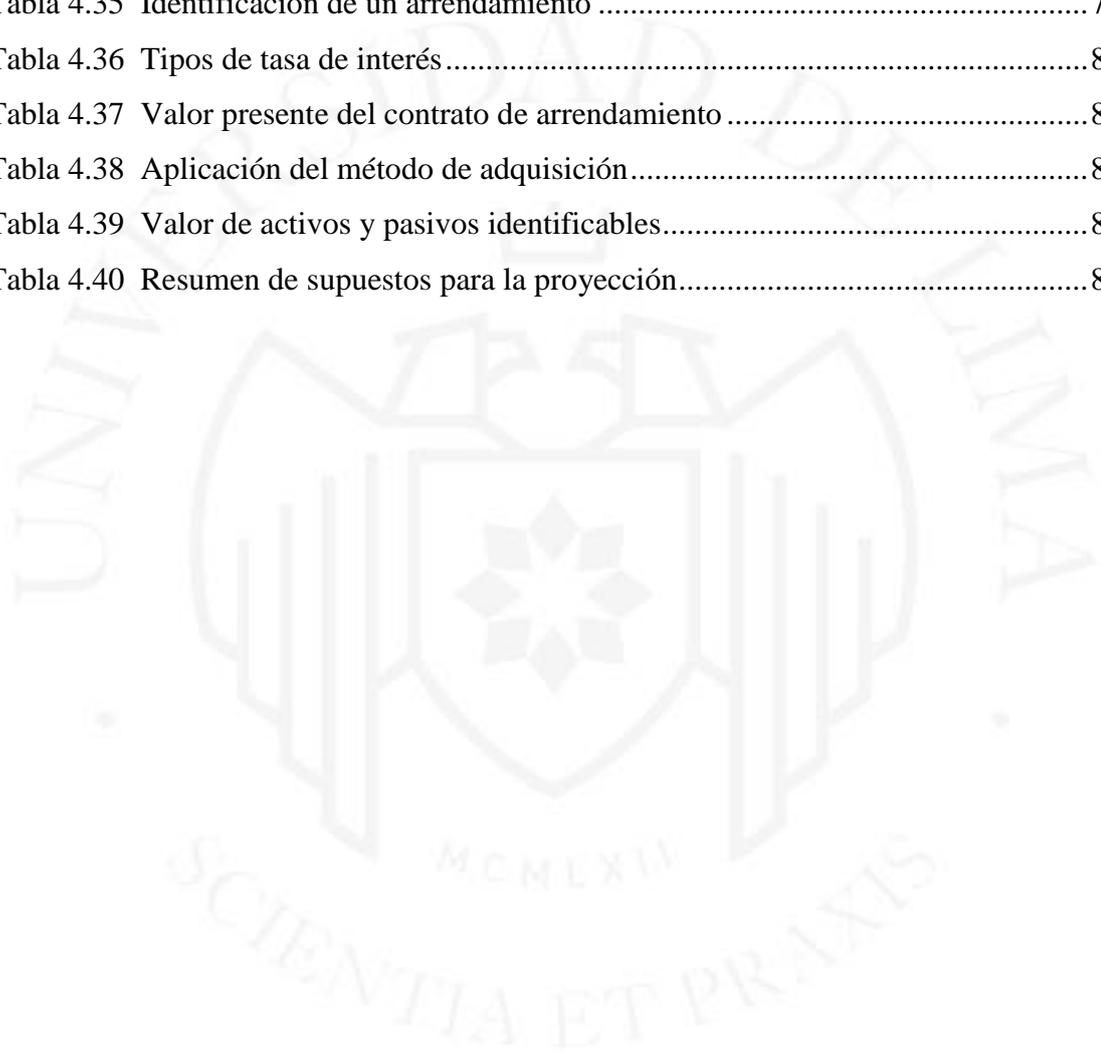
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD	3
1.1 Identificación y actividad económica de la entidad	3
1.1.1 La empresa.....	3
1.1.2 Domicilio Legal	4
1.1.3 Actividad económica	4
1.1.4 Accionistas.....	4
1.1.5 Política de dividendos.....	4
1.1.6 Organigrama General	5
1.1.7 Colaboradores	5
1.2 Presencia en el mercado	6
1.2.1 Mercado Lácteo	6
1.2.2 Participación de mercado.....	7
1.2.3 Líneas de Negocio	9
1.2.4 Distribución	12
1.2.5 Clientes	13
1.2.6 Fases del proceso productivo.....	13
1.2.7 Proveedores	16
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL CASO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	17
2.1 Descripción del caso de suficiencia profesional	17
2.2 Objetivo general	17
2.3 Objetivos específicos	17
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	19
3.1 Metodología de recolección de la información	19
3.2 Metodología del análisis de información	20
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	21
4.1 Análisis de información financiera y no financiera	21
4.1.1 Análisis Macroeconómico	22

4.1.2	Matriz FODA.....	30
4.1.3	Análisis Vertical	30
4.1.4	Análisis Horizontal	36
4.1.5	Indicadores financieros.....	41
4.1.6	EBITDA.....	49
4.1.7	Estructura de ingresos y costos.....	49
4.1.8	Financiamiento	51
4.1.9	Gastos de capital	53
4.1.10	Evaluación financiera del centro de distribución en el norte del País	54
4.1.11	Evaluación financiera de la empresa ganadera.....	57
4.2	Políticas contables de Lacto S.A.....	60
4.2.1	Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición	61
4.2.2	Inventarios	61
4.2.3	Propiedades, planta y equipo	61
4.2.4	Reconocimiento de ingresos	62
4.3	Aplicación de NIIF.....	62
4.3.1	NIIF 9 – Instrumentos financieros.....	63
4.3.2	NIIF 15 – Ingresos ordinarios procedentes de contratos con clientes	71
4.3.3	NIIF 16 – Arrendamientos.....	78
4.3.4	NIIF 3 – Combinaciones de negocios.....	83
4.3.5	NIC 41 – Activos Biológicos.....	85
4.4	Valorización	85
4.4.1	Método de Flujo de Caja Descontado.....	86
4.4.2	Proyección de los estados financieros	87
4.4.3	Costo promedio ponderado de capital (CPPC).....	88
4.4.4	Valor estimado de Lacto S.A.....	90
4.4.5	Análisis de sensibilidad	91
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
5.1	Conclusiones	93
5.2	Recomendaciones.....	94
	REFERENCIAS.....	95
	ANEXOS.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Composición accionaria al 31 de diciembre de 2018 (en miles).....	4
Tabla 1.2 Número de colaboradores	6
Tabla 1.3 Participación de las empresas en el mercado lácteo	9
Tabla 4.1 Crecimiento del PBI	22
Tabla 4.2 Evolución de las exportaciones agrarias, 2014-2018	25
Tabla 4.3 Evolución exportaciones de Leche evaporada, 2014-2018	25
Tabla 4.4 Evolución de las importaciones agrarias, 2014-2018	26
Tabla 4.5 Evolución importaciones de Leche en polvo, 2014-2018	26
Tabla 4.6 Producción mundial de leche	28
Tabla 4.7 Análisis vertical – Estado de situación financiera	31
Tabla 4.8 Análisis vertical – Estado de resultados integrales.....	35
Tabla 4.9 Análisis horizontal – Estado de situación financiera.....	37
Tabla 4.10 Análisis horizontal – Estado de resultados integrales.....	39
Tabla 4.11 Ratios de liquidez	42
Tabla 4.12 Ratios de gestión.....	44
Tabla 4.13 Ratios de endeudamiento	46
Tabla 4.14 Ratios de rentabilidad	48
Tabla 4.15 Ingresos y costos por línea de negocio	51
Tabla 4.16 Covenants	52
Tabla 4.17 Resumen de gastos de capital	54
Tabla 4.18 Cálculo de VAN y TIR – Opción 1: Implementación	55
Tabla 4.19 Cálculo de VAN y TIR – Opción 2: Tercerización	56
Tabla 4.20 Cálculo del VAN y TIR – Opción 3: Alquiler de almacén.....	56
Tabla 4.21 Cuadro de amortización.....	57
Tabla 4.22 Detalle de activos adquiridos.....	58
Tabla 4.23 Producción de leche del establo.....	59
Tabla 4.24 Ahorro estimado	60
Tabla 4.25 Enfoque de pérdidas esperadas de los activos financieros de la empresa ...	66
Tabla 4.26 Segmentos de clientes.....	67
Tabla 4.27 Periodos de vencimientos	68

Tabla 4.28 Pasos para el ajuste forward-looking.....	68
Tabla 4.29 Tipos de clientes y contratos.....	71
Tabla 4.30 Criterios identificables de los contratos.....	72
Tabla 4.31 Obligaciones de desempeño de Lacto S.A	72
Tabla 4.32 Detalle de activos de Lacto.....	73
Tabla 4.33 Contraprestaciones de Lacto S.A.....	74
Tabla 4.34 Asignación del precio de las obligaciones financieras	75
Tabla 4.35 Identificación de un arrendamiento	79
Tabla 4.36 Tipos de tasa de interés.....	81
Tabla 4.37 Valor presente del contrato de arrendamiento	81
Tabla 4.38 Aplicación del método de adquisición.....	84
Tabla 4.39 Valor de activos y pasivos identificables.....	84
Tabla 4.40 Resumen de supuestos para la proyección.....	87



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Organigrama gerencial	5
Figura 1.2 Participación de los principales productos pecuarios.....	6
Figura 1.3 Producción de lácteos	7
Figura 1.4 Participación de mercado	8
Figura 1.5 Líneas de negocio	9
Figura 1.6 Línea de negocio - Lácteos y derivados	10
Figura 1.7 Línea de negocio - Jugos y refrescos.....	11
Figura 1.8 Línea de negocio - Embutidos.....	11
Figura 1.9 Participación de los canales de distribución en las ventas	12
Figura 1.10 Flujo para el aseguramiento de la calidad de la leche en las plantas procesadoras de lácteos.....	13
Figura 1.11 Proceso productivo de la leche evaporada	14
Figura 1.12 Proceso productivo del queso fresco	15
Figura 1.13 Proceso productivo de la mantequilla	15
Figura 1.14 Proceso productivo del yogurt.....	16
Figura 4.1 PBI por sectores económicos	23
Figura 4.2 Variación del valor de la producción Agropecuaria.....	24
Figura 4.3 Producción mundial de leche	28
Figura 4.4 Whole milk powder	29
Figura 4.5 Matriz FODA	30
Figura 4.6 Estructura del activo	32
Figura 4.7 Estructura del pasivo y patrimonio.....	33
Figura 4.8 Distribución de activos, pasivos y patrimonio	36
Figura 4.9 Relación entre las ventas y costo de ventas y la utilidad neta.....	40
Figura 4.10 Ingresos por línea de negocio	50
Figura 4.11 Distribución del costo de ventas.....	51
Figura 4.12 Participación deuda financiera	52
Figura 4.13 Crecimiento por regiones	55
Figura 4.14 Composición de materia prima – Lácteos y derivados.....	59
Figura 4.15 Nuevas normas emitidas por el IASB	63

Figura 4.16	Análisis para la clasificación y valoración de activos financieros	64
Figura 4.17	Enfoque simplificado para las cuentas por cobrar.....	67
Figura 4.18	Fases del modelo general de deterioro	69
Figura 4.19	Pasos para el reconocimiento de ingresos	71
Figura 4.20	Árbol de ideas de la obligación de desempeño	76
Figura 4.21	Obligaciones de desempeño	76
Figura 4.22	Efecto en el estado de situación financiera	77
Figura 4.23	Efecto en el estado de resultados integrales	78
Figura 4.24	Asiento inicial de registro del contrato de arrendamiento.....	82
Figura 4.25	Asiento de registro del año 1	82
Figura 4.26	Efectos de la adopción de NIIF 16 en el estado de resultados integrales...	83
Figura 4.27	Métodos de valoración de empresa	86
Figura 4.28	Fórmula del costo promedio pondera de capital	88
Figura 4.29	Fórmula CAPM	89
Figura 4.30	Fórmula del Beta	90
Figura 4.31	Valorización de Lacto S.A - Escenario 1	91
Figura 4.32	Valorización de Lacto S.A - Escenario 2	91
Figura 4.33	Análisis de sensibilidad - Escenario 1	92
Figura 4.34	Análisis de sensibilidad - Escenario 2.....	92

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Producción de principales productos pecuarios, Enero 2017-Diciembre 2018 (Toneladas)	101
Anexo 2: Estados Financieros de Lacto al 31 diciembre de 2018 y de 2017	103
Anexo 3: Producción de leche fresca de vaca por región, Enero 2017-Diciembre 2018 (toneladas).....	105
Anexo 4: Cálculo de los gastos de capital	107
Anexo 5: Propuestas para la ampliación del centro de distribución del norte	108
Anexo 6: Información a ser considerada para la evaluación financiera del centro de distribución en el Norte.....	109
Anexo 7: Evaluación financiera de ampliación del centro de distribución – Norte	111
Anexo 8: Cálculo del efecto NIIF 15	114
Anexo 9: Cálculo de la adopción de la NIIF 16	117
Anexo 10: Supuestos para la proyección de crecimiento	118
Anexo 11: Supuestos para la proyección de los estados.....	121
Anexo 12: Estados financieros proyectados	122
Anexo 13: Supuestos para el cálculo del CPPC	128
Anexo 14: Cálculo del de Costo promedio ponderado de capital (CPPC)	129
Anexo 15: Flujo de caja libre.....	131
Anexo 16: Cálculo de capital de trabajo	133

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene como objetivo valorizar la empresa Lacto S.A. al 31 de diciembre de 2018, con la finalidad de determinar el mejor valor razonable para sus acciones, utilizando el método de flujo de caja descontado. Estos cálculos se han realizado bajo dos escenarios. En el primer escenario la valorización se realizó considerando la situación actual de la empresa; y, en el segundo escenario se considera la adquisición de la empresa ganadera Agrovacas S.A., empresa con la que se tiene avanzadas negociaciones para su compra.

Para determinar el valor de la empresa, se realizó el análisis de la información financiera y no financiera al 31 de diciembre de 2018 y de 2017. Este análisis consistió en evaluar los estados financieros de la empresa, mediante el análisis vertical y horizontal e indicadores financieros; así como, el análisis macroeconómico del sector agropecuario y el mercado lácteo peruano e internacional, mediante la recopilación de información de fuentes públicas y confiables.

El método seleccionado para la valorización fue el flujo de caja descontado (FDC), debido a que considera la capacidad de la empresa para generar flujos de caja, en base a proyecciones de crecimiento e incorpora el riesgo de la tasa de descuento en el cálculo. Para realizar la valorización, se estimó una tasa de crecimiento en base al análisis de información obtenida y luego se proyectaron los estados financieros de Lacto S.A a diez años, del año 2019 al año 2028, para calcular los flujos de caja futuros. Al momento de realizar la proyección de los estados financieros, se consideraron las nuevas transacciones realizadas, las transacciones por realizar y los posibles efectos por la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), como la NIIF 9, NIIF 15, NIIF 16, NIC 41 y NIIF 3. Seguido a ello, se calculó el costo promedio ponderado de capital (CPPC), que es la tasa utilizada para descontar los flujos de caja futuros. La tasa de descuento calculada fue de 9.86%.

Como resultado, se obtuvo que el valor de la empresa asciende a S/579,466,138 y S/614,680,729, y el valor por sus acciones a S/7.24 y S/7.68 para el escenario 1 y 2, respectivamente.

Finalmente, se concluyó que el mejor precio razonable para las acciones de Lacto S.A. es de S/7,68 correspondiente al escenario 2.

Palabras clave:

Valorización de empresas, método de flujo de caja descontado, indicadores financieros, Norma Internacional de Información Financiera, análisis de información.



EXECUTIVE SUMMARY

The main purpose of this professional sufficiency work is to value the company Lacto S.A. as of December 31, 2018, in order to find the best fair value for its shares, applying the discounted cash flow method. These calculations have been performed under two scenarios. In the first scenario the valuation was performed using the current financial situation of the company; and, in the second scenario considering the possible acquisition of a cattle company “Agrovacas S.A.”, a company with an advanced negotiation for its purchase.

To determine the value of the company, this valuation was made by using the financial and non-financial information analysis as of December 31, 2018 and 2017. This analysis is based on evaluating the financial statements of the company, through the vertical and horizontal method and financial indicators; as well as, the macroeconomic analysis of the agricultural sector and the Peruvian and international dairy market, this information was collected from public and reliable sources.

The most appropriate method to value is the discounted cash flow method (DCF), because it is based on the company's capacity to generate future cash flows, based on growth projections and incorporates the risk of the discount rate into the calculation. To perform the valuation, a growth rate was estimated based on the financial information analysis and then the ten-year financial statements of Lacto S.A., from 2019 to 2028, were projected, to calculate the future cash flows. At the time of making the projections of the financial statements, the new transactions, the transactions in progress and the possible effects of the adoption of the International Financial Reporting Standards (IFRS), such as IFRS 9, IFRS 15, IFRS 16, IAS 41 and IFRS 3, were considered. Following it, the weighted average cost of capital (WACC) was calculated, which is the rate used to discount the future free cash flows. The discount rate was 9.86%.

As a result, the value of the company amounts to S/579,466,138 and S/614,680,729, and the value for its shares to S/7.24 and S/7.68 for scenario one and two, respectively.

Finally, the best fair value for the shares of Lacto S.A. it is S/7.68, corresponding to the scenario two.

Keywords:

Business valuation, discounted cash flow method, financial indicators, International Financial Reporting Standards, information analysis.



INTRODUCCIÓN

Lacto S.A. es una empresa familiar peruana con más de 60 años en el mercado nacional, dedicado a la transformación y comercialización de productos de consumo humano derivados de frutas, lácteos y cárnicos.

En los 2 últimos años, Lacto S.A. ha modernizado sus instalaciones para mejorar la preservación y calidad de sus productos. La empresa busca consolidarse en el mercado nacional, incrementando su producción en sus diferentes líneas de negocio, así como la exportación de sus productos a países vecinos.

El presente trabajo se realizó con la finalidad de valorizar la empresa Lacto S.A., al cierre del año 2018, para lo cual se utilizó el método de flujo de caja descontado. Se consideró como fuentes de información los estados financieros de los periodos 2017 y 2018, además de fuentes como Banco Central de Reserva (BCRP), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI). Por otro lado, se realizó un análisis de la información financiera y no financiera de la empresa (ratios, análisis vertical y horizontal, estrategia de la empresa, análisis del macro entorno, etc.), de las inversiones que ha realizado y que va a realizar, la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) vigentes. En base a esta información se ha podido proyectar los Estados Financieros al año 2028 de Lacto S.A.

De esta manera, en el Capítulo I se presenta la descripción de la empresa, el giro del negocio, su constitución, domicilio legal y el gobierno corporativo. Así también, su participación de mercado, sus líneas de negocio y su proceso productivo y la cadena productiva.

El Capítulo II se enfoca en el planeamiento del trabajo de suficiencia profesional sobre la valorización de la empresa Lacto S.A. y se detallan los objetivos del trabajo a realizar.

En el Capítulo III se detalla la metodología de recolección de información que fue obtenida de diferentes fuentes y la metodología de análisis de la información sobre la base de los estados financieros.

El capítulo IV se divide en dos partes, en la primera se analizó la información financiera de Lacto mediante indicadores financieros, análisis vertical y horizontal, la estructura de ingresos y costos, CAPEX y la aplicación de las NIIF tomando como base los estados financieros del 2018 y 2017, y, en la segunda, se presentará la valorización de Lacto S.A., detallando los supuestos utilizados para la proyección de los Estados Financieros, el cálculo del costo promedio ponderado de capital (WACC) y la determinación del flujo de caja libre.

Y finalmente en el capítulo V se detallan las conclusiones y recomendaciones sobre los resultados obtenidos de nuestro análisis y valorización.



CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD

1.1 Identificación y actividad económica de la entidad

1.1.1 La empresa

Lacto S.A. (en adelante “Lacto”) es una empresa familiar peruana con más de 60 años en el mercado nacional dedicada a la crianza de vacas lecheras, así como la producción de leche y sus derivados. En sus inicios estuvo conformada por un grupo de seis ganaderos y durante el gobierno militar fueron víctimas de la expropiación de sus terrenos. Como consecuencia, la familia Melgar decide asumir mayoritariamente el negocio y cambió el giro del negocio a producción de lácteos y derivados, concentrándose en la elaboración de diversos tipos de quesos, mantequilla y yogurt.

En las últimas décadas, Lacto ha diversificado su proceso productivo al incursionar en el segmento de cárnicos y la alimentación saludable como leche descremada y leche sin lactosa en envases tetra pack, debido a la modernización de sus instalaciones para mejorar la preservación y calidad de sus productos. Asimismo, Lacto cuenta con instalaciones productivas en Lima y Provincia y sus oficinas administrativas se encuentran en Lima.

En la actualidad, Lacto posee una alta variedad de productos con las que puede satisfacer la demanda de los clientes. Asimismo, está evaluando crecer mediante el desarrollo de nuevos productos en su nueva planta de Lima, incursionar en la exportación de productos a países vecinos y adquirir una empresa de crianza de ganado vacuno.

Durante el año 2018 las ventas de Lacto ascendieron a S/770 millones, lo que significó un crecimiento del 10% con relación al año 2017, siendo la venta de leche evaporada el producto con mayor participación en los ingresos de la empresa. Asimismo, los productos con mayor crecimiento en ventas han sido la leche evaporada y el yogurt, y se espera una tendencia al alza de este tipo de producto con la inversión en nuevos equipos que ha realizado la empresa. Cabe mencionar que el crecimiento de este año fue excepcional debido a la caída en las ventas de su principal competidor Gloss S.A., producto de las sanciones de Indecopi a la leche evaporada.

1.1.2 Domicilio Legal

La oficina administrativa de Lacto se encuentra ubicada en la Avenida Javier Prado, San Isidro, Lima. Asimismo, la Compañía cuenta con plantas en Lima y un centro de distribución en el norte del País.

1.1.3 Actividad económica

Lacto tiene por objeto el desarrollo, transformación, producción, procesamiento, e industrialización de leche evaporada y sus derivados en sus plantas ubicadas en los departamentos de Arequipa y Lima. Asimismo, se dedica a la comercialización, importación y exportación de productos de consumo masivo alimentario, tales como embutidos, jugos y refrescos.

1.1.4 Accionistas

Al 31 de diciembre de 2018, Lacto cuenta con 6 accionistas con derecho a voto y el capital social está representado por 80,000,000 de acciones comunes a un valor nominal de S/1.00 cada una, las cuales se encuentran íntegramente emitidas y pagadas.

Los accionistas mayoritarios de Lacto son la familia Melgar con un 90% de participación en la empresa y los otros accionistas están conformados por 5 ganaderías artesanales. Ver tabla 1.1 con el detalle de la composición accionaria al 31 de diciembre de 2018.

Tabla 1.1

Composición accionaria al 31 de diciembre de 2018 (en miles)

Nombres	Total de Acciones	Participación
Familia Melgar	72,000.00	90%
Otros accionistas	8,000.00	10%
Total de acciones comunes	80,000.00	100%

Elaboración propia

1.1.5 Política de dividendos

La política de dividendos de Lacto fue modificada en la Junta General de Accionistas del año 2018, en la cual se acordó que:

El reparto de utilidades será por un monto mínimo equivalente al 20% de las utilidades netas de cada ejercicio a partir del 2019, sujeto a la disponibilidad y requerimientos financieros de sus inversiones y el saldo reinvertirlo en el crecimiento de los negocios. (Universidad de Lima, 2019, p. 7)

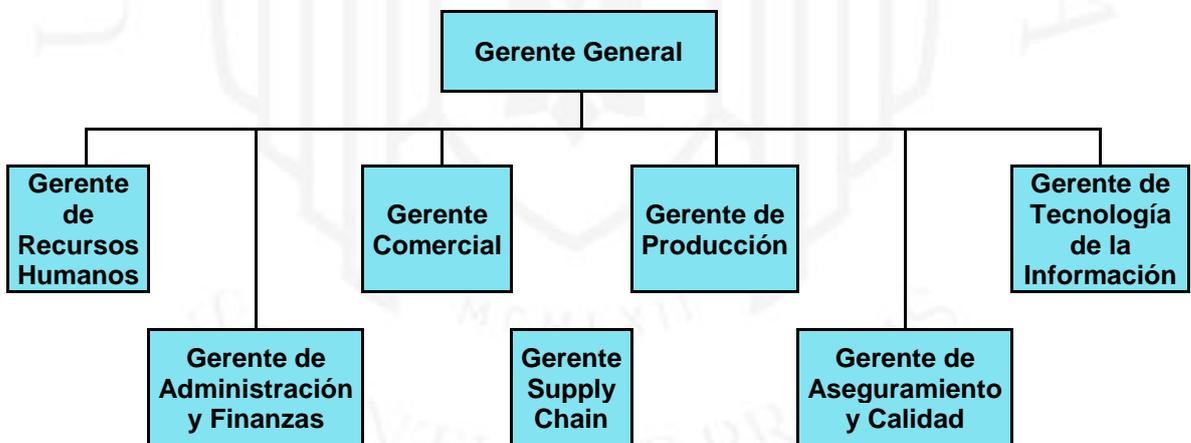
En el año 2018, se realizó la distribución y pago de dividendos correspondientes a los resultados acumulados obtenidos al 31 de diciembre de 2017 por S/ 5,000,000, equivalentes a S/0.06250 por acción común.

1.1.6 Organigrama General

En la siguiente figura mostramos el organigrama gerencial de la empresa Lacto vigente a la fecha. La plana gerencial se encuentra conformado por siete gerencias y el gerente general.

Figura 1.1

Organigrama gerencial



Elaboración propia

1.1.7 Colaboradores

Al 31 de diciembre 2018, la empresa cuenta con 1,400 colaboradores en planilla, de los cuales el 71% realizan labores administrativas y comerciales y el resto trabajan en las plantas y almacenes. (Universidad de Lima, 2019, p. 17)

Tabla 1.2

Número de colaboradores

Área	2018
Administrativos	550
Comerciales	450
Planta y almacén	400
Total colaboradores	1,400

Elaboración propia

1.2 Presencia en el mercado

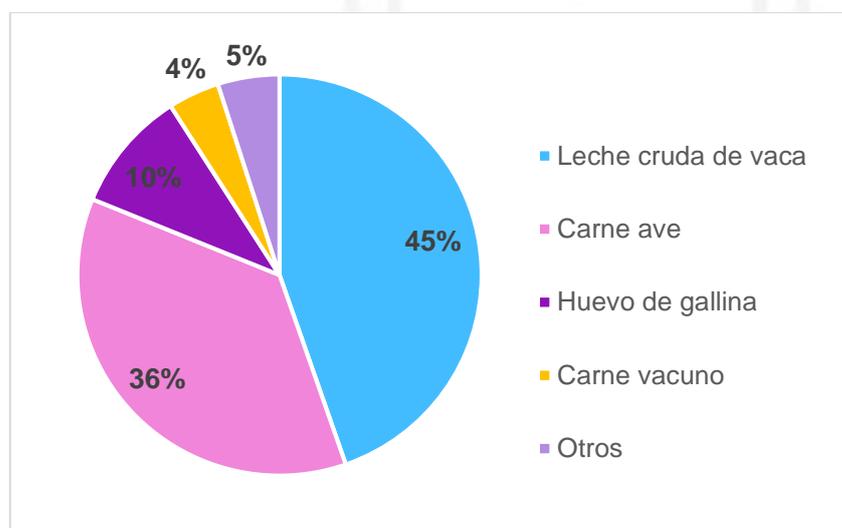
1.2.1 Mercado Lácteo

Como se mencionó antes, Lacto es una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos. El mercado lácteo está impulsado por el sector agropecuario y sub sector pecuario, que provee el principal insumo que es la leche fresca.

El sub sector pecuario comprende la producción de productos como la carne de ave, el huevo de gallina, la leche cruda de vaca, la fibra de alpaca, carne de alpaca, lana de ovino, carne de ovino, entre otros. La leche cruda de vaca es el producto de mayor producción en este sub sector, con una participación del 44.7% del total de la producción pecuaria, seguida por la carne de ave (36.4%) y el huevo de gallina (9.8%). En el anexo 1 se detalla la producción de los productos pecuarios.

Figura 1.2

Participación de los principales productos pecuarios



Fuente: Ministerio de Agricultura y Riesgo, MINAGRI (2019)

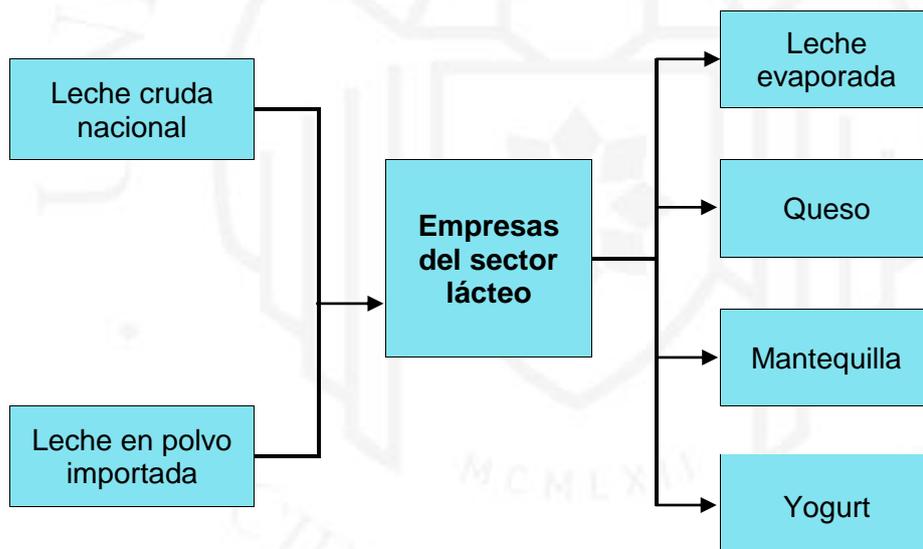
Elaboración propia

Del total de la producción de leche cruda de vaca, aproximadamente el 52% es acopiada y procesada para ser utilizada como materia prima por las empresas del sector lácteo para la producción de productos lácteos y derivados, el 8% es destinado al autoconsumo y el 40% es transformada artesanalmente. (Universidad de Lima, 2019, p. 10)

Para la producción de lácteos se necesitan insumos como la leche cruda de vaca y la leche en polvo. La leche cruda de vaca es un producto perecedero con riesgo alto de acidificarse¹ cuando no es cuidada adecuadamente, por esta razón se necesita de equipos especializados de refrigeración para su cuidado. En cambio, la leche en polvo no requiere cuidados especiales y su vida útil es más prolongada, además es fácil de almacenar. La mayor parte de la leche en polvo es importada.

Figura 1.3

Producción de lácteos



Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego, MINAGRI (2017a)

Elaboración propia

1.2.2 Participación de mercado

Las principales empresas del mercador peruano dedicadas a la venta de productos lácteos y derivados son Gloss S.A, Nata S.A. y Lacto S.A.

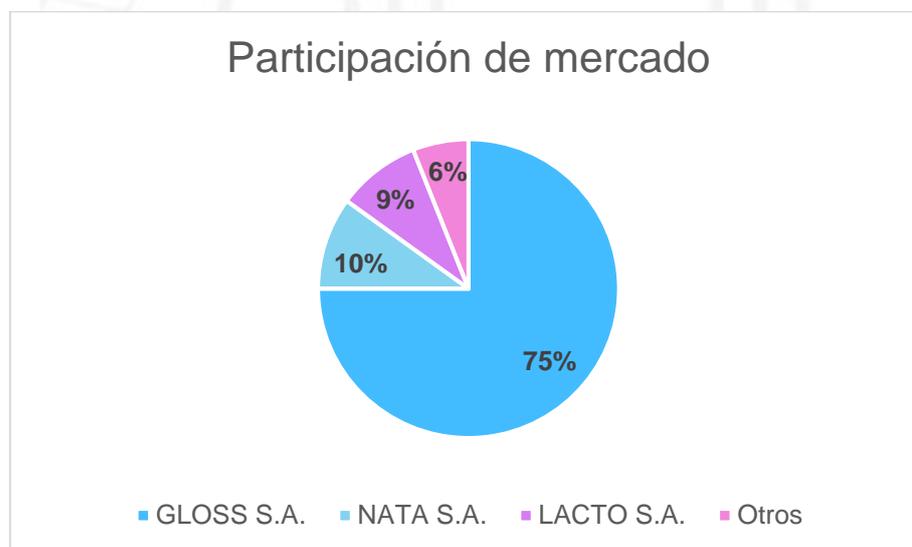
¹ Proceso por el cual la leche se pone ácida por el aumento de bacterias.

La concentración del mercado en estas tres empresas, puede ser favorable para Lacto por la creación de una barrera de entrada frente al ingreso de otras empresas que deseen incursionar en este tipo de negocio. Sin embargo, la empresa al no ser líder en el mercado nacional debe enfrentar una ardua competencia proveniente de Gloss S.A y Nata S.A.

Según Class y Asociados S.A (2018) “el mercado de productos lácteos en el Perú tiene como característica principal un alto grado de concentración, generado por el abastecimiento de más de 90% del mercado por tres empresas principales..., mientras que el saldo está conformado por productores artesanales” (pp.8-9).

Gloss S.A. es la empresa con mayor participación el mercado, con un total del 75% de las ventas totales, seguida por Nata S.A. con un 10% de participación y Lacto con un 9% (Universidad de Lima, 2019, p. 10). El liderazgo de Gloss S.A. en el mercado lácteo se mantiene desde los últimos 10 años.

Figura 1.4
Participación de mercado



Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

El Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI, 2018) indica que la producción total de leche en los años 2017 y 2018 fue de 2,013,000 y 2,066,000 de toneladas, respectivamente (p. 8). Esto indica un crecimiento de 2.6% en el año 2018. En la tabla 1.3 se muestra la participación de las empresas en producción de leche y ventas, del total destinado a la producción (92%).

Tabla 1.3

Participación de las empresas en el mercado lácteo

Empresa	%	Producción toneladas		Ventas S/	
		2018	2017	2018	2017
GLOSS S.A.	75%	1,425,540	1,388,970	6,416,500,000	5,833,300,000
NATA S.A.	10%	190,072	185,196	855,500,000	777,700,000
LACTO S.A.	9%	171,065	166,676	770,000,000	700,000,000
Otros	6%	114,043	111,118	513,300,000	466,500,000
Total	100%	1,900,720	1,851,960	8,555,300,000	7,777,500,000

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (2018) y Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

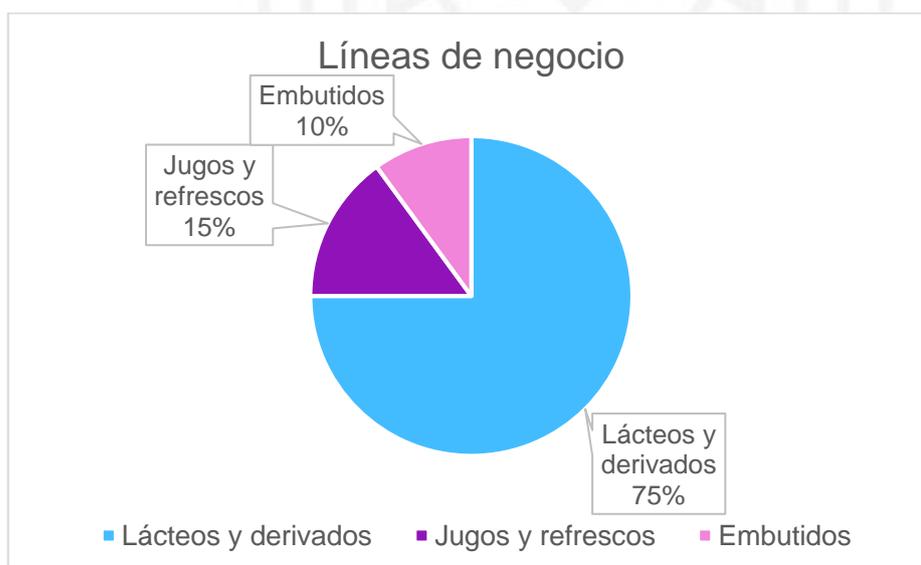
1.2.3 Líneas de Negocio

Lacto cuenta con tres líneas de negocio, con las cuales logra satisfacer la demanda de los consumidores en Lima y provincia: Lácteos y derivados (75%), jugos y refrescos (15%) y embutidos (10%). (Universidad de Lima, 2019)

En el mediano plazo, la empresa está evaluando crecer mediante el desarrollo de nuevos productos dentro de sus tres líneas de negocio vigentes a la fecha. En la figura 1.5, se muestra la participación de las líneas de negocio.

Figura 1.5

Líneas de negocio



Elaboración propia

La principal línea de negocio de la empresa es “Lácteos y derivados”, con una participación del 75% del total de las ventas. Dentro de los productos lácteos tenemos la

leche fresca, leche evaporada y leche en polvo y en los derivados al yogurt, queso y mantequilla.

La leche evaporada, es el producto lácteo con mayor demanda en el mercado y la principal en el portafolio de Lacto, con una participación del 53% de las ventas. El segundo producto es el yogurt, derivado lácteo, con una participación del 12% de las ventas. Cabe mencionar que la empresa planea incrementar las ventas en este tipo de producto con la inversión en tecnología. En la figura 1.6 mostraremos la participación de cada producto.

Figura 1.6

Línea de negocio - Lácteos y derivados



Elaboración propia

Por su parte, la línea de negocio de jugos y refrescos representa el 15% de los ingresos de la empresa, dentro de esta gama de productos se encuentran los jugos de fruta y bebidas como agua y té. Estos productos se comercializan en presentaciones de medio litro y un litro, y en botellas de plástico y envases tetra pack.

En esta línea destaca la venta de jugos de diferentes néctares de frutas, con una participación del 8% del total de las ventas de la empresa. En la figura 1.7 detallamos la participación de cada producto.

Figura 1.7

Línea de negocio - Jugos y refrescos

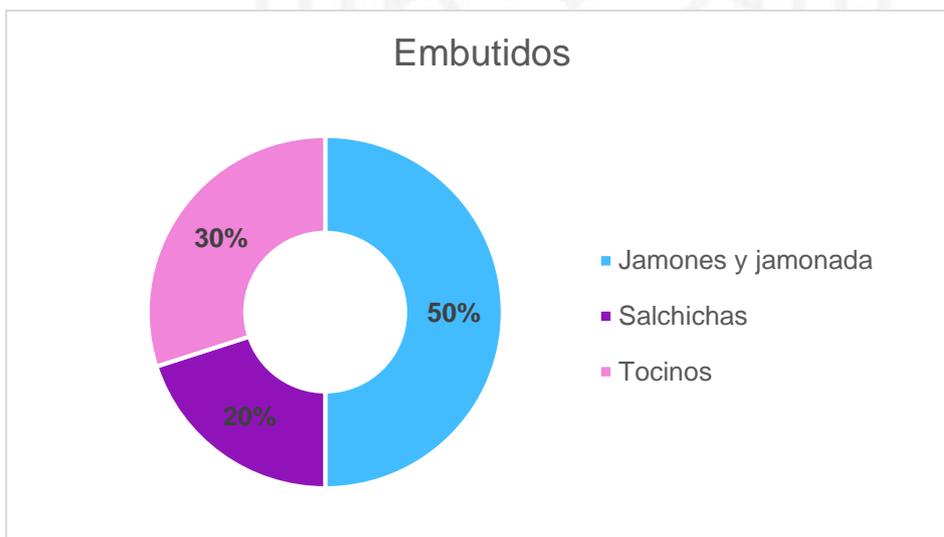


Elaboración propia

La tercera línea de negocio es la de embutidos, en la cual se comercializan los siguientes productos: jamones y jamonadas, salchichas y tocinos, con una participación del 10% del total de las ventas de la empresa. En la figura 1.8 mostramos la participación de cada producto.

Figura 1.8

Línea de negocio - Embutidos



Elaboración propia

1.2.4 Distribución

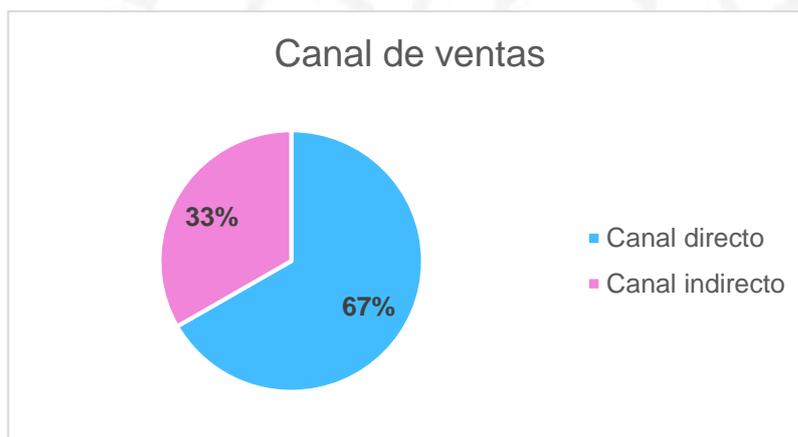
Lacto cuenta con un centro de distribución en Lima y otro en el norte del Perú, los cuales atienden toda la demanda del país. La mayor concentración de las ventas de la empresa se realiza en Lima (85%).

Con la finalidad de buscar la eficiencia y satisfacer a todos sus consumidores, la empresa comercializa sus líneas de negocio a través de dos canales de distribución con los cuales llega a sus clientes y consumidores finales. Estos canales son: venta directa y venta indirecta (distribuidores).

En cuanto a la participación de los canales de distribución en las ventas de la empresa, el canal por venta indirecta representa el 67%, en la figura 1.9 se muestra la participación de los canales de ventas.

Figura 1.9

Participación de los canales de distribución en las ventas



Elaboración propia

El canal de venta indirecta, se realiza a través de una red de distribuidores a nivel nacional, quienes poseen centros de distribución y servicio de transporte con capacidad de mantener la cadena de frío que requieren los productos. Estas ventas se realizan a bodegas y panaderías y representa el 67% del total de las ventas.

Por su parte, el canal de venta directa o canal moderno atiende directamente a los autoservicios, supermercados y tiendas de conveniencia, quienes llegan al consumidor final. Este tipo de distribución representa el 33% del total de las ventas.

1.2.5 Clientes

Los distribuidores son los principales clientes de la empresa; ellos se encargan de la distribución de mercadería hacia el canal tradicional, que son las panaderías y bodegas, estas ventas representan más del 60%.

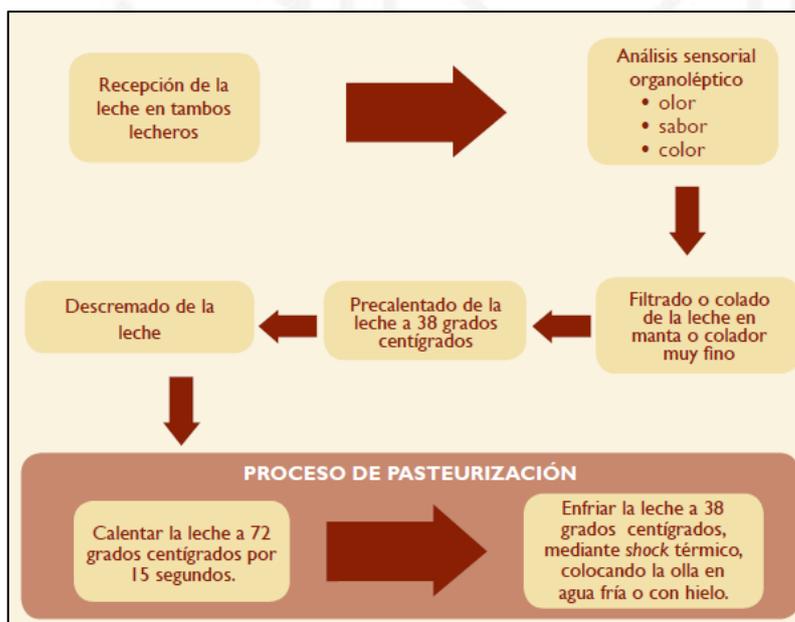
Otros clientes son los supermercados como Tottus, Metro, Wong, Plaza Vea, Vivanda, y Precio Uno y las tiendas de conveniencia como Tambo, Mass y Oxxo.

1.2.6 Fases del proceso productivo

Como se indicó anteriormente, del total de la producción de la leche cruda de vaca, el 92% es destinado a la producción. El proceso productivo para la elaboración de los productos lácteos y sus derivados, comienza con el acopio de leche cruda de vaca de los tambos lecheros² y pasa por diferentes procesos o etapas para poder obtener el producto final. Un estudio realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2011) establece las buenas prácticas en el manejo de la leche, la cual se indica en la figura 1.10.

Figura 1.10

Flujo para el aseguramiento de la calidad de la leche en las plantas procesadoras de lácteos



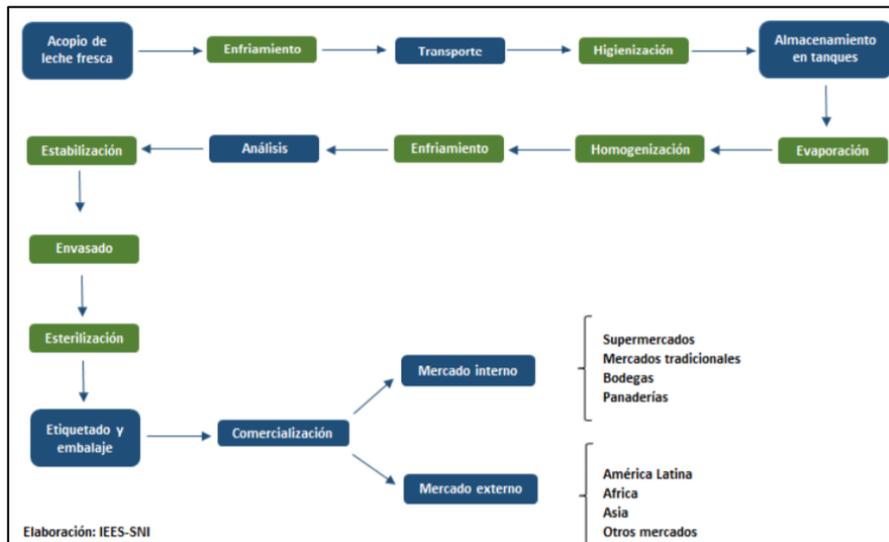
Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (2011)

² Establecimiento rural en el que se ordeñan las vacas.

La leche evaporada, es la principal fuente de alimento, debido a que tiene diversas propiedades que lo convierten en un alimento saludable, sobre todo para los niños en etapa de crecimiento. Está conformada por leche cruda de vaca en un 50%, leche en polvo en 40% y otros insumos, como vitaminas, en 10%. En la figura 1.11 se muestra el proceso para la elaboración de la leche evaporada.

Figura 1.11

Proceso productivo de la leche evaporada

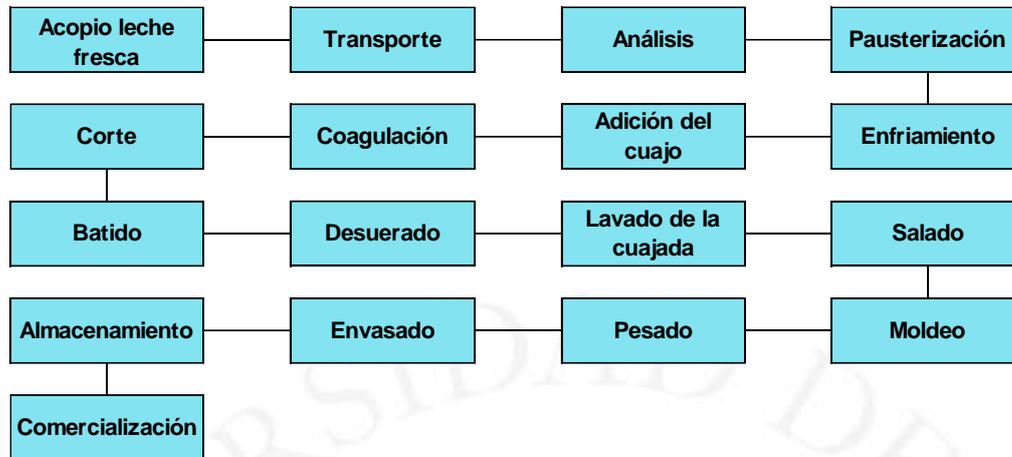


Fuente: Sociedad Nacional de Industrias, SNI (2015)

Dentro de los productos derivados tenemos el queso, el cual al ser un subproducto de la leche depende directamente de ella. Según la FAO el queso es un alimento muy importante por ser nutritivo, natural y fácil de elaborar. En la figura 1.12 se muestra el proceso de la elaboración del queso fresco.

Figura 1.12

Proceso productivo del queso fresco

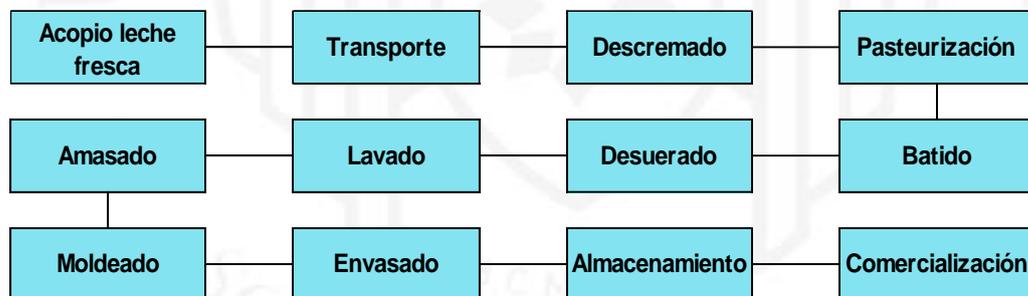


Fuente: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (s.f.)
Elaboración propia

La mantequilla se elabora a partir del descremado de la leche y es un producto de alto contenido graso. El descremado de la leche puede realizarse de manera natural o artificial. En la figura 1.13 se muestra el proceso de la elaboración de la mantequilla.

Figura 1.13

Proceso productivo de la mantequilla

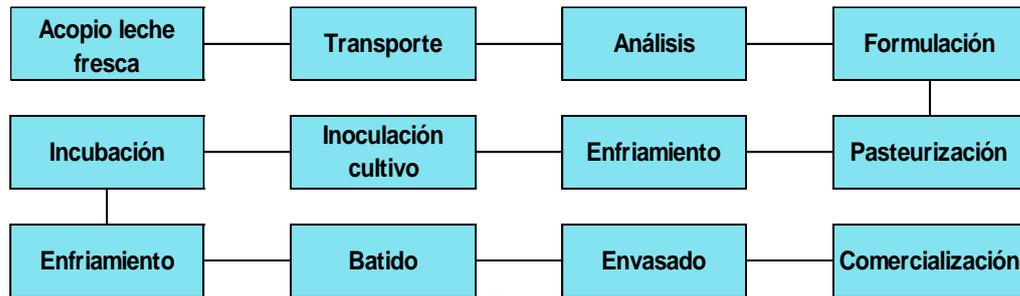


Fuente: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (s.f.)
Elaboración propia

El yogurt es un producto derivado de la leche y es obtenido por la fermentación de la leche causada por dos bacterias termófilas como la *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*, las cuales proporcionan la acidez y el aroma del yogurt, respectivamente. En la figura 1.14 se muestra el proceso de la elaboración del yogurt.

Figura 1.14

Proceso productivo del yogurt



Fuente: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (s.f.)
Elaboración propia

1.2.7 Proveedores

Los principales proveedores de Lacto son los ganaderos de Lima y de algunas provincias del norte del País, quienes proveen la materia prima que es la leche fresca. Según MINAGRI (2017a) las cuencas del norte del país se ubican en la región de Cajamarca y La Libertad. Cabe mencionar que la cuenca de Cajamarca es la mayor productora de leche.

Dentro de los otros proveedores vinculados al mercado lácteo tenemos a la industria de hojalata, plástico y vidrio para fabricación de los envases de los productos, la industria gráfica para el etiquetado y publicidad de los productos, entre otras, además de las empresas que pertenecen al sector terciario como el transporte para la distribución de los productos a los clientes.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DEL CASO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

2.1 Descripción del caso de suficiencia profesional

El presente caso de suficiencia profesional se encuentra orientado al análisis y evaluación de la información financiera y no financiera de Lacto, dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos y derivados, bebidas y refrescos y embutidos.

Asimismo, tiene como finalidad evaluar la información financiera y no financiera de Lacto, para poder estimar el precio razonable de sus acciones, mediante el método de flujo de caja; para realizar la valorización se toma como base los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2018 y de 2017. Par el análisis financiero y no financiero se utilizó la información recolectada de diversas fuentes, las cuales se detallan en el Capítulo III.

Por último, se analizó el impacto de la adopción de las NIIF vigentes al 31 de diciembre de 2018.

2.2 Objetivo general

Analizar y evaluar la información financiera y no financiera de la empresa Lacto S.A. para determinar el mejor precio razonable de la empresa, mediante supuestos utilizando en método de Flujo de Caja Descontado.

2.3 Objetivos específicos

- Evaluar la información financiera y no financiera de la empresa Lacto S.A., mediante un análisis cualitativo y cuantitativo.

- Realizar la proyección de los Estados Financieros (estado de situación financiera y estado de resultados integrales) en base a los supuestos establecidos producto del análisis realizado, indicado en el punto anterior.

- Utilizar el método de Flujo de caja descontado para realizar la valorización de la empresa Lacto S.A.
- Evaluar el impacto en los Estados Financieros que tendría la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) con vigencia a partir del 1 de enero de 2018.



CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología de recolección de la información

La metodología de recolección de información utilizada para la resolución del caso de suficiencia profesional fue la de recopilar información pública de distintas fuentes como páginas web, libros, artículos de periódico, entre otros.

Se obtuvo información de las principales páginas web relacionadas al sector agropecuario y del mercado lácteo, a las empresas comparables, a las relacionadas al crecimiento económico del país y del mundo y a los métodos de valorización de empresas. Otra fuente son los libros, artículos de periódicos y el uso de base de datos. Toda la información recopilada es válida, confiable y objetiva y nos servirá para el análisis y planeamiento de los supuestos para la proyección de los Estados Financieros y la valorización de la empresa Lacto S.A, descrito en el Capítulo IV. A continuación detallamos algunas fuentes de información utilizadas:

Páginas web

- Página web del Banco Central de Reserva del Perú
- Página web del Ministerio de Agricultura y riego

Libros:

- Finanzas corporativas
- Valorización de empresas

Base de datos:

- AgrodatoPerú
- BCRData

Artículos de periódicos:

- Diario el Comercio
- Diario Gestión

3.2 Metodología del análisis de información

Luego de la recopilación de la información necesaria para el desarrollo del caso de suficiencia profesional, procedimos a procesar la información. Giraldo (2006) señala: “El procesamiento de la información de la investigación tiene como fin generar datos agrupados y ordenados que faciliten al investigador el análisis de la información según los objetivos” (p.69).

El procesamiento de la información se realizó en hojas de cálculo de Microsoft Excel, para el análisis de los indicadores financieros, la proyección de Estados Financieros y la valorización de Lacto

Dentro del análisis de la información se realizó lo siguiente:

- Indicadores de rentabilidad
- Análisis del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados (análisis vertical y horizontal)
- Estructura de los ingresos y costos
- Estructura de los activos y pasivos
- Estructura del endeudamiento
- Política de Dividendos
- Análisis del CAPEX

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de información financiera y no financiera

Existen cinco etapas fundamentales para realizar una buena valorización mediante el método de flujos descontados. La primera etapa es el análisis financiero y análisis estratégico y competitivo o no financiero (Fernández, 2008). Esta etapa se desarrollará en esta parte del capítulo, las restantes en el punto 4.4 Valorización.

Para el análisis de la información financiera, hemos dividido la información en financiera y no financiera. Para el caso del análisis cuantitativo hemos tomado los estados financieros de Lacto por los periodos 2017 y 2018. Como indica Apaza Meza (2017):

El análisis financiero ayuda a identificar las principales fortalezas y debilidades de una empresa. En esta se indica si una empresa tiene suficiente efectivo, propiedades, plantas y una adecuada estructura de capital para cumplir con sus obligaciones, así como un periodo razonable de las cuentas por cobrar y una política de gestión eficiente de inventarios.
(p.5)

En cuanto a la información no financiera, hemos recopilado información a nivel interno y externo de la empresa. Ambas fuentes de información nos permiten conocer la situación actual de la empresa y del sector, con la finalidad de poder tomar decisiones. Para el análisis de los estados financieros de Lacto se pueden utilizar diferentes herramientas, por ejemplo: el análisis vertical y horizontal, análisis de indicadores financieros, análisis del macro entorno, entre otros.

Los estados financieros a ser analizados son el estado de situación financiera y estado de resultados integrales, los cuales reflejan la situación de la empresa y su gestión y, adicionalmente, sirven como base para realizar las proyecciones y valorización de la empresa. En el anexo 2 se detallan los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2018 y de 2017.

4.1.1 Análisis Macroeconómico

En esta parte del capítulo IV se realizará el análisis macroeconómico, basándonos en el Producto Bruto Interno (PBI), el subsector pecuario peruano, el mercado lácteo peruano, las actividades de exportación e importación del sector agropecuario y el mercado lácteo internacional, con la finalidad de conocer las oportunidades de la empresa Lacto en el sector, el país y en el mercado internacional.

Primero analizaremos el indicador económico del Producto Bruto Interno (PBI), debido a que la leche es un producto de consumo masivo que forma parte de la canasta básica familiar y su crecimiento depende de la variación del PBI, por tal motivo es necesario analizar este indicador y las variables que lo conforman como el consumo privado, la tasa de desempleo, entre otros.

En el año 2018 la economía peruana creció en 4.0%, recuperándose del crecimiento de 2.5% del año 2017 como consecuencia del fenómeno El Niño Costero en la zona norte del país. Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2018a): “Con el crecimiento alcanzado en 2018, la economía peruana acumula un total de 20 años de expansión continua con una tasa promedio de 4,7 por ciento” (p.11).

El crecimiento del PBI de los países de América Latina y el Caribe, el Perú creció en 4.0%, ubicándolo en el puesto número siete. Asimismo, ocupa el tercer lugar en relación con el crecimiento de los países de América del Sur, siendo Bolivia el país con mayor crecimiento. Cabe precisar que Argentina es el país ganadero de la región y como se puede observar en la tabla 4.1., en el año 2018 registró una caída del 2.5%.

Tabla 4.1

Crecimiento del PBI

País	Crecimiento del PBI (%)	
	2017	2018
Bolivia	4.20%	4.20%
Chile	1.30%	4.00%
Perú	2.50%	4.00%
Paraguay	5.00%	3.60%
Colombia	1.40%	2.70%
Uruguay	2.60%	1.60%
Ecuador	2.40%	1.40%
Brasil	1.10%	1.10%
Argentina	2.70%	-2.50%
Venezuela	n.i	n.i

Fuente: Banco Mundial (2018a)

Elaboración propia

Asimismo, el crecimiento del PBI se debe a los sectores no primarios, que crecieron en 4.2% y los sectores que más contribuyeron al crecimiento del PBI, fueron: agropecuario y manufactura primaria del sector primario y manufactura no primaria del sector no primario. Los sectores que más crecieron en el año 2018 fueron: pesca (39.7%), manufactura primaria (13.2%), agropecuario (7.5%), construcción (5.4%) y el sector mimería registró una caída de 1.5%, debido a la menor producción de minerales.

El sector agropecuario creció 7.5%, registrando el mayor crecimiento de los últimos 10 años. Este sector agropecuario se divide en los subsectores agrícola y pecuario, que representan el 60% y 27% del PBI del sector, respectivamente. Entre los principales productos del subsector pecuario están: carne de pollo, carne de gallina, carne de cerdo, huevos y leche. En la figura 4.1 se muestra el PBI por sectores económicos.

Figura 4.1

PBI por sectores económicos

Cuadro 4					
PBI POR SECTORES ECONÓMICOS					
<i>(Variaciones porcentuales reales)</i>					
	2016	2017	2018	Promedio 2009-2018	Contribución % al crecimiento de 2018
PBI primario	10,0	3,1	3,3	3,1	0,7
Agropecuario	2,7	2,6	7,5	3,6	0,4
Pesca	-10,1	4,7	39,7	1,0	0,1
Minería metálica	21,2	4,5	-1,5	3,5	-0,1
Hidrocarburos	-5,1	-2,4	0,0	2,7	0,0
Manufactura primaria	-0,6	1,9	13,2	0,7	0,4
PBI no primario	2,5	2,3	4,2	4,8	3,3
Manufactura no primaria	-1,6	-0,9	3,7	2,0	0,4
Electricidad y agua	7,3	1,1	4,4	5,1	0,1
Construcción	-3,2	2,1	5,4	5,1	0,3
Comercio	1,8	1,0	2,6	4,7	0,3
Servicios	4,0	3,3	4,4	3,4	2,2
Producto Bruto Interno	4,0	2,5	4,0	4,4	4,0

Fuente: Banco Central de Reserva (2018b)

Por último, durante el año 2018 el consumo privado creció en 3.8% impulsado por la aceleración del crédito de consumo a 10.1%, el incremento del empleo en 4.4% y la disminución de la tasa de desempleo en 0.2%. Asimismo, la pobreza extrema y la pobreza total disminuyó 1.2% y 1.0%, respectivamente.

Luego del análisis del PBI se puede concluir que su crecimiento se debió a la mejora en el consumo privado, la mejora en tasa de desempleo y la disminución de los índices de pobreza total y extrema, que son indicadores de una mejora del poder adquisitivo y que aumentará el consumo de leche per cápita y el crecimiento de las ventas de la empresa.

En cuanto al análisis del sector agropecuario, durante el año 2018 este sector registró un incremento de 7.5% con relación al año 2017 y fue la tasa más alta de los últimos 10 años sostenido por el crecimiento de los subsectores agrícola y pecuario en 9.0% y 5.4%, respectivamente, en la figura 4.2 mostramos la evolución del sector de los últimos 5 años.

Figura 4.2

Variación del valor de la producción Agropecuaria

Variación del Valor de la Producción Agropecuaria según subsectores Periodo: enero - diciembre 2013 - 2018						
Sector/subsector	2013	2014	2015	2016	2017 P	2018 P
Agropecuario	2.0	1.9	3.9	2.2	2.6	7.5
Agrícola	1.1	0.9	3.1	1.0	2.5	9.0
Pecuario	3.5	3.5	5.2	4.0	2.8	5.4

Fuente: Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias, SIEA (2019b)

El incremento del subsector pecuario en el año 2018, según el Boletín del Sistema Integrado de Estadística Agraria (SIEA, 2019b), se debió:

Principalmente a la mayor producción de: pollo que incrementó en 8.0% (por mayores colocaciones de pollos bb en Lima, La Libertad e Ica para atender la demanda por esta carne en los mercados de las ciudades), huevo de gallina 8.9% (por mayor número de gallinas ponedoras en producción en Ica, La Libertad y Lima), leche cruda de vaca 2.6% (por mayor número de vacas en ordeño y mayores rendimientos en Arequipa, Cajamarca y Lima) y vacuno 0.9% (mayor saca [sic] en la provincia de Puerto Inca en Huánuco, Ancash y San Martín). (p. 3)

A diciembre 2018, las regiones más productoras de leche fresca son Cajamarca (17.91%), Arequipa (17,61%) y Lima (13.41%) seguido de La Libertad (6.57%). En el anexo 3 se muestra la producción de leche fresca de vaca por mes. Sin embargo, las regiones con las mayores tasas anuales de incremento, en los últimos 10 años, son Ica (11.56%), Cusco (10.54%) y Junín (10.46%). (León, J., 2019)

Tanto el sector agropecuario y sub sector pecuario se encuentra en crecimiento, lo que demuestra una estabilidad del sector que permitirá a la empresa Lacto poder seguir con sus actividades y operaciones.

En cuanto al análisis de las actividades de importación y exportación de productos agropecuarios, al cierre del año 2018 han aumentado en comparación al año 2017.

Las exportaciones de productos agropecuarios aumentaron en 12.4%, respecto al año 2017. En los últimos cinco años han presentado una tasa de crecimiento promedio anual de 9.3%, pasando de 2,825 miles de toneladas en el 2015 a 3,929 miles de toneladas en el 2018. Asimismo, la tasa promedio de crecimiento en el valor FOB fue de 9.9%. En la tabla 4.2 se muestra la evolución de las exportaciones agropecuarias.

Tabla 4.2

Evolución de las exportaciones agrarias, 2014-2018

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Peso Neto (toneladas)	2,852,384	2,825,448	3,151,571	3,404,823	3,929,810
Variación %	-	-0.9%	11.5%	8.0%	15.4%
Valor FOB (Miles USD)	5,301,421	5,384,693	5,789,936	6,255,420	7,033,425
Variación %	-	1.6%	7.5%	8.0%	12.4%

Fuente: AgrodataPerú (2013-2018a), Ministerio de Agricultura y Riesgo (2018) y Ministerio de Agricultura y Riego (2019)

Elaboración propia

La leche evaporada es el principal producto lácteos de exportación, en el año 2018 tuvo un crecimiento de valor FOB de 10.4%, respecto al año anterior. En los últimos cinco años, se observó una desaceleración durante los años 2015 y 2016, pero se fue recuperando en el año 2017. Según Class y Asociados S.A (2018) entre los principales destinos a los que se exporta leche evaporada, destacan: Haití, Puerto Rico, República Dominicana y Estados Unidos. La tabla 4.3 detalla la evolución de la exportación de la leche evaporada.

Tabla 4.3

Evolución exportaciones de Leche evaporada, 2014-2018

Año	2014	2015	2016	2017	2018r
Peso Neto (toneladas)	79,476	72,644	77,254	78,571	82,680
Variación %		-8.6%	6.3%	1.7%	5.2%
Valor FOB (Miles USD)	121,215	98,838	89,811	94,717	104,573
Variación %		-18.5%	-9.1%	5.5%	10.4%

Fuente: Comercio Exterior para el Agro (2013-2018a), Ministerio de Agricultura y Riesgo (2018) y Ministerio de Agricultura y Riego (2019)

Elaboración propia

Las importaciones de productos agropecuarios tuvieron un incremento en 4.1% en el año 2018, respecto al año anterior. En los últimos cinco años han presentado un crecimiento promedio anual de 7.1%, pasando de 8,319 miles de toneladas en el 2015 a 10,044 miles de toneladas en el 2018. Asimismo, la tasa promedio de crecimiento en el valor CIF fue de 2.8%. En la tabla 4.4 se muestra la evolución de las importaciones.

Tabla 4.4

Evolución de las importaciones agrarias, 2014-2018

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Peso Neto (toneladas)	7,682,716	8,319,771	8,719,983	10,031,954	10,044,413
Variación %		8.3%	4.8%	15.0%	0.1%
Valor CIF (Miles USD)	4,670,447	4,403,104	4,341,803	4,964,910	5,167,048
Variación %		-5.7%	-1.4%	14.4%	4.1%

Fuente: AgrodataPerú (2013-2018b), Ministerio de Agricultura y Riesgo (2018) y Ministerio de Agricultura y Riego (2019)
Elaboración propia

Cabe mencionar que el mercado peruano se caracteriza por la importación de leche de polvo entera, la cual es utilizada para la elaboración de los productos lácteos. En el año 2018, la importación de este producto tuvo un crecimiento de valor CIF de 30.8% (el mayor crecimiento de los últimos años). Según MINAGRI (2017b) el incremento de la importación puede deberse al aumento de la demanda nacional de leche (p.19).

La importación de la leche en polvo ha venido recuperándose en los dos últimos años, luego de la desaceleración de los años 2015 y 2016, al igual que las exportaciones. En la tabla 1.10 se detalla la evolución de las importaciones de leche en polvo de los últimos cinco años. Los principales países según Class y Asociados S.A (2018) son Nueva Zelanda (65.50%), Holanda (17.22%) y Argentina (10.20%). Ver tabla 4.5.

Tabla 4.5

Evolución importaciones de Leche en polvo, 2014-2018

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Peso Neto (toneladas)	43,334	35,963	40,369	39,731	54,349
Variación %		-17.0%	12.3%	-1.6%	36.8%
Valor CIF (Miles USD)	183,298	104,778	89,611	105,144	137,552
Variación %		-42.8%	-14.5%	17.3%	30.8%

Fuente: Comercio Exterior para el Agro (2013-2018b), Ministerio de Agricultura y Riesgo (2018) y Ministerio de Agricultura y Riego (2019)
Elaboración propia

Lacto solo comercializa sus productos en el mercado nacional y dado el crecimiento de las exportaciones y de la leche evaporada, como uno de los principales productos de la canasta agroexportadora que más crecieron en los últimos cinco años, es recomendable que la empresa incursione en esta actividad, primero con la leche evaporada y más adelante con otros productos como el yogurt o quesos. Asimismo, el incremento en la importación de la leche en polvo minimiza el riesgo de no conseguir la materia prima necesaria para la producción de productos lácteos y derivados.

En cuanto al análisis del sector lácteo peruano e internacional, podremos conocer el comportamiento del mercado actual, sus expectativas y/o proyecciones en el mediano y largo plazo, y en conjunto con el crecimiento del PBI podremos determinar la tasa de crecimiento adecuada para realizar la proyección de las ventas de la empresa.

En la actualidad, el consumo per cápita de leche en el Perú es de 87 kg por persona; sin embargo, la FAO recomienda que como mínimo, el consumo per cápita deba ser de 120 Kg. Para esto, el MINAGRI ha elaborado el Plan Nacional de Desarrollo Ganadero al año 2027, con la finalidad de aumentar la producción nacional de leche cruda de 2.7 a 4.4 millones de toneladas. (Perú incrementará consumo per cápita de leche en pocos años, 2017)

En cuanto al sector lácteo internacional, el país que consume más leche es la India con aproximadamente 66 millones de toneladas métricas durante 2018. Además, este país cuenta con alrededor de 58,5 millones de vacas. Sin embargo, el país que obtiene más ingresos en la industria de la leche es Estados Unidos, con 79.279 millones de dólares, seguido por China con 62,344 millones de dólares (Garibay, 2019, párr.1)

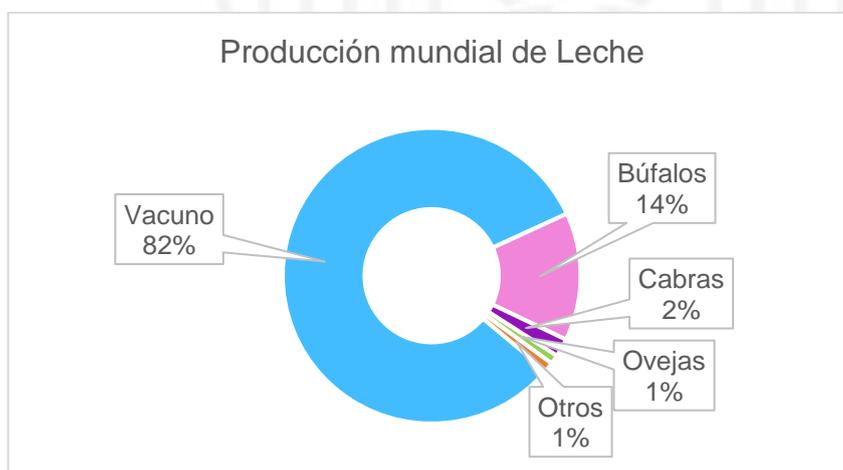
“Global milk output in 2018 is estimated at 843 million tonnes, an increase of 2.2 percent from 2017, driven by expansions in India, Turkey, the European Union, Pakistan, the United States of America and Argentina” [La producción mundial de leche en 2018 se estima en 843 millones de toneladas, un incremento del 2.2% respecto del 2017, impulsada por la expansión en India, Turquía, la Unión Europea, Pakistán, los Estados Unidos de América y Argentina]. (FAO, 2019b, p.1)

Tabla 4.6**Producción mundial de leche**

País	2018 S/	2017 S/	Variación %
India	186,143	176,272	5.60%
Unión Europea	167,256	165,600	1.00%
Estados Unidos	98,646	97,735	0.93%
Pakistán	45,623	44,294	3.00%
Brasil	35,539	35,257	0.80%
China	31,592	31,958	-1.15%
Rusia	31,527	31,184	1.10%
Turquía	22,791	20,700	10.10%
Nueva Zelanda	21,372	21,341	0.15%
Otros	202,500	200,460	1.02%
Total	842,989	824,801	2.21%

Fuente: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (2019b)
Elaboración propia

Según el Portal Lácteo de la FAO (2019a) aproximadamente un tercio de la producción lechera de los países en desarrollo procede de los búfalos, cabras, camellos y ovejas. En los países desarrollados, casi toda la leche procede del ganado vacuno. En la figura 4.3 se muestra la participación por especie en la producción mundial de leche.

Figura 4.3**Producción mundial de leche**

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (2019a)
Elaboración propia

“World milk production is predicted to expand by 1.9 percent (16 million tonnes) to 859 million tonnes in 2019” [Se pronostica que la producción mundial de leche aumentará en 1.9% (16 millones de toneladas) a 859 millones de toneladas en el 2019]. (FAO, 2019c, p.8)

Por otro lado, en cuanto a las exportaciones la FAO estima un crecimiento de la leche en el 2019. World dairy exports (in milk equivalent) are forecast to grow by 1.8 percent (1.3 million tonnes) to 76 million tonnes in 2019, stimulated by a sharp increase in import demand by China. [Se pronostica que las exportaciones mundiales crecerán en 1.8% (1.3 millones de toneladas) a 76 millones de toneladas en el 2019, estimulado por el fuerte incremento la demanda de importaciones de China. (FAO, 2019c, p.8)

La China es el país con más habitantes en el mundo, con 1,392.73 millones de habitantes al 2018 (Banco Mundial, 2019b) y es el primer país importador de leche entera en polvo, tal como se ve en la figura 1.15. Whole milk powder. Asimismo, se obtuvo un crecimiento del 10.6% con respecto al año 2017 y se espera para este año que siga el crecimiento. Dada esta situación no hay indicios de tener un desabastecimiento de materia para los próximos años.

Figura 4.4

Whole milk powder

WMP imports (tonnes)			
	2017	2018	Change 2018 over 2017 (%)
World	2 409 341	2 501 150	3.8
China	585 949	648 270	10.6
Algeria	262 000	311 780	19.0
UAE	145 425	144 000	-1.0
Saudi Arabia	141 771	138 200	-2.5
Sri Lanka	84 549	87 288	3.2
Bangladesh	71 110	82 000	15.3
Oman	66 681	81 351	22.0
Brazil	72 819	67 645	-7.1
Singapore	68 804	66 176	-3.8

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO (2019b)

Como resultado del análisis macroeconómico realizado, podemos afirmar que la economía del País se mantendrá estable y el sector agropecuario seguirá creciendo impulsado por el subsector agropecuario y por las actividades de exportación, lo cual permitirá el crecimiento de Lacto con la incursión de la exportación de sus productos, en el ámbito internacional, y con mayor participación en el mercado peruano.

4.1.2 Matriz FODA

Se realizó la matriz FODA de la empresa con la finalidad de conocer la situación actual de la empresa para poder tomar decisiones en base a las políticas y objetivos estratégicos de la empresa. Ver figura 4.5.

Figura 4.5

Matriz FODA

<p>Fortalezas</p> <p>F.1 Diversidad de productos</p> <p>F.2 Innovación para generar nuevos de productos</p> <p>F.3 Generación de ingresos y flujos</p> <p>F.4 Certificación en sistema de control de calidad - ISO 9001</p> <p>F.5 Alta inversión en infraestructura y tecnología</p>	<p>Debilidades</p> <p>D.1 Bajo posicionamiento de mercado</p> <p>D.2 Contar con un solo centro de distribución</p> <p>D.3 Productos perecibles y de poca duración</p> <p>D.4 Falta de estrategia de marketing para liderar el mercado</p> <p>D.5 Concentración de la participación en un solo producto - Leche evaporada</p>
<p>Oportunidades</p> <p>O.1 Crecimiento del consumo de leche per cápita de leche</p> <p>O.2 Tendencia al consumo saludable</p> <p>O.3 Crecimiento económico en la industria Agropecuaria</p> <p>O.4 Crecimiento económico del sector agropecuario</p> <p>O.5 Ingresar al mercado internacional</p>	<p>Amenazas</p> <p>A.1 Fenómenos naturales (Fenómeno del niño, sequías, heladas y huaycos)</p> <p>A.2 Alta competencia</p> <p>A.3 Ingreso de productos sustitutos como la leche de soya</p> <p>A.4 Incremento del costo de la materia prima (leche cruda)</p> <p>A.5 Economía dependiente del sector minero</p>

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

4.1.3 Análisis Vertical

El análisis vertical nos permite determinar la estructura y la composición de los estados financieros de una empresa en un periodo determinado.

El análisis vertical del estado de situación financiera nos muestra si la distribución de los activos es equitativa según las necesidades financieras (pasivo y patrimonio) de la empresa en un periodo determinado, tomando como base el total de los activos. En cuanto al estado de resultados, nos indica como es la gestión operativa de la empresa, tomando como base el total de las ventas. Para el análisis del método vertical se utilizó como base el estado de situación financiera y el estado de resultados integrales de Lacto al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

Primero realizaremos el análisis vertical al estado de situación financiera. En la tabla 4.7 se muestra la composición del estado de situación financiera de Lacto al 31 de diciembre de 2018 y de 2017, seguido por el análisis vertical.

Tabla 4.7

Análisis vertical – Estado de situación financiera

Lacto	2018		2017	
	S/	%	S/	%
Activo corriente				
Efectivo	12,097,000.00	2.60%	3,799,000.00	0.77%
Cuentas por cobrar, neto	113,919,000.00	24.50%	116,986,000.00	23.73%
Inventarios, neto	124,155,000.00	26.70%	139,026,000.00	28.20%
Total activo corriente	250,170,000.00	53.80%	259,811,000.00	52.70%
Activo no corriente				
Propiedades, planta y equipo, neto	204,088,500.00	43.89%	221,529,550.00	44.94%
Activos intangibles, neto	10,741,500.00	2.31%	11,659,450.00	2.37%
Total activo no corriente	214,830,000.00	46.20%	233,189,000.00	47.30%
Total activo	465,000,000.00	100.00%	493,000,000.00	100.00%
Pasivo corriente				
Cuentas por pagar comerciales	87,637,500.00	18.85%	82,750,500.00	16.79%
Otras cuentas por pagar	68,842,500.00	14.80%	98,679,500.00	20.02%
Pasivos financieros	57,270,000.00	12.32%	55,000,000.00	11.16%
Total pasivo corriente	213,750,000.00	45.97%	236,430,000.00	47.96%
Pasivo no corriente				
Pasivos financieros	71,250,000.00	15.32%	96,570,000.00	19.59%
Total pasivo no corriente	71,250,000.00	15.32%	96,570,000.00	19.59%
Total pasivo	285,000,000.00	61.29%	333,000,000.00	67.55%
Patrimonio neto				
Capital social	80,000,000.00	17.20%	80,000,000.00	16.23%
Reserva legal	16,000,000.00	3.44%	16,000,000.00	3.25%
Excedente revaluación	50,000,000.00	10.75%	40,000,000.00	8.11%
Resultados acumulados	34,000,000.00	7.31%	24,000,000.00	4.87%
Total patrimonio neto	180,000,000.00	38.71%	160,000,000.00	32.45%
Total pasivo y patrimonio neto	465,000,000.00	100.00%	493,000,000.00	100.00%

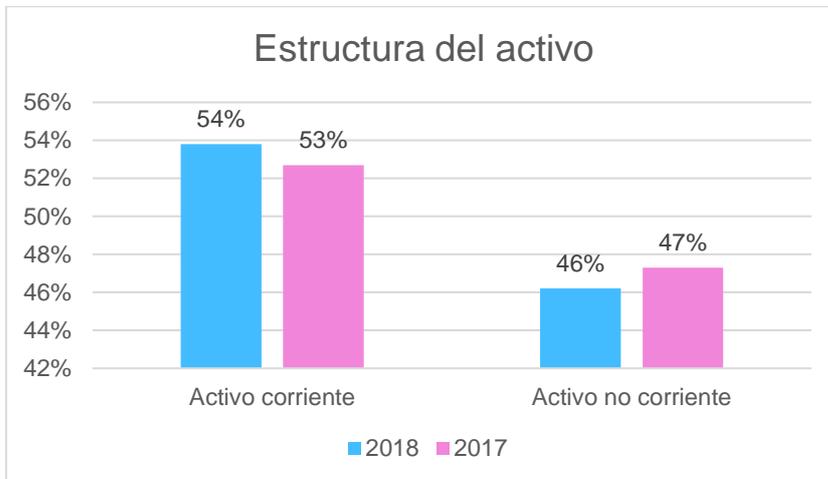
Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Como se puede ver en la figura 4.6, la estructura del activo de Lacto no muestra variaciones significativas de un año a otro y el activo corriente para los años 2018 y 2017 representan un poco más del 50% del total de activos.

Figura 4.6

Estructura del activo



Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Las cuentas del activo más significativas son: propiedades, planta y equipo, inventarios y cuentas por cobrar; las cuales representan el 95.43% del total de activos.

En el año 2018, la cuenta de propiedad, planta y equipo representó el 43.89% del total de los activos y para el 2017, un 44.94%. En empresas del sector industrial esta cuenta es una de las más significativas, ya que son los bienes que la empresa necesita para poder realizar sus operaciones, como terreno, maquinarias, equipos, muebles y enseres. Asimismo, se debe al plan de inversiones que tiene la empresa y en los dos últimos años las inversiones de Lacto ascendieron a ocho millones de dólares. (Universidad de Lima, 2019, p.6)

Otra cuenta significativa es la de inventarios, en el año 2018 la cuenta representó el 26.7% del total de activos y en el año 2017, un 28.20%. Esta cuenta está compuesta por materia prima (leche cruda, leche en polvo y otros insumos), productos en proceso, productos terminados y envases y embalajes. La disminución respecto al año anterior, como resultado de una mejora en la rotación de los inventarios, el cual será analizado con los indicadores financieros.

Las cuentas por cobrar comerciales representan el 24.50% y 23.73% del total de activos al 31 de diciembre del 2018 y de 2017, respectivamente. Asimismo, la variación está relacionado directamente con el crecimiento de las ventas. Corresponden a facturas

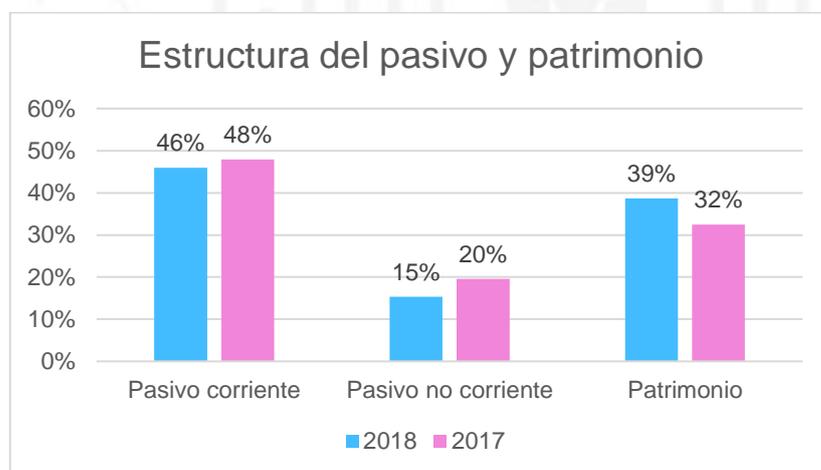
por cobrar a distribuidores y autoservicios, son de vencimiento corriente, en moneda nacional y no generan intereses.

La cuenta de efectivo incrementó su participación de 0.77% a 2.60% al cierre del año 2018, debido al crecimiento en las ventas del año 2018. La cuenta está compuesta por caja y cuentas corrientes, en moneda nacional y extranjera y no devengan intereses.

En cuanto a la estructura del pasivo y patrimonio de Lacto, el pasivo total representa el 61% del total de la estructura (46% pasivo corriente y 15% pasivo no corriente) y el patrimonio representa el 39%. Cabe mencionar que los pasivos corrientes son menores los activos corrientes, esto significa que la empresa tiene la capacidad de asumir sus obligaciones en el corto plazo. Esta estructura nos indica que la empresa para financiar sus operaciones utiliza recursos de terceros antes que recursos propios, los cuales pueden generar intereses. En la figura 4.7 se muestra la estructura de pasivo y patrimonio. La explicación de las variaciones se detallará en el punto 4.1.4 Análisis horizontal

Figura 4.7

Estructura del pasivo y patrimonio



Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Las cuentas que conforman el pasivo muestran una participación similar que fluctúa entre el 12% y 18% y están conformadas por cuentas por pagar comerciales, otras cuentas por pagar y pasivos financieros de corto y largo plazo. El Patrimonio está conformado por capital social, reserva legal, excedente de revaluación y resultados acumulados.

Las cuentas por pagar comerciales representan el 18.85% de la estructura de pasivo y patrimonio y es la mayor cifra del pasivo total. Corresponde a los documentos por pagar a proveedores, originados por la compra de materia prima e insumos para la producción de mercadería. Cabe mencionar que esta cuenta se puede considerar como una fuente de financiamiento de bajo costo al no generar intereses.

Las otras cuentas por pagar representan el 14.80% e incluyen los dividendos por pagar, intereses por pagar, beneficios a los trabajadores, impuesto a las ganancias y provisión por contingencias.

En cuanto a los pasivos financieros o fuentes de financiamiento externo, éstos representan en total el 27.64% (12.32% corto plazo y 15.32% largo plazo) y corresponden a préstamos financieros y arrendamientos financieros, utilizados principalmente para la adquisición de maquinarias y equipos.

Las cuentas que conforman el patrimonio representan el 38.71% del total de la estructura al 31 de diciembre del 2018. El excedente de revaluación y el capital social son las cuentas más significativas del patrimonio.

El excedente de revaluación representa el 10.75% del total pasivo y patrimonio, cabe mencionar que Lacto utiliza el método de revalorización como medición posterior para los activos de la clase terrenos y edificaciones. Para las otras clases de activos utiliza el método del costo.

En cuanto al análisis vertical del estado de resultados integrales, en la tabla 4.8 se muestra la composición del estado de resultados de Lacto al 31 de diciembre de 2018 y de 2017, seguido por el análisis de vertical.

Tabla 4.8**Análisis vertical – Estado de resultados integrales**

Lacto	2018		2017	
	S/	%	S/	%
Ventas	770,000,000	100.00%	700,000,000	100.00%
Costo de ventas	<u>(577,500,000)</u>	-75.00%	<u>(553,000,000)</u>	-79.00%
Utilidad bruta	192,500,000	25.00%	147,000,000	21.00%
Gastos de administración	(115,500,000)	-15.00%	(98,000,000)	-14.00%
Gastos de ventas	(38,500,000)	-5.00%	(28,000,000)	-4.00%
Otros gastos operativos	<u>(10,500,000)</u>	-1.36%	<u>(4,000,000)</u>	-0.57%
Utilidad operativa	28,000,000	3.64%	17,000,000	2.43%
Gastos financieros	<u>(5,611,940)</u>	-0.73%	<u>(2,074,627)</u>	-0.30%
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	22,388,060	2.91%	14,925,373	2.13%
Impuesto a las ganancias	<u>(7,388,060)</u>	-0.96%	<u>(4,925,373)</u>	-0.70%
Utilidad neta	15,000,000	1.95%	10,000,000	1.43%

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

A primera vista, se puede observar que Lacto ha tenido una mejora en su rendimiento operativo respecto al año anterior, dado que su margen operativo aumentó en 1.21%.

El costo de ventas representa el 75% del total de las ventas al cierre del año 2018 y 79% al cierre del año 2017. La disminución en el costo de ventas nos indica una mejora en la optimización del proceso de producción, por ejemplo se redujeron las mermas en un 3%, la reducción del costo del petróleo y la reducción del flete, asimismo el costo de materia prima se redujo el 0.5% (Universidad de Lima, 2019). El costo de ventas está conformado por materia prima, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Por otro lado, el margen bruto fue de 25% en el año 2018 y 21% en el año 2017 y su variación se debe principalmente a la disminución en costos por los efectos mencionados en el párrafo anterior.

Al 31 de diciembre de 2018, los gastos de administración y ventas representan el 15% y 5%, respectivamente y están conformados por el gasto de depreciación y amortización, gasto de personal, servicios prestados por terceros, gastos de publicidad, entre otros. La depreciación y amortización representa el 5% de este gasto. La empresa debe gestionar mejor este tipo de gastos con la finalidad de mejorar la utilidad operativa y la utilidad neta que representan un 3.64% y 1.95% de las ventas, respectivamente.

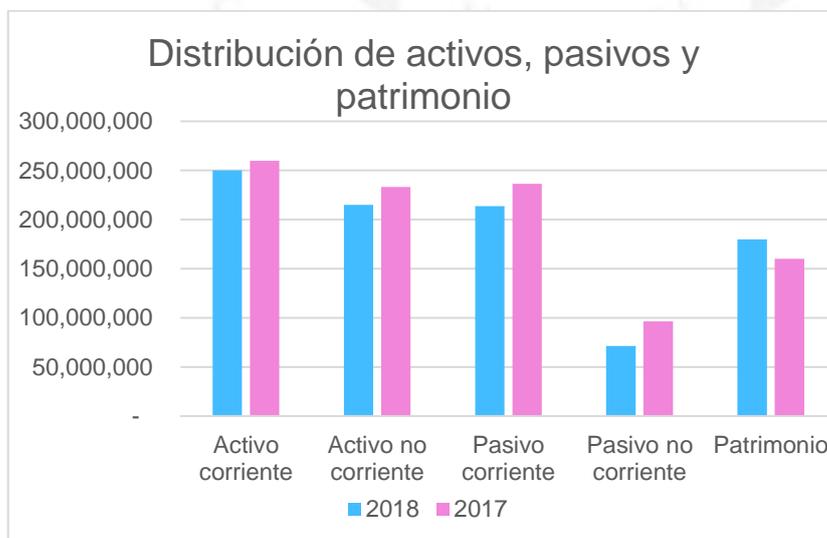
Los gastos financieros representan el 0.73% de las ventas al cierre del año 2018 y corresponden a los intereses de los préstamos y arrendamientos financieros celebrados con dos entidades financieras para el desarrollo de sus operaciones.

4.1.4 Análisis Horizontal

El análisis horizontal tiene como finalidad analizar las variaciones de cada una de las cuentas de los estados financieros de un periodo a otro. Este análisis nos da a conocer cuál ha sido el comportamiento de las cuentas (aumento o disminución) y si se debe a una variación usual o inusual, con la finalidad de poder determinar su causa y su impacto en las otras cuentas de los estados financieros. Para la aplicación del método de análisis horizontal se utilizó como base el estado de situación financiera y estado de resultados integrales de Lacto al el 31 de diciembre de 2018 y de 2017.

En el año 2018, Lacto tuvo una disminución de 5.68% respecto al año 2017, debido a la disminución de casi todas las cuentas del estado de situación financiera como las cuentas por cobrar, inventarios y propiedades, planta y equipo en los activos y los pasivos financieros y otras cuentas por pagar en los pasivos. Cabe mencionar que el patrimonio presentó un aumento de 12.5% lo que nos indica una mejora en la gestión operativa y administrativa de la empresa. En la figura 4.8 se puede ver la distribución de los activos, pasivos y patrimonio de Lacto.

Figura 4.8
Distribución de activos, pasivos y patrimonio



Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

En la tabla 4.9 se muestra la composición del Estado de situación financiera de Lacto al 31 de diciembre de 2018 y de 2017, seguido por el análisis horizontal o de variaciones.

Tabla 4.9

Análisis horizontal – Estado de situación financiera

Lacto	2018	2017	HORIZONTAL
Activo corriente	S/	S/	
Efectivo	12,097,000.00	3,799,000.00	218.43%
Cuentas por cobrar, neto	113,919,000.00	116,986,000.00	-2.62%
Inventarios, neto	124,155,000.00	139,026,000.00	-10.70%
Total activo corriente	250,170,000.00	259,811,000.00	-3.71%
Activo no corriente			
Propiedades, planta y equipo, neto	204,088,500.00	221,529,550.00	-7.87%
Activos intangibles, neto	10,741,500.00	11,659,450.00	-7.87%
Total activo no corriente	214,830,000.00	233,189,000.00	-7.87%
Total activo	465,000,000.00	493,000,000.00	-5.68%
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar comerciales	87,637,500.00	82,750,500.00	5.91%
Otras cuentas por pagar	68,842,500.00	98,679,500.00	-30.24%
Pasivos financieros	57,270,000.00	55,000,000.00	4.13%
Total pasivo corriente	213,750,000.00	236,430,000.00	-9.59%
Pasivo no corriente			
Pasivos financieros	71,250,000.00	96,570,000.00	-26.22%
Total pasivo no corriente	71,250,000.00	96,570,000.00	-26.22%
Total pasivo	285,000,000.00	333,000,000.00	-14.41%
Patrimonio neto			
Capital social	80,000,000.00	80,000,000.00	0.00%
Reserva legal	16,000,000.00	16,000,000.00	0.00%
Excedente revaluación	50,000,000.00	40,000,000.00	25.00%
Resultados acumulados	34,000,000.00	24,000,000.00	41.67%
Total patrimonio neto	180,000,000.00	160,000,000.00	12.50%
Total pasivo y patrimonio neto	465,000,000.00	493,000,000.00	-5.68%

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Para realizar el análisis horizontal de las cuentas del estado de situación financiera y del estado de resultados integrales de Lacto, se ha definido analizar las cuentas con una variación del +/- 5%, respecto al año anterior.

El efectivo es la cuenta con mayor crecimiento porcentual en el año, ha aumentado en 218.43% al 31 de diciembre de 2018, pasando de S/ 3.799 millones a S/ 12.097 millones. El aumento de sus cuentas corrientes se debe a la mayor recaudación de las ventas de la empresa, las cuales incrementaron en 10% al cierre de 2018 y la mejora en

el ciclo de conversión en efectivo de las cuentas por cobrar. Como se puede observar las cuentas por cobrar disminuyeron al cierre del año 2018 en 2.62%.

La cuenta de inventarios disminuyó en 10.70% al 31 de diciembre de 2018, pasó de S/139.026 millones a S/124.155 millones, esta variación se debe a la mejora en el control de inventarios y a una mayor rotación de los inventarios producto del incremento de las ventas de Lacto en el año 2018. En el punto 4.1.3 Indicadores financieros, se analizarán los ratios de inventarios.

Las cuentas de propiedades, planta y equipo e intangibles disminuyeron en 7.87% respecto al año 2017, esta disminución se debe principalmente a la depreciación y amortización de los activos en el año. Generalmente estas cuentas disminuyen por el efecto de la depreciación y amortización, a menos que se realicen inversiones en compra de activos fijos o programas de software. La empresa realizó inversiones en activos fijos e intangibles en el año 2017 con la adquisición de una cámara de frío y equipos diversos así como licencias de programas. (Universidad de Lima, 2019)

En relación a los pasivos de la empresa, estos tuvieron una disminución del 26.22% al cierre del 2018, como se observó en la figura 4.8. Las cuentas por pagar aumentaron en 5.91% al 31 de diciembre de 2018, el aumento se debe a la mayor compra de materias primas y otros insumos para la elaboración y comercialización de sus productos. Las facturas por pagar tienen un vencimiento hasta de 90 días y no generan intereses, por lo que son considerados como una fuente de financiamiento.

Los pasivos financieros u obligaciones financieras ascendieron a S/128.520 millones al 31 de diciembre de 2018 y tuvo una disminución del 15.20%. La disminución se debe a pago mensual de las cuotas de los préstamos y arrendamientos financieros obtenidas con dos bancos nacionales. Del total de la deuda, S/40 millones corresponden al financiamiento para la adquisición de activos en el año 2017 y con vencimiento en el año 2021. (Universidad de Lima, 2019)

El patrimonio aumentó en 12.50% al cierre del año 2018 y las principales variaciones se analizarán a continuación:

En el año 2018 se realizó la revaluación de los activos de la clase terrenos y edificaciones, generando un incremento en el valor en libros de S/10 millones, los cuales han sido registrados en la cuenta de excedente de revaluación. Por esta razón, la cuenta aumentó en 10%.

Por último, la cuenta de resultados acumulados se incrementó en 41.67% al cierre del año 2018, debido al incremento en las ventas en un 10% y a la utilidad neta en 50%, respecto al año 2017.

En cuanto al análisis horizontal del estado de resultados integrales, se puede observar que las cuentas de gastos se incrementaron entre 20% y 170%. A pesar de esto, la empresa registró un incremento en la utilidad neta del 50%, pero con un margen neto de 1.95% el cual es mucho menor al compararlo con las empresas del mismo sector, cuyo margen fluctúa entre el 3% y 4%.

En la tabla 4.10 se muestra la composición del estado de resultados integrales de Lacto al 31 de diciembre de 2018 y de 2017, seguido por el análisis horizontal o de variaciones.

Tabla 4.10

Análisis horizontal – Estado de resultados integrales

Lacto	2018 S/	2017 S/	HORIZONTAL
Ventas	770,000,000	700,000,000	10.00%
Costo de ventas	-577,500,000	-553,000,000	4.43%
Utilidad bruta	192,500,000	147,000,000	30.95%
Gastos de administración	-115,500,000	-98,000,000	17.86%
Gastos de ventas	-38,500,000	-28,000,000	37.50%
Otros gastos operativos	-10,500,000	-4,000,000	162.50%
Utilidad operativa	28,000,000	17,000,000	64.71%
Gastos financieros	-5,611,940	-2,074,627	170.50%
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	22,388,060	14,925,373	50.00%
Impuesto a las ganancias	-7,388,060	-4,925,373	50.00%
Utilidad neta	15,000,000	10,000,000	50.00%

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Para realizar el análisis horizontal de las cuentas del estado de resultados de Lacto, se ha definido analizar las cuentas con una variación del +/- 5%, respecto al año anterior.

Las ventas de Lacto aumentaron en S/70 millones, lo cual representa un incremento del 10% en comparación a las ventas del año 2017. Este crecimiento se debe a las mayores ventas de la leche evaporada y a la mayor participación del yogurt. También la mayor campaña de publicidad y marketing para la promoción de sus productos y que también llevaron al incremento de los gastos de administración y de ventas.

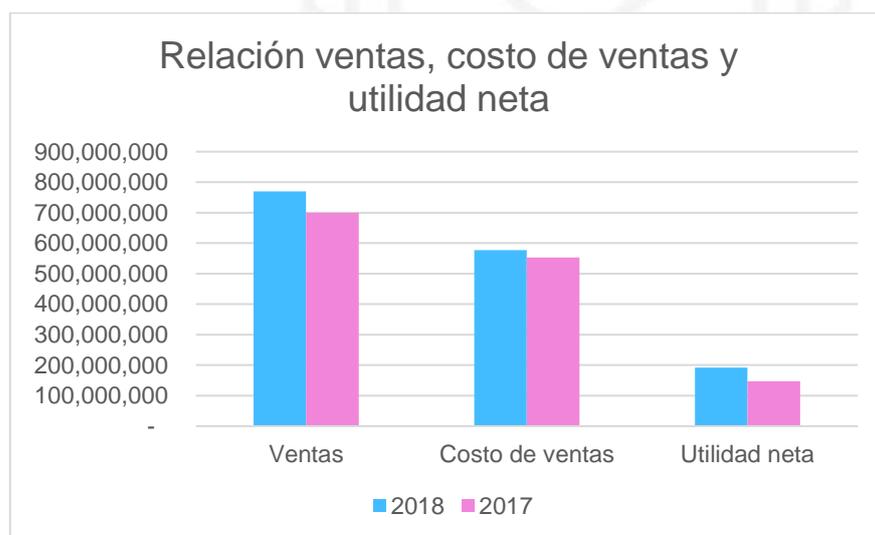
Cabe mencionar que este crecimiento no estaba previsto por la Gerencia de Lacto, quienes contemplaban un incremento en las ventas de 4% o 6%. Como se indicó en el capítulo I, el crecimiento de las ventas en el año 2018 fue excepcional y se puede explicar por la disminución de las ventas de Gloss S.A. (principal competidor) producto de las sanciones interpuestas por Indecopi en los años 2017 y 2018. Dado que el mercado lácteo peruano tiene un alto grado de concentración en solo tres empresas, como se mencionó en el punto 1.2.2 Participación de mercado, es normal que cuando las ventas de una empresa disminuyen, las de la competencia incrementen y viceversa.

El costo de ventas al 31 de diciembre de 2018 registró un incremento de S/24.5 millones, lo cual representa un 4.43%. El costo de ventas está relacionado directamente con las ventas, si las ventas se incrementan el costo también aumenta. Si bien, ambas cuentas se relacionan directamente, se puede observar que el aumento de los costos representa el 30% del crecimiento de las ventas, por esta razón se mejoró la utilidad bruta y el margen bruto, pese a que la empresa realizó mayores compras de materias primas, envases, entre otros, para satisfacer la demanda de los clientes.

La utilidad bruta al 31 de diciembre de 2018 aumentó en 30.95%, como resultado de una mejora en sus procesos y el control de mercaderías. En la figura 4.9 se muestra la relación entre las ventas y la utilidad neta de los años comparativos.

Figura 4.9

Relación entre las ventas y costo de ventas y la utilidad neta



Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Los gastos de administración y de ventas aumentaron en 17.86% y 37.5%, respectivamente al 31 de diciembre de 2018. Este incremento en S/ 28 millones es el más elevado de todos los rubros y se debe principalmente a las mayores campañas de publicidad y marketing para auspiciar los productos de las tres líneas de negocio de la empresa y a el incremento de personal en el área administrativa. (Universidad de Lima, 2019)

La gerencia de Lacto debe analizar el incremento de estas cuentas, con la finalidad de gestionar mejor los gastos de publicidad, personal y así mejorar el margen de la utilidad operativa en los próximos años.

En cuanto a la variación de las utilidades (bruta, operativa, antes de impuestos y neta) todas han tenido un aumento significativo de más del 30%, siendo la utilidad operativa la que más incrementó (65% respecto al año 2017). A pesar del incremento en el año 2018, los márgenes de las utilidades son menores a las empresas del mismo sector.

4.1.5 Indicadores financieros

Los indicadores financieros o ratios financieros nos muestran cual es la realidad económica y financiera de una empresa, que no se puede obtener si sólo se analizan los estados financieros. Asimismo, se pueden utilizar para la toma de decisiones al ser comparados con los indicadores del sector y con los indicadores de empresas de la misma industria.

Los indicadores financieros han sido clasificados en cuatro grupos, lo que permite una mejor interpretación y análisis. A continuación detallamos los cuatro grupos:

- a) Ratios de liquidez
- b) Ratios de gestión
- c) Ratios de rentabilidad
- d) Ratios de endeudamiento

Los ratios de liquidez son los indicadores que miden la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo. Estos ratios son calculados en base a los activos y pasivos corrientes de la empresa y se clasifican en razón corriente, razón ácida y capital neto de trabajo y lo recomendable es que el ratio sea mayor a 1. Los ratios de liquidez para Lacto por los periodos 2018 y 2017 se detallan en la tabla 4.11.

Tabla 4.11**Ratios de liquidez**

			2018	2017	
Razón corriente	=	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	=	1.17 veces	1.10 veces
Razón ácida	=	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo Corriente}}$	=	0.59 veces	0.51 veces
Prueba defensiva	=	$\frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo corriente}}$	=	0.06 veces	0.02 veces
Capital de Trabajo	=	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	=	36,420,000	23,381,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

La razón corriente se calcula dividiendo los activos corrientes y los pasivos corrientes de un periodo y nos indica la cantidad de veces que los activos corrientes pueden cubrir los pasivos corrientes de una empresa, por lo general el valor tiene que ser mayor a 1. En el año 2018 la razón corriente de Lacto para los años 2018 y 2017 fue de 1.17 y 1.10, respectivamente, esto quiere decir que la empresa cuenta con S/1.17 de respaldo por cada sol de deuda corriente para el año 2018 y S/1.10 para el año 2017. Asimismo, la empresa mejoró este ratio en 0.07 veces, debido a la disminución de la deuda a corto plazo y las otras cuentas por pagar.

Se puede observar que Lacto tiene la capacidad de afrontar y cubrir sus deudas en el corto plazo al tener un ratio mayor a 1, aunque el ratio se encuentra ligeramente por encima de 1, para el sector lácteo es razonable. (Universidad de Lima, 2019)

La razón ácida consiste en medir la liquidez de una manera más rigurosa, excluyendo los inventarios por ser activos menos líquidos y luego se divide entre el pasivo corriente. Para Lacto este ratio fue de 0.59 y 0.51 para los años 2018 y 2017, respectivamente y ha aumentado en 0.07 respecto al año 2017. Al ser menor a 1, nos indica que la empresa tendría problemas para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, ya que tendría S/0.59 para cubrir su deuda.

Otro ratio de liquidez es la prueba defensiva y consiste en medir la liquidez de la empresa con el recurso más líquido (cuenta efectivo) y se calcula dividiendo el efectivo sobre los pasivos corrientes, por lo general suele ser menor de 1 y depende de las políticas de efectivo de la empresa. Para el caso de Lacto este ratio fue de 0.06 veces y 0.02 veces

para los años 2018 y 2017, respectivamente, lo cual nos indica que el efectivo de la empresa no puede cubrir por sí solo el total de su deuda a corto plazo o sus pasivos financieros corrientes con los bancos. Asimismo, la variación positiva del ratio en 0.04 al cierre del año 2018, se debe al incremento de la cuenta efectivo y a la disminución de los pasivos financieros al corto plazo.

Por último, el capital de trabajo es la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente y nos indica la capacidad que tiene la empresa para pagar sus deudas a corto plazo y por lo general tiene que ser un valor positivo. El capital de trabajo de Lacto S.A fue de S/36,420,000 y S/23,381,000 para el año 2018 y 2017, respectivamente, lo cual nos indica que la empresa tiene los recursos suficientes para cubrir sus deudas a corto plazo y generar un excedente de S/36,420,000.

Como resultado del análisis de los ratios de liquidez, se puede concluir que Lacto puede cubrir ligeramente su deuda a corto plazo, pero depende y necesita de sus inventarios y cuentas por cobrar para poder lograrlo.

Los ratios de gestión o actividad, son los indicadores que miden la eficiencia con la cual una empresa gestiona sus activos, con la finalidad de generar ventas y también nos indican el tiempo que las cuentas por cobrar y los inventarios se convierten en efectivo.

Los ratios de gestión para Lacto por los periodos 2018 y 2017 se detallan en la tabla 4.12.

Tabla 4.12**Ratios de gestión**

			2018		2017	
Rotación de inventarios	=	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$	=	4.65 veces	3.98 veces	
Periodo promedio de inventario (PPI)	=	$\frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de inventario}}$	=	78.47 días	91.76 días	
Rotación de cuentas por cobrar	=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	=	6.76 veces	5.98 veces	
Periodo promedio de cobro (PPC)	=	$\frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$	=	54.00 días	61.00 días	
Rotación de cuentas por pagar	=	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Cuentas por pagar}}$	=	6.59 veces	6.68 veces	
Periodo promedio de pago (PPP)	=	$\frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$	=	55.39 días	54.62 días	
Ciclo de conversión de efectivo	=	PPI + PPC – PPP		77.08 días	98.14 días	
Rotación de activo total	=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	=	1.66 veces	1.42 veces	
Rotación de activo fijo	=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijo}}$	=	3.77 veces	3.16 veces	

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

El ratio de periodo promedio de inventarios nos indica cuanto tiempo se demoran los inventarios en venderse o los días en promedio que permanecen los inventarios en la empresa y la rotación de inventarios nos indica cuantas veces al año rotan los inventarios. En el año 2018 los inventarios de Lacto tardaron, en promedio, 79 días en venderse o rotaron más de 4 veces en el año. Asimismo, el periodo promedio de inventarios disminuyó en 13 días, lo cual nos indica una mejora en la gestión de inventarios.

El ratio de periodo promedio de cobro nos indica cuanto tiempo se demora la empresa en cobrar las ventas a crédito, la política de cobranza de la empresa es de 30 a 60 días y la rotación de las cuentas por cobrar nos indica cuantas veces al año rota las cuentas por cobrar. Para el caso de Lacto las cuentas por cobrar tardan, en promedio, 54 días en volverse efectivo y la empresa mejoró este ratio en 5 días, respecto al periodo

anterior. Este ratio se encuentra dentro de lo indicado en la política de la empresa, por tal motivo la exposición al riesgo de crédito por incobrabilidad es baja en la empresa

En cuanto al ratio de periodo promedio de pago, éste nos indica el tiempo que la empresa se demora en pagar a sus proveedores y la rotación de las cuentas por pagar nos indican cuantas veces al año se paga a los proveedores. Las empresas siempre buscarán que el número de días de pago sea mayor a los días de cobro, ya que representa una fuente de financiamiento que no genera intereses. El ratio para Lacto es de 55 días, en promedio, y al compararlo con el periodo promedio de las cuentas por cobrar, nos indica que la empresa cobra y al día siguiente paga a sus proveedores, con esto la empresa no genera un financiamiento adicional.

El ciclo de conversión de efectivo nos indica el tiempo que transcurre desde la compra de materia prima para la elaboración de los productos, hasta el momento que se realiza el ingreso por la venta de esos productos. Se calcula restándole al ciclo operativo, el periodo promedio de pago. Cuando el resultado es negativo significa que la empresa logra obtener el producto, venderlo al crédito y cobrarlo antes de pagar a sus proveedores. Para Lacto el ciclo de conversión es de 77 días en el año 2018; esto quiere decir, que la empresa va a cobrar en 132 días, pero tendrá que pagar a los 55 días y generará efectivo a los 77 días de haber pagado a sus proveedores, por lo que necesitará financiarse para poder cubrir sus obligaciones con sus proveedores.

En cuanto a la rotación del activo total, este ratio nos indica la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para generar ventas y se calcula dividiendo las ventas sobre el activo total de un periodo. Por lo general, mientras mayor sea la rotación de los activos, mejor es la eficiencia en el uso de sus recursos. Para Lacto, este ratio en el 2018 es de 1.66 veces, esto quiere decir que por cada S/1.00 invertido en activos, la empresa vende S/1.66.

La rotación de activo fijo tiene la misma dinámica que la rotación de activo total, mide la eficiencia de la empresa en la inversión en activos fijos. Para Lacto, este indicador fue de 3.77 veces y 3.16 veces para los años 2018 y 2017, respectivamente; esto quiere decir, que los activos rotan 3.77 veces en el año o por cada S/1.00 invertido en activos fijos la empresa vende S/3.77. Como se mencionó antes, la empresa realizó una fuerte inversión en maquinaria y equipo en estos dos últimos años, con la finalidad de mejorar el proceso de producción y aumentar la capacidad de producción.

Luego de analizar los ratios de gestión de Lacto, podemos decir que la empresa administra de manera adecuada sus recursos invertidos en estos activos (cuentas por cobrar e inventarios) y tiene la capacidad para generar efectivo.

Los ratios de endeudamiento o solvencia son los indicadores que miden el nivel de endeudamiento de la empresa, es decir la capacidad de la empresa para responder a sus obligaciones con sus acreedores. Estos indicadores muestran la composición de su estructura de capital y la relación entre el financiamiento interno y externo para el desarrollo de sus actividades. El cálculo de estos ratios por los periodos 2018 y 2017 se detallan en la tabla 4.13.

Tabla 4.13

Ratios de endeudamiento

			2018	2017
Razón deuda capital	=	$\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Patrimonio}} \times 100$	= 1.58 veces	2.08 veces
Endeudamiento total	=	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} \times 100$	= 61.29%	67.55%
Razón concentración de deuda	=	$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}} \times 100$	= 75.00%	71.00%

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, en el año 2017 la empresa obtuvo financiamiento de terceros (bancos) para poder adquirir nuevos equipos para aumentar la capacidad de producción y mejorar la calidad de los productos, por eso los ratios de razón deuda capital y endeudamiento han disminuido en el año 2018. Cabe mencionar que la Gerencia de Lacto considera que la empresa muestra una solvencia mayor a su competencia. (Universidad de Lima, 2019, p.6)

La razón deuda capital o estructura de capital nos indica cual es la participación del patrimonio y de los acreedores en el financiamiento en el desarrollo de las actividades de la empresa. En Lacto este ratio es de 1.58 veces en el 2018, lo que significa que por cada S/1.00 aportado por los accionistas, hay S/1.58 aportado por fuentes externas. Esto quiere decir, que los activos adquiridos para el desarrollo de sus actividades, se

encuentran financiados por acreedores y terceros y no por capital propio, pudiendo representar un riesgo para la empresa.

El ratio de endeudamiento total, nos indica en qué proporción los activos han sido financiados por fuentes externas (deuda) y en cuanto participan los acreedores sobre el valor de la empresa. Para la empresa este ratio es del 61% y quiere decir que el 61% de los activos han sido financiados con fuentes externas (bancos, proveedores, etc.) de corto y largo plazo.

Por último, la razón de concentración de deuda nos indica cual es la composición de la deuda de la empresa y se calcula dividiendo el pasivo corriente entre el pasivo total. En el caso Lacto los pasivos corrientes representan el 75% del total de pasivos y es razonable, dado que la empresa celebró un nuevo contrato de arrendamiento en el año 2017.

Se puede concluir que la mayor parte de los activos adquiridos para el desarrollo de actividades han sido financiada por terceros, lo cual puede generar un riesgo para la empresa ante la posibilidad de no poder cubrir sus deudas financieras en el corto y largo plazo o no obtener más financiamiento por parte de los bancos, ya que ellos ponen restricciones y solicitan el cumplimiento de covenants.

Por último, los ratios de rentabilidad son los indicadores que miden la capacidad de la empresa para generar ganancias o utilidades, así como, el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos y capital. Los ratios de rentabilidad pueden ser: rentabilidad sobre activos, rentabilidad sobre ventas y rentabilidad sobre el patrimonio.

Los ratios de rentabilidad para Lacto por los periodos 2018 y 2017 se detallan en la tabla 4.14.

Tabla 4.14**Ratios de rentabilidad**

			2018	2017
Margen bruto	=	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}} \times 100$	= 25.00%	21.00%
Margen operativo	=	$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Ventas}} \times 100$	= 3.64%	2.43%
Margen neto	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	= 1.95%	1.43%
Rentabilidad sobre activos	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Total activos}} \times 100$	= 3.23%	2.03%
Rentabilidad sobre patrimonio	=	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100$	= 8.33%	6.25%

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

En cuanto a los ratios de rentabilidad, el margen bruto de Lacto al 31 de diciembre de 2018 es de 25%, con un incremento del 4% respecto al periodo anterior. La empresa mejoró su margen bruto con la reducción de las mermas y los procesos en 3%, la reducción en el precio de la leche cruda en 0.5% y la reducción del flete en 0.5% que afectaron directamente al costo de ventas, generando un ahorro del 4%. (Universidad de Lima, 2019)

El margen operativo nos indica la eficiencia en el uso de los recursos para generar ingresos, ya que a la utilidad bruta se le deducen los gastos asociados al desarrollo de las actividades de la empresa y el excedente permitirá cubrir los gastos financieros, pago de impuestos y dividendos. En el 2018 el margen operativo fue de 3.64% y al compararlo con el margen bruto, nos indica que el 21.36% corresponden a los gastos administrativos, ventas y otros gastos.

El margen neto de Lacto fue de 1.95% al 31 de diciembre de 2018, si bien ha incrementado respecto al año 2017, es menor en relación con otras empresas del mismo sector. La Gerencia de Lacto S.A espera superar el 5% de margen neto al año 2015. (Universidad de Lima, 2019)

La rentabilidad sobre los activos (ROA) nos indica que tan eficiente es la empresa con sus activos para generar utilidades. En el año 2018 el ROA de Lacto fue 3.23%; es decir, cada S/1.00 invertido en activos genera S/0.0323 de utilidad neta en el año 2018. Por otro lado, la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) nos indica la rentabilidad de los accionistas. En el año 2018 el ROE de Lacto S.A mejoró significativamente, pasando de 6.25% a 8.33%.

Podemos concluir que la empresa ha mejorado sus ratios de rentabilidad en el año 2018, indicando que la empresa utiliza de manera eficiente sus recursos. Asimismo, el incremento en 10% de las ventas mejoró el resultado de estos ratios.

4.1.6 EBITDA

El EBITDA es considerado un indicador de desempeño y mide la rentabilidad operativa de la empresa, eliminando el gasto de la deuda financiera, los impuestos y los gastos ficticios como la depreciación y amortización (gastos no operativos). Nos da a entender que la empresa es rentable hasta este momento y luego dependerá de cómo la Gerencia gestione el gasto no operativo con sus políticas. La diferencia con los demás indicadores radica, en que el EBITDA puede ser comparado con el de otras empresas del mismo o de diferente sector, ya que no considera el gasto de la depreciación y amortización (que varía dependiendo del tipo de empresa).

En el año 2018 se mejoró el EBITA, pasó de S/24,000,000 a S/35,7000,000 y muestra un incremento en 48.7%. Esta variación se debe al incremento de las ventas en 10% y a la mejora en la gestión de sus procesos, reflejando una disminución del 4% en la participación del costo respecto al total de las ventas, como se indicó en el análisis vertical.

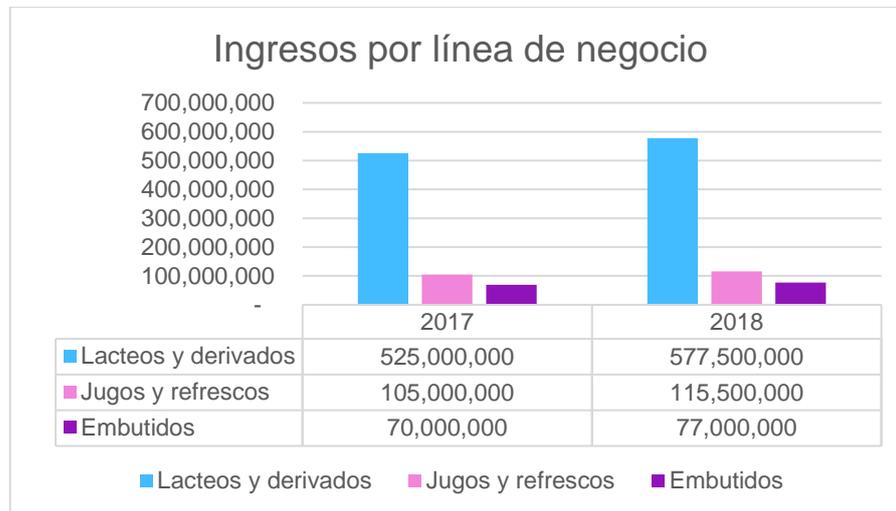
4.1.7 Estructura de ingresos y costos

Los ingresos Lacto corresponden principalmente a la venta de productos lácteos y derivados. Al cierre del año 2018 las ventas ascendieron a S/ 770 millones, registrando un crecimiento de 10% respecto al periodo anterior. En el capítulo 1 indicamos que Lacto tiene una participación de mercado de 9% y cuenta con tres líneas de negocio, siendo la principal la de lácteos y derivados, que representan un 75% de los ingresos; seguido por

la línea de jugos y refrescos, que representan un 15% del total de los ingresos y la última línea es la de embutidos con un 10% de participación del total de ingresos. Los ingresos por líneas de negocio se muestran en la figura 4.10.

Figura 4.10

Ingresos por línea de negocio



Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

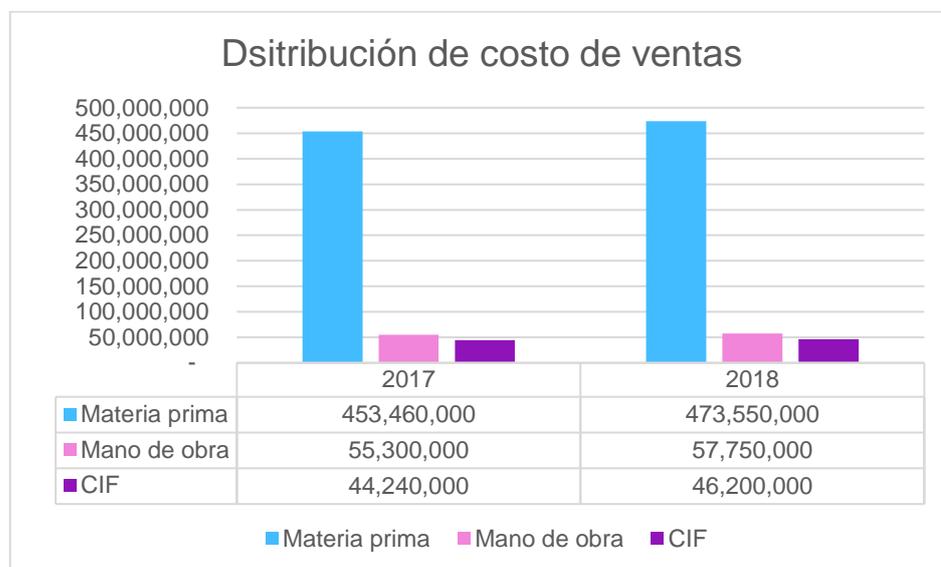
En relación al precio de venta de los productos lácteos, Lacto posee el menor precio de venta de la leche evaporada, asimismo durante el año 2018 se registró una ligera caída en el precio de 0.20%, aproximadamente. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019) durante el año 2018 el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a nivel nacional de la leche registró una disminución en 3.3% (1.2% en diciembre 2018), lo cual confirma la caída del precio.

El costo de ventas de Lacto fue de S/ 577.5 millones en el año 2018, registrando un aumento de 4% respecto al año anterior y representa un 75% del total de las ventas. Asimismo, el margen bruto incrementó en la misma proporción.

El costo de venta se divide en materia prima, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación, los cuales representan un 82%, 10% y 8%, respectivamente. En la figura 4.11 se detalla la distribución del costo de ventas.

Figura 4.11

Distribución del costo de ventas



Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

A continuación, se detallan los ingresos y gastos por línea de negocio al 31 de diciembre de 2018.

Tabla 4.15

Ingresos y costos por línea de negocio

	Lácteos y derivados	Jugos y refrescos	Embutidos	Total
Ingresos por ventas	577,500,000	115,500,000	77,000,000	770,000,000
Costo de ventas	(433,125,000)	(86,625,000)	(57,750,000)	(577,500,000)
Total	144,375,000	28,875,000	19,250,000	192,500,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

4.1.8 Financiamiento

La deuda financiera de Lacto corresponde a préstamos financieros y arrendamientos financieros y se encuentran financiadas con capital propio y de acreedores.

Los contratos de arrendamientos financieros tienen como finalidad la adquisición de activos fijos como maquinaria y equipos. Estos pasivos financieros han sido financiados en dos instituciones financieras locales, en moneda nacional, a una tasa promedio de 4% y a un plazo promedio de 4 años.

Lacto se encuentra obligada a cumplir con los siguientes covenants: un ratio de deuda financiera / patrimonio menor a 2.5 veces y un ratio de deuda financiera / EBITDA menor a 3.5 veces. En la tabla 4.16 se muestran los covenants.

Tabla 4.16

Covenants

		2018		2017
Deuda Financiera	< 2.5	$\frac{128,520,000}{180,000,000} = 0.71$ veces		$\frac{151,570,000}{160,000,000} = 0.95$ veces
Patrimonio				
Deuda Financiera	< 3.5	$\frac{128,520,000}{35,700,000} = 3.60$ veces		$\frac{151,570,000}{24,000,000} = 6.32$ veces
EBITDA				

Fuente: Universidad de Lima (2019)

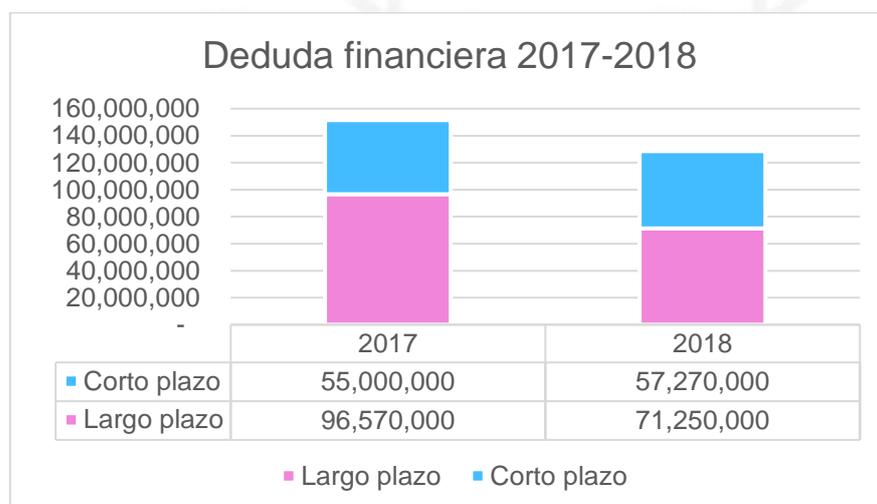
Elaboración propia

En el año 2017 la empresa no cumplió con el ratio deuda financiera/EBITDA, dado que la deuda financiera de corto y largo plazo fue elevada y Lacto se comprometió a reducir sus deudas y mejorar su rendimiento. En el año 2018 el ratio disminuyó a 3.6 y estuvo cerca de cumplir con lo comprometido con el banco. (Universidad de Lima, 2019)

Al 31 de diciembre del 2018, la deuda financiera ascendió a S/ 128.52 millones, con una variación de -15% en relación al periodo anterior. La deuda a corto plazo y a largo plazo representan el 44.56% y 55.44%, respectivamente y se puede observar en el gráfico 4.12.

Figura 4.12

Participación deuda financiera



Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Como parte de los objetivos estratégicos para el crecimiento en las ventas, la empresa ha planificado realizar inversiones en adquisición de maquinaria y equipos, con la finalidad de incrementar la capacidad de producción y mejorar los sistemas informáticos para la automatización de sus procesos. Asimismo, en los próximos meses la empresa solicitará un préstamo a una entidad financiera local para la ampliación del centro de distribución de Lima, como parte de su plan de expansión.

4.1.9 Gastos de capital

Los gastos de capital o Capex, corresponden a los recursos utilizados para la inversión o mantenimiento de activos fijos e intangibles de la empresa como: maquinaria, equipo y software, con el propósito de mantener o incrementar sus operaciones. Lacto ha invertido en propiedades, planta y equipo en los últimos dos años, con la finalidad de mejorar la calidad de sus productos, los tiempos de producción y el aumento de la capacidad de producción. Los gastos de capital de la empresa están cubiertos con financiamiento externo.

En el año 2018 el Capex fue de $-\text{S}/9,741,050$; es decir, Lacto no realizó inversiones de capital en ese año. Sin embargo, durante el año 2019 la empresa realizará una inversión en un centro de distribución para el almacenamiento de mercadería, como parte de su estrategia de crecimiento, lo cual va a requerir una inversión en terreno, maquinarias y equipos, dependiendo de la opción seleccionada, la cual se indicará en el siguiente punto. Asimismo, la Gerencia tiene planeado la inversión en sistemas de información para la automatización de sus procesos y la posible compra de una empresa ganadera, que generará ahorro en los costos de la materia prima.

El cálculo del Capex de inversión se realizó bajo dos escenarios, el primero considera la inversión en el nuevo centro de distribución y el segundo escenario considera, adicionalmente, la compra de una empresa ganadera. Estos escenarios se desarrollarán en los puntos 4.1.10 y 4.1.11, respectivamente. En la tabla 4.17 indicamos el resumen del Capex proyectado del 2019 al 2028 y en el anexo 4 se detalla el cálculo.

Tabla 4.17**Resumen de gastos de capital**

Año	Escenario 1	Escenario 2
2019	27,848,122	29,984,378
2020	6,720,722	6,720,722
2021	6,720,722	6,720,722
2022	7,220,722	7,220,722
2023	6,720,722	6,720,722
2024	6,720,722	6,720,722
2025	7,220,722	7,220,722
2026	6,720,722	6,720,722
2027	6,720,722	6,720,722
2028	7,220,722	7,220,722

Elaboración propia

4.1.10 Evaluación financiera del centro de distribución en el norte del País

Lacto cuenta con un centro de distribución en el norte del país y la Gerencia está evaluando la ampliación del centro de distribución en la ciudad de Chiclayo con las siguientes opciones: implementar un nuevo centro de distribución, tercerizar el servicio de almacenaje o alquilar un almacén y sus instalaciones. Para seleccionar la opción más adecuada, se necesita hacer una evaluación financiera a 10 años con el objetivo de reducir costos logísticos (Universidad de Lima, 2019). En el anexo 5 se detallan las tres propuestas.

Se analizará el crecimiento de la zona norte y se evaluará la viabilidad del proyecto utilizando el indicador del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR). Cabe señalar que un proyecto es viable cuando muestra un VAN positivo y una TIR mayor a la tasa de descuento.

Según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2018a) en el año 2018 esta región, excluyendo Lima, fue la que más contribuyó con el crecimiento del PBI con un 4.7%, siendo los sectores de pesca y agricultura los que más contribuyeron. En la figura 4.13 se muestra el crecimiento por regiones geográficas del año 2018.

Figura 4.13

Crecimiento por regiones



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2018a)

La Gerencia tiene como estrategia de crecimiento y posicionamiento, el incremento de las ventas al año 2025 y la mejora del nivel de atención de pedidos de 90% a 96%. En el anexo 6 se detallan los supuestos para la evaluación financiera del nuevo centro de distribución (ingreso, costos y ahorro).

La primera opción es la implementación de un nuevo centro de distribución, para lo cual se necesitará de una inversión inicial en terreno, maquinarias y equipos. En la tabla 4.18 se muestra el resumen de la evaluación financiera de la opción 1: Implementación.

Tabla 4.18

Cálculo de VAN y TIR – Opción 1: Implementación

Datos	Valores
Inversión	7,610,000
Costo anual	1,260,000
Ahorro anual	636,406
Ingreso anual	17,398,128
WACC	9.44%
VAN	-2,127,793
TIR	10.13%

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Como se pudo observar en la tabla 4.18, la opción 1 tuvo un VAN de S/-2,127,793 y una TIR de 10.13%, este resultado nos indica que esta opción no es rentable. En el anexo 7 se detalla el cálculo del VAN y TIR.

La segunda opción es la tercerización del almacenamiento de mercadería, este servicio incluye manipuleo y utilización de software y no requiere de una inversión inicial por parte de Lacto. En la tabla 4.19 se muestra el resumen de la evaluación financiera de la opción 2: Tercerización.

Tabla 4.19

Cálculo de VAN y TIR – Opción 2: Tercerización

Datos	Valores
Inversión	-
Costo anual	2,148,000
Ahorro anual	636,406
Ingreso anual	17,398,128
WACC	9.44%
VAN	-107,942
TIR	17.27%

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Considerando los datos de la tabla 4.19 se realizó la evaluación financiera del proyecto y se obtuvo un VAN de S/-107,942 y una TIR de 17.27%, esta opción tampoco es rentable. En el anexo7 se detalla el cálculo del VAN y TIR.

La tercera opción consiste en alquilar un almacén por el periodo de 10 años y puede ser renovable. Lacto deberá comprar los equipos eléctricos y se encargará de la administración del centro de distribución. (Chávez Berrocal, C.A.; Díaz Aguilar, A.M. y Grández Gil, C.A., 2016)

Tabla 4.20

Cálculo del VAN y TIR – Opción 3: Alquiler de almacén

Datos	Valores
Inversión	600,000
Costo anual	2,028,000
Ahorro anual	636,406
Ingreso anual	17,398,128
WACC	9.44%
VAN	47,484
TIR	13.94%

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Considerando los datos detallados en la tabla 4.20 se realizó la evaluación financiera del proyecto y se obtuvo un VAN de S/47,484 y una TIR de 13.94%, este resultado nos incide que esta opción es rentable. En el anexo 7 se detalla el cálculo del VAN y TIR. Cabe mencionar que, al ser la opción más viable, se va a considerar su impacto en los estados financieros por la adopción de la NIIF 16.

Luego de analizar la participación de la zona norte en el PBI del país y su crecimiento en estos últimos años, podemos concluir que Lacto debe invertir en el nuevo centro de distribución en la ciudad de Chiclayo, siendo opción más viable la del alquiler de un almacén, por presentar un VAN positivo y una TIR de 14%.

Cabe señalar que el resultado de la evaluación de las tres opciones, será considerada dentro de los flujos de caja futuros de la empresa, para realizar la valoración.

4.1.11 Evaluación financiera de la empresa ganadera

Lacto se encuentra en negociaciones para la compra de una empresa ganadera, con la finalidad de ahorrar en costos de materia prima, la cual es adquirida de los productores de las cuencas lecheras. La posible adquisición generará un ahorro en la materia prima y el costo de la compra será de US\$ 4,000,000 que será financiada con crédito directo a pagar en 3 años. Esta inversión generará rendimientos que permitan pagar la inversión en 8 años (Universidad de Lima, 2019). Lacto solicitará el préstamo en moneda nacional, a un tipo de cambio de S/3.33 y a una tasa de 5.5%. En la tabla 4.21 se presenta el cuadro de amortización de la deuda.

Tabla 4.21

Cuadro de amortización

n° Cuota	Saldo	Amortización	Interés	Cuota
0	13,351,600	-	-	-
1	9,207,473	4,144,127	963,986	5,108,112
2	4,764,141	4,443,332	664,780	5,108,112
3	-	4,764,141	343,971	5,108,112

Elaboración propia

Por la compra de esta empresa ganadera, Lacto va a adquirir 2,800 vacas lecheras en su primer año de producción, 600 máquinas de ordeño y muebles y equipos como tanques, bombas, maquinaria, bebederos, herramientas, etc., como se detalla en la tabla

4.22. El establo será instalado en un terreno de 25 hectáreas ubicado en el distrito de Lurín de propiedad de Lacto.

Tabla 4.22

Detalle de activos adquiridos

Concepto	Cantidad	Precio S/	Total S/
Vacas (primera producción)	2,800	4,005	11,215,344
Máquinas de ordeño	600	3,004	1,802,466
Otros equipos diverso	1	333,790	333,790
Costo de adquisición			13,351,600

Elaboración propia

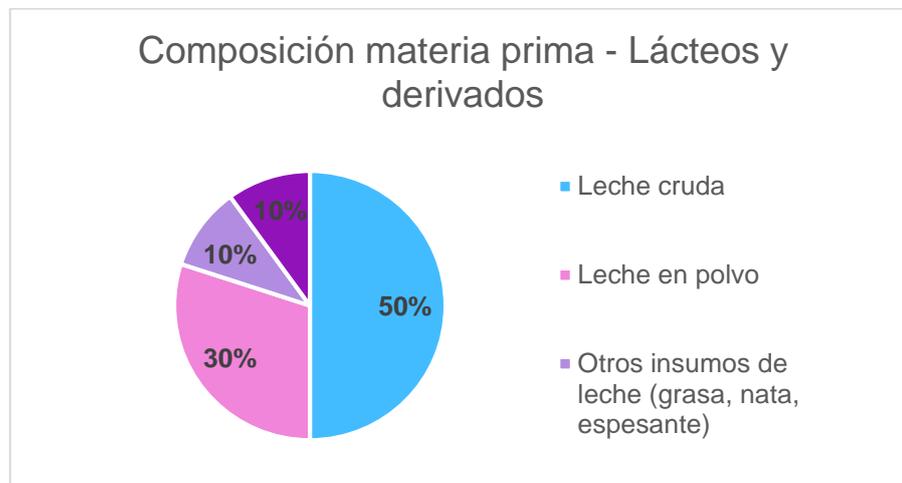
Como se indicó en el capítulo 1, la producción nacional de leche cruda de vaca en el año 2018 fue de 2,066,000 toneladas y el 92% (52% acopiada y 40% transformada) es destinado para la elaboración y fabricación de productos lácteos. En el año 2018, la producción anual de leche fue de 2,303 kg y cada vaca produjo 7.55 kg al día durante 305 días. (SIEA, 2019a)

Del total de la producción nacional de leche cruda de vaca, Lacto requiere 171,065 toneladas para la elaboración de sus productos. Esta cantidad corresponde a su participación en el mercado lácteo peruano (9%) y es abastecida por 74,287 vacas lecheras. Las 2,800 vacas lecheras adquiridas producirán 6,447 toneladas de leche cruda que representa un 3.8% de la producción requerida.

Al 31 de diciembre de 2018, el costo de materia prima fue S/473,550,000 de los cuales S/355,162,500 (75% del costo) corresponde a productos lácteos y derivados y está conformado por leche cruda, leche en polvo, otros insumos de leche (grasas, nata, espesante), saborizantes naturales de frutas y azúcar. En cuanto a la composición de la materia prima, la leche cruda es el principal insumo con una participación del 50% del costo, seguido por la leche en polvo con un 30%. Asimismo, Lacto adquiere esta materia prima a S/1.20 y su costo en el mercado oscila entre S/0.90 y S/1.20 por litro (Universidad de Lima, 2019, p.11). En la figura 4.14 se muestra la composición de la materia prima de los lácteos y derivados

Figura 4.14

Composición de materia prima – Lácteos y derivados



Elaboración propia

Luego de lo indicado anteriormente, procedemos a estimar la cantidad de producción de leche y los nuevos costos incurridos generados por la adquisición de la empresa ganadera, con el objetivo de compararlo con el costo actual de la materia prima. Los nuevos costos incurridos son: alimento de las vacas, medicinas y nutrientes y servicios de veterinaria. La producción anual de leche de las vacas será de 6,447,700 kilos de leche y su costo será de S/0.85, el cálculo se muestra en la tabla 4.23

Tabla 4.23

Producción de leche del establo

Producción	Cantidad
N° de vacas	2,800.00
Kg. De leche por día	7.55
N° de días	305
Total de producción	6,447,700
Costo	S/
Costo de alimentación	S/2,500,000
Costo de medicinas y nutrientes	S/1,500,000
Costo del servicio de veterinarios	S/1,500,000
Total del costo	S/5,500,000
Costo unitario	S/0.85

Fuente: Sistema integrado de estadística agraria (2019a)

Elaboración propia

El costo unitario de la producción de leche cruda es de S/0.85, generando un ahorro estimado anual de S/2,237,240. Este ahorro representa el 0.387% del costo de

ventas y un 3.8% en la producción. En la tabla 4.24 se detalla el cálculo del ahorro estimado.

Tabla 4.24

Ahorro estimado

<u>Productores lecheros</u>	Producción	Costo S/	Total S/
Leche	171,064,800	S/1.20	205,277,760
			205,277,760
<u>Empresa ganadera</u>	Producción	Costo S/	Total S/
Leche - productores	164,617,100	S/1.20	197,540,520
Leche - propia	6,447,700	S/ 0.85	5,500,000
	171,064,800		203,040,520
Ahorro de materia prima			S/ 2,237,240

Elaboración propia

Al adquirir los activos de la empresa ganadera, Lacto tendrá que aplicar la NIC 41 para el registro de los activos biológicos, NIIF 3 por la combinación de negocios y NIIF 10 por la consolidación de sus estados financieros al 31 de diciembre del 2019. En el siguiente punto presentaremos la adopción y aplicación de NIIF de Lacto.

4.2 Políticas contables de Lacto S.A.

Los estados financieros de Lacto han sido preparados de acuerdo a las NIIF, vigentes al 31 de diciembre de 2018. La base de medición utilizada es el costo histórico, excepto para la clase de activos conformada por terrenos y edificios, los cuales han sido medidos bajo el método de revaluación permitido por la Norma Internacional de Contabilidad, en adelante NIC, 16 – Propiedad, planta y equipo. Asimismo, la moneda funcional y de presentación de Lacto es el Sol.

En el punto 4.3 se detallan los efectos de la aplicación de la NIIF 9, NIIF 15, NIIF 16, NIIF 3 y NIC 41, las cuales serán adoptadas a partir del 01 de enero de 2019.

Los principios y bases contables empleados para la elaboración de los estados financieros son:

4.2.1 Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición

Al 31 de diciembre de 2018, la empresa clasifica sus instrumentos financieros bajo la NIC 39 y se clasifican en préstamos y cuentas por cobrar y pasivos financieros al costo amortizado. El reconocimiento inicial es a su valor razonable.

Los préstamos y cuentas por cobrar son activos financieros no derivados, que no cotizan en bolsa y sus cobros son fijos y determinables y la empresa no tiene la intención de venderlos inmediatamente o en un futuro. Su medición posterior es al costo amortizado utilizando el método de tasa efectiva. Las cuentas de efectivo y cuentas por cobrar se clasifican en esta categoría.

La medición posterior de los pasivos financieros es al costo amortizado, utilizando el método de la tasa efectiva. Las cuentas por pagar, otras cuentas por pagar y otros pasivos que devenguen intereses son clasificados en esta categoría. (Laive, 2016)

Como se indicó inicialmente, el 01 de enero de 2019 la empresa adoptará la NIIF 9, por lo cual sus políticas contables se modificarán.

4.2.2 Inventarios

Los inventarios se valúan a su costo de adquisición o al valor neto realizable, el que sea menor. El costo incluye la materia prima, la mano de obra, y los costos de fabricación. El costo se determina usando el método de costo promedio ponderado. Por su parte, el valor neto realizable es el precio de venta estimado menos los costos estimados para poner los inventarios en condición de venta y para su comercialización. (Laive, 2018)

4.2.3 Propiedades, planta y equipo

Las propiedades, planta y equipo (excepto terrenos y edificaciones) se presentan al costo de adquisición (precio de compra) menos la depreciación y las pérdidas por deterioro. Los terrenos y edificios se reconocen bajo el método de revalorización, el cual es determinado por un profesional independiente y el efecto es registrado en el patrimonio. La empresa realiza revaluaciones a esta clase de activo (terrenos y edificios) cada 3 años con la finalidad de que el valor en libros no difiera significativamente de su valor razonable al final de período. La última revaluación se realizó en el año 2018 y el

incremento se registró en la cuenta de excedente de revaluación, dentro del patrimonio neto.

La empresa da de baja los activos cuando requieren ser reemplazados y reconoce al nuevo activo con su correspondiente vida útil y depreciación. Los costos de reparaciones y mantenimientos son reconocidos como gasto en el estado de resultados integrales. (Laive, 2014)

La depreciación se calcula bajo el método de línea recta y los terrenos no se deprecian. Las clases de activos de la empresa son terrenos, maquinaria y equipos diversos y muebles y enseres. Los BC coolers y equipos de frío tienen una vida útil de 8 años.

4.2.4 Reconocimiento de ingresos

Los ingresos comprenden el valor razonable de la venta de bienes o servicios realizada en el curso ordinario de las operaciones de la empresa; se muestran netos de devoluciones, rebajas y descuentos. La empresa reconoce ingresos cuando el monto puede ser medido confiablemente y es probable que beneficios económicos futuros fluirán hacia la empresa y se cumpla con los criterios específicos por cada tipo de ingreso. El monto de los ingresos no puede ser medido confiablemente hasta que todas las contingencias relacionadas con la venta hayan sido resueltas. La empresa basa sus estimados en resultados históricos, considerando el tipo de cliente, de transacción y condiciones específicas de cada acuerdo. (Laive, 2016)

Como se indicó inicialmente, el 01 de enero de 2019 la empresa adoptará la NIIF 15, por lo cual sus políticas contables se modificarán.

4.3 Aplicación de NIIF

Las nuevas Normas y modificaciones emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB) y con vigencia a partir del 1 de enero de 2018 se detallan en la figura 4.2. Para propósitos del caso, la empresa ha decidido implementar dichas normas a partir del 01 de enero de 2019. El impacto de esta adopción se detallará a continuación; así como, su efecto en los estados financieros.

Figura 4.15

Nuevas normas emitidas por el IASB

Norma, interpretación o modificación	Fecha de adopción por la UE	Fecha de aplicación en la UE	Fecha de aplicación del IASB
NIIF 9 - Instrumentos financieros	Noviembre 2016	1 enero 2018	1 enero 2018
NIIF 15 - Ingresos ordinarios procedentes de contratos con clientes	Septiembre 2016	1 enero 2018	1 enero 2018
NIIF 16 - Arrendamientos	Octubre 2017	1 enero 2019	1 enero 2019

Fuente: Ernst y Young (2018)

4.3.1 NIIF 9 – Instrumentos financieros

Esta norma modifica la clasificación y medición de los instrumentos financieros, el deterioro de activos financieros y la contabilización. Para la evaluación y análisis del reconocimiento de los instrumentos financieros de Lacto, se analizaron los nuevos requerimientos de la NIIF 9, aplicables a Lacto, que son: clasificación y medición, y deterioro

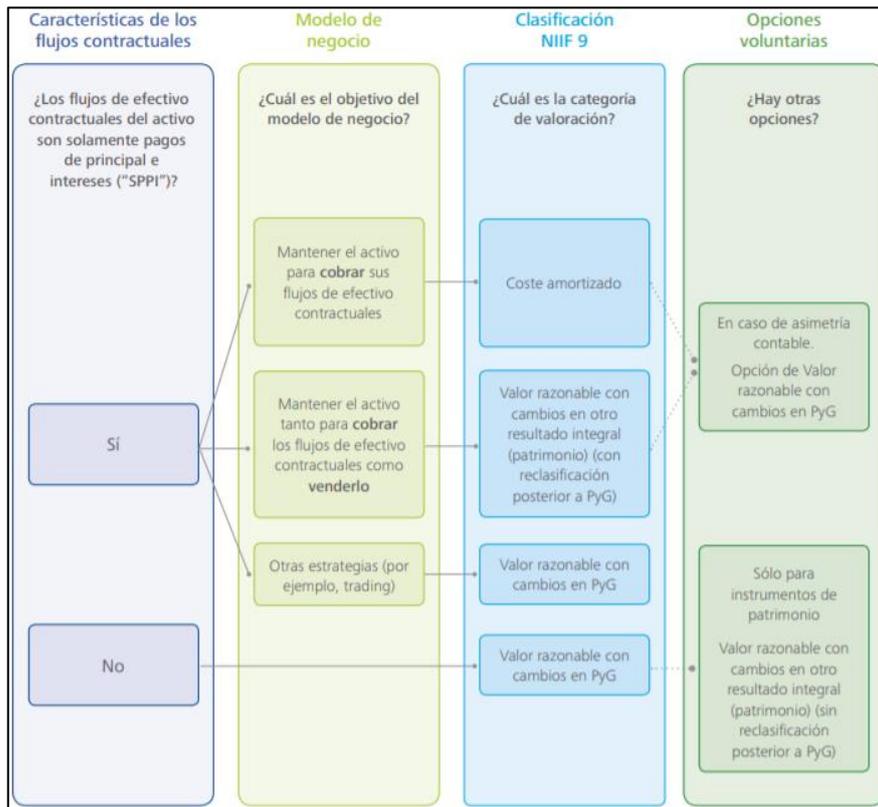
En cuanto a clasificación de los activos financieros, el párrafo 4.1.de la NIIF 9 (IFRS, 2018c) indica que:

Una entidad clasificará los activos financieros según se midan posteriormente a costo amortizado, a valor razonable con cambios en otro resultado integral o a valor razonable con cambios en resultados sobre la base de los dos siguientes (a) del modelo de negocio de la entidad para gestionar los activos financieros; y (b) de las características de los flujos de efectivo contractuales del activo financiero. (p. 9)

Para adoptar el nuevo marco normativo de la NIIF 9, Lacto evaluó cada flujo de efectivo contractual y modelo de negocio que está detrás de cada activo financiero para poder clasificarlos a la categoría que corresponda. En la figura 4.16 se muestra la evaluación sobre los activos financieros.

Figura 4.16

Análisis para la clasificación y valoración de activos financieros



Fuente: Deloitte (2018b)

La adopción de la NIIF 9 implicó una variación en la metodología de la clasificación de los activos financieros. Bajo la NIC 39, la medición posterior de los activos financieros de la empresa era registrada al valor razonable o costo amortizado. Asimismo, las categorías de clasificación manejadas para activos financieros eran las siguientes: activos financieros a valor razonable con cambios en resultados, activos financieros mantenidos hasta el vencimiento, activos disponibles para la venta; y, préstamos y cuentas por cobrar.

En relación a la medición posterior de los activos financieros, éstos pueden ser medidos al costo amortizado, valor razonable con cambios en otro resultado integral.

Bajo el costo amortizado, la empresa medirá sus activos financieros si cumplen con los siguientes (a) el modelo de negocio tiene por objetivo mantener los activos financieros para obtener los flujos de efectivo contractuales, y (b) las condiciones contractuales conllevan a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses. Las siguientes cuentas de Lacto han sido clasificadas bajo este modelo.: efectivo y cuentas por cobrar comerciales.

Bajo el valor razonable con cambios en otro resultado integral, la empresa medirá sus activos financieros si cumplen los siguientes criterios: (a) el modelo de negocio tiene por objetivo mantener los flujos de efectivo contractuales y la venta de activos financieros, y (b) las condiciones contractuales conllevan a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses. No se encontraron partidas clasificadas bajo valor razonable con cambios en resultados.

Por último, la empresa dará de baja los activos financieros cuando expiren los derechos contractuales sobre los flujos futuros o cuando se transfiera el activo financiero.

En cuanto a la clasificación de los pasivos financieros, los párrafos 4.2.1 y 4.2.2 de la NIIF 9 indica que: una entidad clasificará todos los pasivos financieros como medidos posteriormente al costo amortizado, y, que se puede optar por la opción de designar un pasivo financiero a valor razonable con cambios en resultados, en el momento del reconocimiento inicial y de manera irrevocable. (IFRS, 2018c)

Estos pasivos se medirían con posterioridad al valor razonable y se tomará cuando el párrafo 4.3.5 de la NIIF 9 lo permita o cuando hacerlo así de lugar a información más relevante.

En relación a la medición posterior de los pasivos financieros, éstos se podrán medir bajo el costo amortizado o al valor razonable con cambio en resultados. Para el caso de Lacto se medirán al costo amortizado.

Bajo el costo amortizado, se clasificará de la siguiente manera: obligaciones financieras, cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar (no se está considerando cuentas por pagar al personal ni impuestos).

Para la baja de pasivos financieros se debe tomar en cuenta si Lacto debería eliminar de su estado de situación financiera un pasivo financiero cuando, y solo cuando, este se haya extinguido. Por otro lado, la diferencia entre el valor en libros del pasivo financiero y el pago, se reconocerá en el resultado del periodo.

Por último, en cuanto al deterioro de los instrumentos financieros la NIIF 9 establece el enfoque general y el enfoque simplificado. Lacto deberá reconocer una estimación de pérdidas crediticias esperadas sobre un activo financiero, una cuenta por cobrar por arrendamientos si tuviera, un activo por contrato o un instrumento de deuda. De acuerdo con la NIIF 9, la provisión de cobranza dudosa se estima como la pérdida esperada y no como una pérdida incurrida (NIC 39).

En la tabla 4.25, se muestran los activos financieros que la empresa mantiene al 31 de diciembre 2018 y el enfoque de pérdida esperado que se aplicó en cada uno.

Tabla 4.25

Enfoque de pérdidas esperadas de los activos financieros de la empresa

Activos financieros	Se calcula provisión de cobranza dudosa actualmente	Enfoque de pérdida esperada
Efectivo	No	Enfoque general
Cuentas por cobrar comerciales	Si	Enfoque simplificado

Elaboración propia

En cuanto a las cuentas por cobrar comerciales a clientes, la empresa ha evaluado su pérdida esperada aplicando el método simplificado, dado que la cartera de cuentas por cobrar comerciales no presenta un componente financiero significativo y se mide al costo amortizado.

Las estimaciones se realizarán mediante el enfoque simplificado, ya que su aplicación no requiere controlar el cambio en el riesgo de crédito, las pérdidas se basan en las pérdidas crediticias esperadas, y se emplea información y ratios históricos ajustados por condiciones macroeconómicas actuales y proyectadas. En consecuencia, la empresa utilizará su experiencia de pérdidas crediticias histórica para estimar estas pérdidas. A pesar de ello, si en un futuro se toma la decisión de adquirir activos financieros de deuda medidos a costo amortizado o valor razonable a través de otros resultados integrales, se deberá seguir el enfoque general que indica la NIIF 9.

Con este enfoque Lacto medirá siempre la corrección de valor por pérdidas a un importe igual a las pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo, siendo la información histórica relevante para la medición de las pérdidas crediticias esperadas.

La empresa provisionará considerando una evaluación individual por cliente tomando como puntos los criterios de riesgo bajo (dimensión del cliente, experiencia del cliente, antigüedad de la relación de negocios, frecuencia de las transacciones comerciales, causas de los atrasos: reclamaciones pendientes por atender) y riesgo medio (teniendo en cuenta que no haya pagado en los últimos 90 días y que el cliente no se pueda ubicar para afrontar su responsabilidad).

Dado que la cartera de cuentas por cobrar de Lacto no presenta un componente de financiación significativo y se mide al costo amortizado, la empresa ha decidido aplicar

el enfoque simplificado para determinar las pérdidas crediticias esperadas. Esto a través de los siguientes pasos:

1. Selección de información
2. Segmentación para evaluación colectiva
3. Cálculo de ratios de pérdida incurrida
4. Ajuste forward-looking

El primer paso consiste en la selección de información, de acuerdo al requerimiento normativo, la empresa ha calculado la pérdida esperada (según el método simplificado) sobre la información histórica de los tres últimos años.

Figura 4.17

Enfoque simplificado para las cuentas por cobrar

Información histórica	+	Ajuste a información proyectada	=	Pérdida esperada futura
--------------------------	---	---------------------------------------	---	----------------------------

Fuente: IFRS (2018c)
Elaboración propia

El segundo paso es la segmentación para evaluación colectiva. La empresa ha clasificado a sus clientes de acuerdo a características de riesgo homogéneas que representan la capacidad de pago de cada segmento de clientes por los importes adeudados. Esta segmentación se ha realizado sobre la base de canales que representan riesgos específicos, en la tabla 4.26 se detallan los segmentos definidos por Lacto.

Tabla 4.26

Segmentos de clientes

Segmentos
Autoservicios
Distribuidores

Elaboración propia

El tercer paso es el cálculo de ratios de pérdida incurrida. La empresa realizó un análisis de su información histórica considerando los vencimientos de las cuentas por cobrar para determinar la pérdida para cada uno de ellos y, por ende, calcular la tasa de incumplimiento observada históricamente por cada uno de los períodos mencionados. Asimismo, se determinó que aquellas cuentas por cobrar que permanecían pendientes por un período mayor al año se consideraban para determinar la tasa de incumplimiento. En la tabla 4.27 se detallan los períodos de vencimiento definidas:

Tabla 4.27**Periodos de vencimientos**

Vencimientos
Vigentes
Mora entre 1 y 30 días
Mora entre 31 y 60 días
Mora entre 61 y 90 días
Mora entre 91 y 180 días
Mora entre 181 y 360 días
Mora mayor a 361 días

Elaboración propia

En base al análisis realizado, Lacto debe determinar la tasa de incumplimiento de los años evaluados, ajustada por el peso ponderado por cada período con el fin de obtener los ratios de pérdidas promedio para cada segmento de canal de ventas y tramo de vencimiento.

El cuarto paso y el último, es el ajuste forward-looking. Según lo requerido por la NIIF 9, se ajustará la información histórica, tal como la experiencia de pérdidas crediticias, sobre la base de la información observable actual para reflejar los efectos de las condiciones actuales y su pronóstico de condiciones futuras. Asimismo, las estimaciones de los cambios en las pérdidas crediticias esperadas deberían reflejar y ser congruentes en la dirección con los cambios en la información observable relacionada de período a período.

Tabla 4.28**Pasos para el ajuste forward-looking**

1	Realizar el análisis de correlación para definir las variables macroeconómicas que tendrán una correlación con los ratios de pérdida de la cartera de cuentas por cobrar.
2	Realizar una regresión simple entre el ratio de pérdida y las variables macroeconómicas que tienen una correlación significativa (seleccionadas en el paso 1).
3	Empleando el resultado de la regresión (realizado en el paso 2), se utilizan las variables macroeconómicas proyectadas para estimar el ratio de pérdida que estima el modelo estadístico.
4	Para obtener el factor de ajuste forward looking, se calculó la variación porcentual entre el ratio de pérdida promedio (ej. años 2015 – 2017) y el ratio de pérdida proyectado. Posteriormente, a la fecha de reporte, se aplicó proporcionalmente esta variación por cada tramo de vencimiento sobre la cartera de cuentas por cobrar.

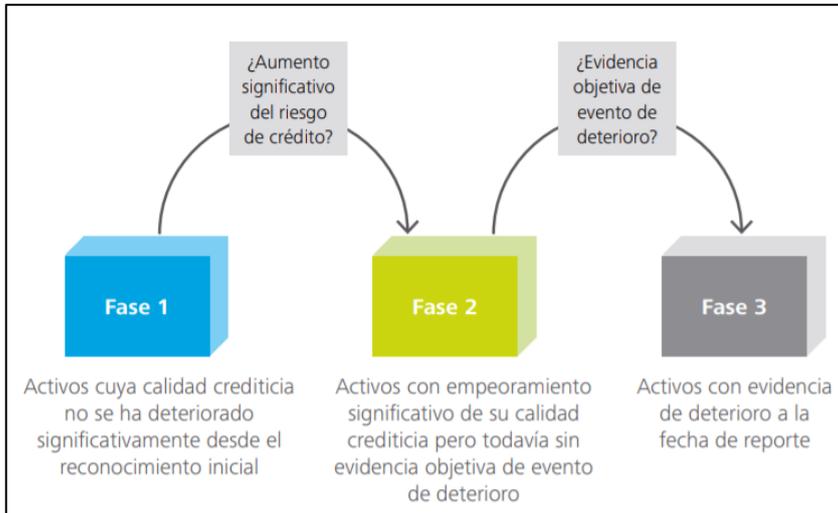
Elaboración propia

Para Lacto, se realizó un análisis por cartera, tal como permite la Norma y como resultado de ello, el enfoque de pérdida crediticia esperada no tuvo un impacto significativo en las cuentas por cobrar comerciales de Lacto al 31 de diciembre de 2018.

En cuanto a la estimación de pérdidas esperadas de la cuenta efectivo se utilizó el enfoque general. En este enfoque el deterioro se reconoce en tres etapas o fases. En la figura 4.18 se detallan las 3 fases

Figura 4.18

Fases del modelo general de deterioro



Fuente: Deloitte (2018b)

Mediante este método, a la fecha de reconocimiento inicial, la empresa debe reconocer una provisión asociada con la probabilidad de incumplimiento en los 12 meses siguientes desde su reconocimiento. Si se produce un incremento significativo en el riesgo de crédito desde que se originó el activo, la empresa reconocerá una provisión por pérdida para toda la vida del instrumento.

Se realizó la evaluación de deterioro a la cuenta de efectivo al 31 de diciembre de 2018. Esta cuenta comprende los fondos que se encuentran en poder de la empresa o contrapartes que son bancos locales, los cuales son solventes y no tienen problemas de riesgo significativo.

Por los depósitos de efectivo que la empresa mantiene en los bancos no se considera necesario reconocer una pérdida esperada, puesto que las entidades bancarias son de categoría A-, A y A+ y poseen una estructura financiera y económica sólida, la cual no se vería afectada ante posibles cambios en el sector economía por lo que la Gerencia considera que mantener depósitos en estas entidades no representan riesgo de recuperación de sus fondos.

La Gerencia ha estimado que no existen diferencias significativas respecto a las provisiones realizadas por Lacto y el monto que se obtiene luego de aplicación de la Norma; por tal motivo, no se realizarán ajustes en la estimación de cobranza dudosa.

Lacto utilizará la excepción de la norma que permite no corregir información de periodos anteriores (aplicación prospectiva) con respecto a los cambios de clasificación y medición, y deterioro. En consecuencia, las diferencias en los valores en libros de los activos financieros y pasivos financieros resultantes de la adopción de la NIIF 9 se reconocerán al 1 de enero de 2019 afectando los saldos del patrimonio consolidado en esa fecha, sin embargo, no se presentaron efectos.

A continuación, se presenta nuestra evaluación con respecto a los cambios de la NIIF 9:

En cuanto a la clasificación y medición, no se esperan cambios en el estado de situación financiera o en el patrimonio neto por la aplicación de los requerimientos de clasificación y medición de la NIIF 9; por lo que aquellos activos financieros clasificados bajo la NIC 39 como obligaciones y cuentas por cobrar (que incluye a los deudores comerciales), cumplen con el modelo de negocio cuyo objetivo es mantener los activos financieros para obtener los flujos de efectivo contractuales, y las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que son únicamente pagos del principal e intereses; por lo que cumplen los criterios para ser medidos al costo amortizado de acuerdo con la NIIF 9. En consecuencia, no se requiere cambio en la medición de estos instrumentos.

En cuanto al deterioro, la NIIF 9 requiere que se registren las pérdidas crediticias esperadas de todos sus activos financieros. Conforme con lo establecido en la norma, Lacto aplicará el enfoque simplificado, para el análisis de las cuentas por cobrar comerciales y el enfoque general para la cuenta de efectivo; el mismo que requiere evaluar si se presenta o no un incremento de riesgo significativo para determinar si la pérdida debe estimarse sobre la base de 12 meses después de la fecha de reporte o durante toda la vida del activo.

Como resultado del análisis realizado y del impacto de la NIIF 9 en los estados financieros de la Compañía, la empresa no ha identificado impactos relevantes que registrar al 31 de diciembre de 2018 ni al 31 de diciembre de 2019.

4.3.2 NIIF 15 – Ingresos ordinarios procedentes de contratos con clientes

La NIIF 15 proporciona un modelo para el reconocimiento y medición de los ingresos y se aplica para todos los contratos vinculados a ingresos de actividades ordinarias que una empresa celebra con sus clientes. Para el reconocimiento la Norma estableció cinco pasos y requieren del juicio profesional para su aplicación; estos pasos están detallados en la figura 4.19.

Figura 4.19

Pasos para el reconocimiento de ingresos



Fuente: Ernst y Young, EY (2017a)

En cuanto a la fecha de vigencia y transición, la NIIF 15 menciona dos métodos para su aplicación, que son: a) transacción retrospectiva total y b) transacción retrospectiva parcialmente. Para la aplicación de esta Norma, Lacto ha seleccionado la opción de retrospectiva parcial. Con esta opción “se aplica la norma a partir de la fecha de aplicación a los contratos en vigor al inicio del primer ejercicio de aplicación, sin rehacer la información comparativa”. (EY, 2017a, p.14)

Como se mencionó en el Capítulo I, las ventas de Lacto se realizan a distribuidores y autoservicios. En la figura 4.29 se muestran los tipos de clientes y contratos.

Tabla 4.29

Tipos de clientes y contratos

Canal de ventas	% del total de ingresos	Tipos de Contratos
Autoservicios	33%	Acuerdo comercial / Pedido de venta – Venta de mercadería y flete
Distribuidores	67%	Pedido de venta – Venta de mercadería, entrega de activos y flete
TOTAL	100%	

Elaboración propia

Adicionalmente, Lacto ha firmado contratos de comodato por 6 años con sus clientes para la entrega de BC Coolers y equipos de frío al término de la duración del contrato, con la condición que el cliente realice compras mensuales superiores a S/2,000 en productos de la empresa. (Universidad de Lima, 2019)

El primer paso es identificar los tipos de contratos con el cliente y si cumplen con los cinco criterios indicados en la figura 4.19. Se verificó la información sobre los contratos y adendas vigentes durante el año 2018 y 2019 de Lacto. En la tabla 4.30 se detallan si los contratos vigentes de Lacto cumplen con los criterios

Tabla 4.30

Criterios identificables de los contratos

Documentos revisados	Relación de criterios identificados en la lectura de contratos					¿Se identifica un contrato con la NIIF 15?
	Aprobado por las partes	Derechos identificables	Condiciones de pago identificables	Fundamento comercial	Alta probabilidad de cobro de la contraprestación	
(1) Pedidos de venta	sí	sí	sí	sí	sí	sí
(2) Acuerdos comerciales	sí	sí	sí	sí	sí	sí

Elaboración propia

El segundo paso es identificar las obligaciones de desempeño, para ello se deben listar las obligaciones de desempeño que tiene la empresa, las cuales se detallan en la tabla 4.31.

Tabla 4.31

Obligaciones de desempeño de Lacto S.A

Obligaciones de desempeño		Contratos
Obligación de desempeño	Descripción	Pedido de venta
Venta de mercaderías y/o productos terminados	Venta y entrega de bienes.	✓
Servicio de transporte	Transporte por la entrega de bienes o productos vendidos.	✓
Entrega de activos	A los clientes se les entrega BC coolers y máquinas de frío a cambio de cumplir con un volumen de compra determinado. Esta obligación de desempeño se evalúa de acuerdo a la NIIF 16.	✓

Elaboración propia

Sobre la base del análisis realizado, cada uno de los compromisos con el cliente, así sean prestados de manera gratuita, representan una obligación de desempeño separada.

Cabe mencionar que el servicio de transporte está relacionado a la venta de mercaderías y/o productos terminados, debido a ello consideramos como una única obligación de desempeño combinada a la venta de mercaderías y el servicio de transporte.

En la tabla 4.32 se presenta el detalle de estos activos mantenidos en las instalaciones de los clientes.

Tabla 4.32

Detalle de activos de Lacto

Activos	Costo S/	Cantidad	Importe S/
BC cooler	800.00	2,000	1,600,000
Máquinas de frio	800.00	2,000	1,600,000
Total	1,600.00	4,000	3,200,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

De acuerdo a lo indicado por la Gerencia, estos activos tienen una vida útil de ocho años y, anualmente, la empresa realiza una inversión de S/400,000 por estos equipos. Para el análisis de la adopción de la NIIF 15, hemos considerado que históricamente un 50% de clientes cumple con los niveles de compra durante el plazo de los contratos de comodato y el resto no llega a cumplir estas condiciones durante el plazo del contrato, en ese sentido se tiene lo siguiente:

- a) Los contratos donde se cumplen los niveles de compra, han sido clasificados como contratos de arrendamiento financiero; y
- b) Los contratos donde no se cumplen los niveles de compra, han sido clasificados como contratos de arrendamiento operativo.

El tercer paso es la determinación del precio de transacción, el párrafo 47 de la NIIF 15 (IFRS, 2018d), indica:

Una entidad considerará los términos del contrato y sus prácticas tradicionales de negocio para determinar el precio de la transacción. El precio de la transacción es el importe de la contraprestación a la que una entidad espera tener derecho a cambio de transferir los bienes o servicios comprometidos con cliente, excluyendo los importes recaudados en nombre de terceros (por ejemplo, algunos impuestos sobre las ventas). La contraprestación que se compromete en un contrato con un cliente puede incluir importes fijos, importes variables, o ambos. (p. 9)

En la tabla 4.33 se detallan los tipos de contraprestaciones establecidas en los contratos de Lacto.

Tabla 4.33

Contraprestaciones de Lacto S.A.

Contraprestación	Descripción
1. Contraprestación fija	Corresponde al precio base ofrecida al cliente (precio de lista) y los descuentos negociados.
2. Contraprestación variable	No aplica
3. Contraprestación por pagar al cliente	No aplica, la empresa no cuenta con cuentas por cobrar a largo plazo

Elaboración propia

El cuarto paso es la asignación del precio de la transacción entre las obligaciones de desempeño del contrato y consiste en distribuir de la mejor manera el precio de la transacción a cada obligación de desempeño, por un monto que represente la parte de la contraprestación a la cual esperamos tener derecho a cambio de transferir los bienes o servicios comprometidos con los clientes.

La asignación de precio se basa en el precio de venta independiente, el cual representa el precio al que venderíamos un bien o servicio de forma separada a un cliente, en circunstancias similares y a clientes parecidos. En ausencia de un precio directamente observable, se necesita estimar el precio de venta independiente; de acuerdo al párrafo 79 de la NIIF 15 para esa estimación existen tres métodos que son a) enfoque de evaluación del mercado ajustado; b) enfoque del costo esperado más un margen y c) enfoque residual. (IFRS, 2018d)

En ese sentido, actualmente, el precio de la transacción se asigna a la venta de bienes y/o servicios, sin embargo, la NIIF 15 requiere que efectuemos una asignación del precio de venta de cada una de las obligaciones de desempeño identificadas, por ello, el precio de cada una de ellas y sobre la base de cada pedido de venta analizada, se asigna en función a los diferentes enfoques mencionados.

Para Lacto la asignación del precio se realiza para las respectivas obligaciones de desempeños determinadas en el paso 2 de forma directa, debido a que la empresa cuenta con información confiable de los precios de venta independientes.

Por otro lado, el precio de la entrega de activos se determinó considerando que siempre se cumplen las condiciones del comodato; esto es, por cada S/144,000 en venta

se entrega un equipo BC coolers y una máquina de frío, cuyo costo total asciende a S/1,600 (S/800 cada uno). Bajo el supuesto de que, durante el año 2018, la empresa adquirió 250 BC coolers y 250 máquinas de frío por S/400,000, el importe de venta asignado a dichos activos asciende a S/395,604. El precio del servicio de transporte es cobrado de manera independiente al de la venta de bienes. En la tabla 4.34 se detalla la asignación de los precios.

Tabla 4.34

Asignación del precio de las obligaciones financieras

Productos	Precio de venta independiente	Asignación	Precio de transacción asignado
Venta de bienes	S/144,000	98.90%	S/142,418
Entrega de activos	S/1,600	1.10%	S/1,582
Total	S/145,600	100.00%	S/144,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

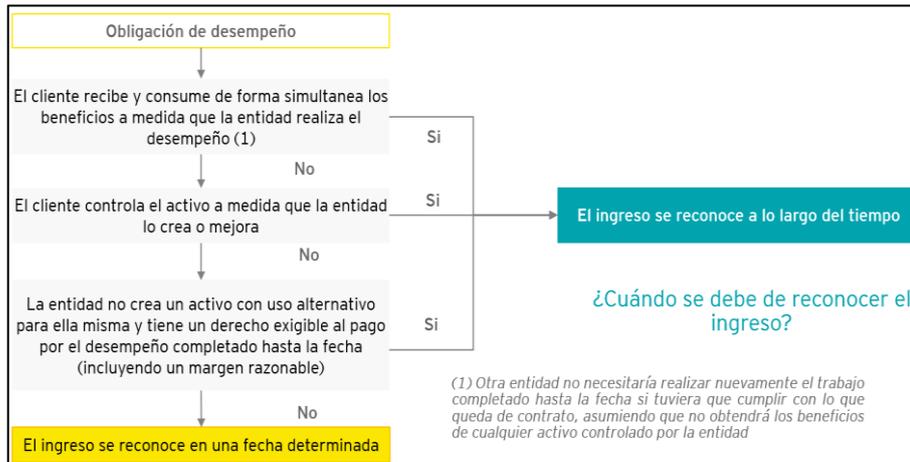
El quinto paso es el reconocimiento del ingreso cuando la empresa satisface una obligación de desempeño, consiste en determinar, para cada obligación de desempeño, cuando se debe reconocer los ingresos ordinarios, el párrafo 31 de la NIIF15 (IFRS, 2018d), indica:

Una entidad reconocerá los ingresos de actividades ordinarias cuando (o a medida que) satisfaga una obligación de desempeño mediante la transferencia de los bienes o servicios comprometidos (es decir, uno o varios activos) al cliente. Un activo se transfiere cuando (o a medida que) el cliente obtiene el control de ese activo. (p. 6)

A fin de evaluar la satisfacción de la obligación de desempeño hemos seguido el siguiente árbol de ideas, ver figura 4.20.

Figura 4.20

Árbol de ideas de la obligación de desempeño



Fuente: Ernst y Young (2017a)

Como resultado, las obligaciones de desempeño de la empresa no cumplen con ninguna de las características del árbol de decisiones, por lo tanto, serán reconocidas en los ingresos en un momento determinado del tiempo, excepto por los contratos de comodato clasificados como arrendamientos operativos, cuyos ingresos se reconocen de forma lineal durante el plazo del contrato.

Figura 4.21

Obligaciones de desempeño

Obligaciones de desempeño	En un momento en el tiempo	A lo largo del tiempo	Momento del reconocimiento
Venta de mercaderías y/o productos terminados	Sí	No	El ingreso se reconoce en el momento que se entrega los productos al cliente.
Servicio de transporte	Sí	No	El ingreso se reconoce conjuntamente en el momento que se entrega los productos al cliente.
Entrega de activos	Sí	No	El ingreso se reconoce de acuerdo con el tipo de arrendamiento. (i) para los contratos de comodato calificados como arrendamiento financiero el ingreso se reconoce en el momento de la entrega de los equipos. (ii) para los contratos de comodato calificados como arrendamientos operativos los ingresos se reconocen a lo largo del plazo del contrato.

Elaboración propia

Para estas obligaciones de desempeño el cliente recibe y consume los beneficios proporcionados por el desempeño de la empresa una vez que recibe los bienes o servicios, y no antes. Hasta que el cliente no ha recibido los productos o servicios comprometidos, no percibe ningún beneficio; es decir, pese a que la empresa haya emitido el comprobante de pago y los bienes o servicios se encuentren siendo transportados al cliente, este aún no se beneficia por el desempeño de la empresa, por lo tanto, se ha determinado que estas

obligaciones de desempeño se satisfacen en un momento en el tiempo. Para la consideración del momento en el tiempo en el que se satisface esta obligación de desempeño, se ha tenido en consideración las características de transferencia de control y los beneficios de un activo que establece la norma.

Tal como se mencionó en el segundo paso, la obligación de desempeño por entrega de activos ha sido evaluada de acuerdo con la NIIF 16 y de dicha evaluación se tiene lo siguiente:

- a) Para los arrendamientos financieros: El ingreso se reconoce en el momento en que los activos son entregados (al inicio del contrato y por su valor presente); y, adicionalmente, de forma anual se reconoce un ingreso financiero. En línea con los ingresos, el costo de ventas se reconoce en el momento inicial.
- b) Para los arrendamientos operativos: El ingreso se reconoce de forma lineal a lo largo del plazo del contrato de comodato y el costo corresponde a la depreciación del activo entregado de acuerdo a su vida útil.

Cabe mencionar que en ambos casos, los ingresos por venta de activos y por alquileres y sus respectivos costos se presentan antes de la utilidad bruta.

Los efectos que tendría que reconocer la empresa por la aplicación de la NIIF 15 al 31 de diciembre del 2019, se muestran en la figura 4.22 y 4.23. Asimismo, en el anexo 8 se detalla el cálculo del efecto.

Figura 4.22

Efecto en el estado de situación financiera

<u>Rubro</u>	<u>Impacto</u>	<u>Al 31.12.19</u> <u>S/</u>
Cuentas por cobrar	Aumento	167,000
Propiedad, planta y equipo	Disminución	-167,000

Elaboración propia

Figura 4.23

Efecto en el estado de resultados integrales

<u>Rubro</u>	<u>Impacto</u>	<u>Al 31.12.19</u> <u>S/</u>
Ventas y entrega de mercaderías	Disminución	-461,000
Ingreso por entrega de activos	Aumento	167,000
Ingreso por alquileres	Aumento	264,000
Costo de servicio de alquiler	(Aumento)/Disminución	-200,000
Costo de ventas de entrega de activos	Aumento	-200,000
Gasto de ventas	Disminución	400,000
Gastos de administración		-
Otros ingresos	Aumento/(Disminución)	-
Ingresos financieros		30,000
Gastos financieros		-
Diferencia de cambio		-
Impacto neto en los beneficios del ejercicio		-

Elaboración propia

Para el caso del arrendamiento financiero, se reconocerá una cuenta por cobrar comercial, generalmente es un monto similar al valor del activo y en cuanto al arrendamiento operativo, se mantiene la cuenta de propiedad, planta y equipo.

Tal como se observa, los efectos de la aplicación de la Norma fueron inmateriales, debido a ello la Gerencia ha considerado no registrarlos sus estados financieros.

Cabe mencionar que actualmente Lacto presenta los ingresos por servicio de transporte y su respectivo costo en los rubros ventas y costo de ventas del estado de resultados, debido a ello, no se necesario registrar reclasificaciones por dicha obligación de desempeño.

Debido a que los efectos de la aplicación se dieron principalmente en la presentación del estado de resultados integrales (reclasificaciones), consideramos que éstos no afectan la proyección de los estados financieros ni a la valorización de la empresa.

4.3.3 NIIF 16 – Arrendamientos

Anteriormente, la NIC 17 señalaba los requisitos contables a considerar por parte del arrendatario en función a si este mantenía un contrato de arrendamiento operativo o arrendamiento financiero. Con la NIIF 16 esta distinción se ha eliminado, estableciéndose que todos los contratos de arrendamiento suscritos por los arrendatarios que involucren el derecho de uso de un activo se contabilizan de la siguiente forma:

Para fines de presentación en el estado de situación financiera, la NIIF 16 indica que el activo por derecho de uso se presenta de forma separada de otros activos (línea independiente). No obstante, se permite incluir el derecho de uso junto con activos de la misma naturaleza siempre que se informe en los estados financieros. Por ejemplo, el activo sobre propiedades de inversión dentro del alcance de la NIC 40 debe presentarse junto al resto de propiedades de inversión

La NIIF 16 establece que el arrendatario puede adoptar esta Norma por primera vez bajo dos métodos: a) retrospectivo normal, o b) retrospectivo modificado. De optar por el segundo método, la entidad no re expresará la información comparativa y el efecto acumulado se registrará como un ajuste al saldo inicial del patrimonio. (Deloitte, 2018a, p.21)

Lacto ha decidido optar por el método retrospectivo modificado. Cabe mencionar que la empresa al 31 de diciembre del 2018 no mantiene contrato de arrendamiento operativo, sin embargo, en el año 2019 la empresa firmó un contrato con un tercero por el alquiler de un centro de distribución por un plazo de 10 años, con una cuota anual de S/768,000.

El párrafo 9 de la NIIF 16 indica que al inicio de un contrato, una entidad evaluará si el contrato es, o contiene, un arrendamiento. Asimismo, indica que un contrato es, o contiene, un arrendamiento si transmite el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un periodo de tiempo a cambio de una contraprestación. (IFRS, 2018e)

Para evaluar si los contratos identificados involucran el derecho de controlar el uso de un activo identificado, hemos analizado los siguientes aspectos indicados por los párrafos del B9 al B31 de la NIIF 16, detallados en la tabla 4.35.

Tabla 4.35

Identificación de un arrendamiento

Activo Identificado	Control de derecho de uso
Se consideraron todos los contratos en los que se haga referencia al uso activo identificado en forma específica o implícita.	Se tiene el derecho a obtener sustancialmente todos los beneficios económicos del uso del activo identificado.
Que el proveedor (la contraparte) no tenga derecho de sustituir el activo durante el periodo de uso, ni de beneficiarse económicamente por ello.	Se tiene el derecho a decidir el uso del activo identificado, es decir, se tiene control sobre la forma y finalidad de uso del activo.

Fuente: IFRS (2018e)

Elaboración propia

Tomando en cuenta que la empresa ha optado por el segundo método “aplicación retrospectiva modificado” y en base a la solución práctica propuesta por la NIIF 16, la Gerencia ha calculado sus efectos de adopción inicial al 01 de enero de 2019 considerando sólo a aquellos acuerdos vigentes a dicha fecha ya calificados previamente como contratos de arrendamiento por las anteriores normas vigentes (NIC 17, CINIIF 4, etc.). En ese sentido, la Gerencia excluyó de la implementación los efectos generados por los contratos que hayan vencido antes de esa fecha

Producto de la política asumida para fines de adopción, no se identificaron contratos de arrendamiento dentro del alcance de la NIIF 16 que tenga impacto en los saldos iniciales, excepto por el contrato de arrendamiento del centro de distribución, el cual se firmó a inicios del año 2019.

Para la determinación del plazo del contrato de arrendamiento, el apéndice A de la NIIF 16 indica que el plazo del arrendamiento corresponde al periodo no cancelable por el cual un arrendatario tiene un derecho a usar un activo subyacente, junto con (a) los periodos cubiertos por una opción de ampliar el arrendamiento si el arrendatario va a ejercer con razonable certeza esa opción; y, (b) los periodos cubiertos por una opción para terminar el arrendamiento si el arrendatario no va a ejercer con razonable certeza esa opción. (IFRS, 2018e)

Para los contratos celebrados antes del 01 de enero de 2019, se considera como fecha inicial el 01 de enero de 2019, no se tomó en cuenta la fecha del contrato. Para los contratos celebrados a partir del 01 de enero de 2019, se considera la fecha del contrato. Para la fecha final de los contratos se considera la establecida en el contrato, considerando las opciones de renovación y terminación acordadas con la contraparte y descritas en los mismos. Es importante señalar que para efectos de NIIF 16 la duración total del contrato que incluya periodos de renovación no podrá superar el plazo máximo legal.

Para la determinación de los pagos fijos y variables, la NIIF 16 indica que el derecho de uso y el pasivo registrado inicialmente por los contratos de arrendamientos se calculan en base a los pagos involucrados en dichos acuerdos, los cuales son actualizados a su valor presente utilizando una tasa de descuento. El contrato por el alquiler de un local únicamente cuenta con pagos fijos por importes anuales iguales a S/768,000 a lo largo del plazo del contrato (10 años). Cabe mencionar que, en nuestra evaluación de dicho

contrato, no identificamos pagos variables ni pagos que incluyan impuestos no recuperables.

El párrafo 26 de la NIIF 16 señala que un arrendatario medirá el pasivo al valor presente de los pagos por arrendamiento y estos pagos por arrendamiento se descontarán usando una tasa de interés implícita o una tasa incremental por préstamos del arrendatario (IFRS, 2018e). En la tabla 4.36 se detallan los tipos de tasas de interés.

Tabla 4.36

Tipos de tasa de interés

Tipo de tasa	Detalle
Implícita en el arrendamiento:	Es la tasa de interés que iguala el valor presente de (a) los pagos por el arrendamiento y (b) el valor residual no garantizado, con la suma de (i) el valor razonable del activo subyacente y (ii) cualquier costo directo inicial del arrendador.
Incremental de los préstamos del arrendatario	Es la tasa de interés que un arrendatario tendría que pagar por pedir prestado por un plazo similar, y con una seguridad semejante, los fondos necesarios para obtener un activo de valor similar al activo por derecho de uso en un entorno económico parecido.

Fuente: (IFRS, 2018e)

Elaboración propia

Por lo expuesto y considerando la naturaleza y complejidad de los supuestos que se tendrían que asumir al estimar ambas tasas de descuento, hemos establecido como tasa incremental la utilizada para los préstamos de la empresa. Es importante señalar que, la NIIF 16 no indica específicamente cómo estimar la tasa incremental.

Para propósitos de nuestros cálculos, hemos tomado como referencia la tasa de interés publicada por la SBS para préstamos mayores a 360 días para grandes empresas al 31 de diciembre de 2018. La tasa a ser utilizada es de 7.22%. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la tasa de interés a utilizar tiene que estar en función de la situación financiera de la empresa y del plazo e importe del contrato. En la tabla 4.37 se muestra el resumen del valor presente del arrendamiento y en el anexo 9 de muestra el cálculo.

Tabla 4.37

Valor presente del contrato de arrendamiento

Concepto	Valor
Cuota anual	768,000
Monto del contrato	7,680,000
Plazo	10 años
TEA	7.22%
Valor actual	-5,339,680

Elaboración propia

Para el reconocimiento inicial del arrendamiento, en la cuenta de pasivo por arrendamiento se registra el valor presente de todos los pagos fijos futuros por arrendamiento, descontados con la tasa incremental estimada al 1 de enero de 2019. En el activo, en la cuenta de derecho de uso se registra a la sumatoria del valor inicial del pasivo por arrendamiento, incluyendo los pagos iniciales descontando cualquier incentivo, los costos directos iniciales incurridos y los costos por desmantelamiento o rehabilitación que sean aplicables. En el anexo 9 se detalla el cálculo de la amortización del arrendamiento.

Figura 4.24

Asiento inicial de registro del contrato de arrendamiento

Año 0	S/	S/
Activo por derecho a uso	5,339,680	
Pasivo por arrendamiento		5,339,680

Elaboración propia

En cuanto a la medición posterior del pasivo por arrendamiento se utiliza la metodología del costo amortizado y la tasa de interés efectiva. Ello implica que durante la vigencia del contrato se reconoce en el resultado del periodo un gasto financiero. Por otro lado, el activo por derecho a uso se deprecia en función al plazo del contrato.

Figura 4.25

Asiento de registro del año 1

Año 1	S/	S/
Pasivo por arrendamiento	768,000	
Efectivo		768,000
Gasto por intereses	385,525	
Pasivo por arrendamiento		385,525
Gasto por depreciación	533,968	
Activo por derecho a uso		533,968

Elaboración propia

A la fecha de vencimiento del contrato el pasivo por arrendamiento financiero es igual a cero y el activo por derecho de uso es igual a depreciación, dándose de baja ambas cuentas contables. En el caso que el contrato se diera por finalizado en forma anticipada e imprevista, haremos la baja en cuenta de ambos rubros (derecho de uso y pasivo por arrendamiento) reconociendo el respectivo efecto en los resultados del periodo.

Como resultado del análisis y adopción de la NIIF 16 en los estados financieros de la Lacto, no resultaron efectos que pudieran afectar los saldos iniciales debido a que no identificamos contratos de arrendamiento firmados en años anteriores que estuvieran vigentes al 01 de enero de 2019, salvo el contrato por el alquiler del almacén.

Por otro lado, la adopción de NIIF 16 genera un impacto en la valorización de la empresa debido al incremento en el EBITDA, anteriormente el arrendamiento operativo era considerado como un gasto operacional, pero con la adopción de esta Norma, una parte de este gasto operativo se convierte en gasto financiero, dando como resultado un mayor flujo de caja para la empresa. Ver figura 4.26.

Figura 4.26

Efectos de la adopción de NIIF 16 en el estado de resultados integrales

	NIC 17		NIIF 16
	Arrendamientos financieros	Arrendamientos operativos	Todos los arrendamientos
Ingresos	X	X	X
Costos operativos	----	GASTO ÚNICO	----
EBITDA			↑
Depreciación y amortización	Depreciación		Depreciación
Ingresos operativos	----		↑
Costos financieros	Intereses		Intereses
Ganancias antes de impuestos			↕

Fuente: Ernst y Young (2017b)

4.3.4 NIIF 3 – Combinaciones de negocios

Para la aplicación de esta Norma nos basaremos en el supuesto que Lacto ha adquirido la empresa Agrovacas S.A. (en adelante “Agrovacas”) en el año 2019.

En el año 2019 Lacto adquirió, el 100% de la participación en el capital social de Agrovacas, una empresa peruana dedicada al negocio de la leche cruda. La adquisición del control sobre Agrovacas, se registró de acuerdo con la NIIF 3 Combinaciones de negocios, siguiendo el método contable de compra. Cabe precisar que al momento de su

adquisición, los activos al valor razonable de Agrovacas eran similares al importe desembolsado para su adquisición (aproximadamente US\$4,000,000), debido a ello no se reconocieron intangibles ni goodwill asociados con dicha compra. De acuerdo con la NIIF 3, el método de adquisición requiere cuatro características, las cuales se detallan en la tabla 4.38.

Tabla 4.38

Aplicación del método de adquisición

Conceptos
Identificación de la adquirente;
Determinación de la fecha de adquisición;
Reconocimiento y medición de los activos identificables adquiridos, de los pasivos asumidos y cualquier participación no controladora en la adquirida; y
Reconocimiento y medición de la plusvalía o ganancia por compra en términos muy ventajosos.

Fuente: IFRS (2018b)

Elaboración propia

En la tabla 4.39 se detallan los valores de los activos y pasivos identificables de Agrovacas al momento de la compra y el precio pagado.

Tabla 4.39

Valor de activos y pasivos identificables

Activos adquiridos y pasivos asumidos:	Valor razonable
	S/
Efectivo	20,000
Maquinaria y equipos	2,136,256
Activos biológicos	11,215,344
Total activos	13,371,600
Pasivos financieros	-20,000
Total pasivos	-20,000
Total activos netos adquiridos	13,351,600
Efecto	-
Precio de la adquisición	13,351,600

Elaboración propia

La adquisición de la empresa Agrovacas ha incluido activos biológicos en etapa de producción. El tratamiento contable para estos activos se explicará en el siguiente punto.

4.3.5 NIC 41 – Activos Biológicos

Como consecuencia de la compra de la empresa ganadera, a partir del año 2019, la empresa revelará en las notas a los estados financieros la política para activos biológicos, tal como se detalla a continuación:

El párrafo 10 de la NIC 41 indica que una entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando, si se cumplen tres condiciones: (a) la empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados, (b) el activo generará beneficios futuros y (c) el valor razonable puede medirse de manera fiable. (IFRS, 2018a)

Lacto cumple con las tres condiciones establecidas por la Norma, por lo que se reconocerán los activos biológicos.

Los activos biológicos se reconocen al valor razonable menos los costos de venta al momento del reconocimiento inicial y al final del periodo que se informa. El párrafo 20 de la NIC 41 indica que para el cálculo del valor razonable se utilizará el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados para el activo, descontado a una tasa de mercado.

Por otro lado, el párrafo 24 de la NIC 41 indica que los costos pueden, en ocasiones, ser aproximados al valor razonable cuando: (a) Hubo poca transformación biológica desde que se incurrieron en los primeros costos, y (b) no se prevé que el impacto de la transformación biológica sea importante. (IFRS, 2018a)

La ganancia y pérdidas por la variación del valor razonable del activo biológico deben ser reconocidas en el estado de resultados integrales en el periodo que corresponda.

Para el caso de Lacto, los activos biológicos corresponden a 2,800 vacas lecheras en etapa de producción y al ser adquiridas de una empresa ganadera estos activos se encuentran medidos a su valor razonable, el importe de los activos biológicos asciende a S/11,215,344.

4.4 Valorización

Como se indicó en el punto 4.1 Análisis de información financiera y no financiera, existen cinco etapas para realizar una valorización. Luego de realizar la primera etapa, que consistió en el análisis de la información financiera y no financiera de Lacto y conocer el estado financiero de la empresa y su relación con el mercado y como éste puede influir en la continuidad de la empresa, procedemos a realizar las siguientes tres etapas:

proyecciones de los flujos futuros, determinación del costo de los recursos (CPPC) y la actualización de los flujos futuros. (Fernández, 2008)

Cabe mencionar que la valorización de Lacto se realizó para dos escenarios, que son:

- a) Escenario 1: Valorización que incluye todas las transacciones realizadas por la empresa como el alquiler del almacén
- b) Escenario 2: Valorización que incluye lo mencionado en el punto a) más la adquisición de la empresa ganadera Agrovacas.

4.4.1 Método de Flujo de Caja Descontado

Para valorizar una empresa existen diversos métodos, Fernández (2008) los clasifica en seis grupos: métodos de balance, basado en el estado de resultados, mixtos, de descuento de flujos, creación de valor y opciones. En la figura 4.27 se detallan los métodos de valorización de empresas

Figura 4.27

Métodos de valoración de empresa

PRINCIPALES METODOS DE VALORACION					
BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (GOODWILL)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACION DE VALOR	OPCIONES
Valor contable	Múltiplos de:	Clásico	<i>Free cash flow</i>	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	<i>Dividendos</i>	<i>Cash value added</i>	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Ebitda	Renta abreviada	<i>Capital cash flow</i>	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: Fernández, P. (2008)

Elaboración propia

De los seis métodos de valoración, se seleccionó el método de descuento de flujos porque no solo se basa en datos históricos como el método de balance o cuenta de resultados, sino también considera la capacidad de la empresa de generar flujos futuros y el riesgo de la tasa de descuento.

Este método considera el valor del dinero en el tiempo al utilizar una tasa de descuento, la cual incluye ambas formas de financiamiento (deuda financiera y aportes de accionistas). Copeland, Koller y Murrin (2004) consideran que: el modelo valora los componentes del negocio que constituyen el valor de la empresa, en lugar de valorar sólo los recursos propios (p.179).

Un aspecto negativo de este método es el uso de supuestos y estimaciones al momento de realizar la proyección de los estados financieros, puesto que al ser estimados existe el riesgo a la variabilidad del mercado y otras variables.

El flujo de caja libre (FCL) es el método de descuento de flujos y es el más utilizado. Este modelo considera los flujos de caja generados por las actividades operacionales de la empresa y muestra la capacidad de la empresa para generar ingresos por sí sola; es decir, si es rentable. También es considerado como el flujo de caja disponible (dinero) para distribución, luego de deducir las inversiones en activos fijos, capital de trabajo y otros gastos operativos entre los inversionistas.

Para calcular el FCL, primero se proyectan los estados financieros (estado de situación financiera y estado de resultados integrales) para determinar los flujos futuros de caja y luego se determinará el costo promedio ponderado de capital (CPPC), que es la tasa de descuento que utilizaremos para descontar los flujos futuros.

4.4.2 Proyección de los estados financieros

La segunda etapa para la valorizar una empresa es la proyección de los estados financieros, para ello realizaremos supuestos que están soportados en el análisis de información financiera y no financiera realizado. Luego elaboraremos el flujo de caja proyectado por el periodo comprendido entre los años 2019 y 2028.

Como se mencionó anteriormente, la proyección de los estados financieros se realizará utilizando supuestos establecidos y bajo los dos escenarios indicados. El supuesto para el crecimiento de la empresa se detalla en el anexo 10 y en la tabla 4.40 se presenta el resumen.

Tabla 4.40

Resumen de supuestos para la proyección

Indicador	Detalle
Crecimiento	4.53%
PBI	4.00%
Sector	7.00%
Empresas del mismo sector	4.60%
Tasa de inflación	2.50%

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2018a), BCRPData. (2013-2018) y Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias, SIEA (2019b)
Elaboración propia

La proyección de los estados financieros se realizó bajo NIIF e incluyen los efectos de la aplicación de las nuevas normas vigentes como la NIIF 9, NIIF 15 y NIIF 16 y la adopción de la NIC 41 y NIIF 3 por la adquisición de la empresa ganadera, aplicable sólo para el escenario 2. Luego del análisis realizado en los puntos 4.1, 4.2 y 4.3 se proyectó el estado de situación financiera y el estado de resultados integrales para los años 2019 al 2028. En el anexo 11 se detallan los supuestos para la proyección de los estados financieros.

Los estados financieros proyectados del año 2019 al año 2028 se presentan en el anexo 12.

4.4.3 Costo promedio ponderado de capital (CPPC)

La tercera etapa es la determinación de la tasa de descuento, más conocida como costo promedio ponderado de capital (CPPC). Se utilizaron supuestos para el cálculo de la tasa de descuento. Ver anexo 13.

El CPPC es la tasa de descuento utilizada para descontar los flujos futuros. Gómez Martínez (2015) indica que: la rentabilidad de todo proyecto de inversión realizable por la empresa deberá siempre superar el coste de capital (p.68).

Esta tasa de descuento se puede considerar como el promedio ponderado del costo de las fuentes de financiamiento de la empresa; es decir, el costo de la deuda financiera (K_d) y el coste de los fondos propios (K_e). En la figura 4.28 se muestra la fórmula del CPPC. Para determinar el K_e se utilizará el modelo del CAPM, que detallaremos en la figura 4.29.

Figura 4.28

Fórmula del costo promedio pondera de capital

$$\text{CPPC} = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \frac{D}{D+E}$$

K_e :	Costo de los fondos propios
K_d :	Coste de la deuda financiera
E :	Patrimonio
D :	Deuda financiera
t :	Tasa de impuesto

Fuente: Ross,S.,Westerfield, R. y Jaffe, J. (2012)
Elaboración propia

Como resultado, la tasa de descuento es de 9.86%, y será utilizado para la valorización de la empresa Lacto. Ver anexo 13.

Para estimar el costo de los fondos propios (Ke), se debe utilizar el modelo del costo de capital accionario (CAPM). El Ke es el rendimiento mínimo esperado por los accionistas de la empresa e incorpora el riesgo de mercado o riesgo sistemático³.

Según Gómez Martínez (2015) “la tasa de rendimiento requerida de un inversor es igual a la tasa de rendimiento del activo sin riesgo de referencia, más una prima de riesgo, en donde el único riesgo importante es el riesgo sistemático” (p.77).

Para determinar el Ke, se parte de la tasa libre de riesgo y luego se adiciona la prima de riesgo, que es la diferencia entre el rendimiento de mercado y la tasa libre de riesgo y por último se adiciona el riesgo país; es decir, el riesgo de un país ante la posibilidad de no cumplir sus obligaciones con los acreedores internacionales. Cabe precisar que la relación entre la prima de riesgo y la tasa de descuento es directamente proporcional; es decir, si una aumenta, la otra también lo hará, por ende la valorización de la empresa será menor. En la figura 4.29 se muestra la fórmula.

Figura 4.29

Fórmula CAPM

$$K_e = R_f + \beta [R_m - R_f] + R_p$$

Rf: Tasa libre de riesgo
 β : Coeficiente β del sector
Rm: Rendimiento de mercado
Rp: Riesgo país

Fuente: Ross, S.; Westerfield, R. y Jaffe, J. (2012)
Elaboración propia

Como resultado, el Ke para la empresa es de 13.44%, en el anexo 14 se detallan las variables utilizadas para su cálculo.

Como ya se indicó, el Ke incorpora el riesgo sistemático y es conocido como el coeficiente Beta (β), ésta mide la volatilidad esperada de las empresas del mismo sector, respecto al mercado total. Si la β es mayor a 1 el activo es más volátil que el mercado, es agresivo al riesgo; por el contrario, si la β es menor a 1 el activo es menos volátil al

³ Es el riesgo que no puede ser eliminado, también conocido como β

mercado y es adverso al riesgo y si la β es igual a 1 se mueve igual que el mercado y el activo es neutro.

Para hallar el β se puede aplicar la fórmula indicada en la figura 4.30, que consiste en apalancar la β del mercado

Figura 4.30

Fórmula del Beta

$$\beta = \beta_u \left[1 + \frac{(1-t)D}{E} \right]$$

β : Coeficiente β del sector
 β_u : Coeficiente β de la empresa no apalancada
t: Tasa de impuesto
D: Deuda financiera
E: Patrimonio

Fuente: Gómez Martínez, R. (2015)
Elaboración propia

Como resultado, la β para Lacto es de 0.9905, en el anexo 13 y 14 se detallan las variables utilizadas y su cálculo.

4.4.4 Valor estimado de Lacto S.A.

La última etapa es el descuento de los flujos de caja futuros para poder determinar el valor de la empresa. Como se indicó anteriormente, se consideran dos escenarios para la valorización de la empresa.

El valor estimado de Lacto se realizó bajo los dos escenarios, indicados anteriormente. Cabe mencionar que en el flujo del escenario 2 no se consideró el cambio en el valor razonable de los activos biológicos, dado que no generan flujos de caja. El cálculo de la valorización se detalla en el Anexo 15.

En las figuras 4.31 y 4.32 se muestra el resumen de la valorización, bajo los dos escenarios establecidos anteriormente.

Figura 4.31

Valorización de Lacto S.A - Escenario 1

Valorización - Escenario 1	
VAN	S/579,466,138
WACC	9.86%
Tasa perpetuidad	6.00%
N° acciones	80,000,000
Valor de acción	S/7.24

Elaboración propia.

Figura 4.32

Valorización de Lacto S.A - Escenario 2

Valorización - Escenario 2	
VAN	S/614,680,729
WACC	9.86%
Tasa perpetuidad	6.00%
N° acciones	80,000,000
Valor de acción	S/7.68

Elaboración propia

Producto de la valorización realizada, se puede observar que la adquisición de la empresa ganadera incrementa el valor de la empresa en S/35,214,591. Esto se debe a la mejora en el costo de producción, debido a la obtención de la materia prima de manera directa, si bien el primer año el efecto es menor, hay que considerar que las vacas aumentan su producción año a año.

4.4.5 Análisis de sensibilidad

Se realizó el análisis de sensibilidad, considerando dos variables que son la tasa de descuento (CPPC) y el crecimiento de la empresa, sobre los flujos de caja futuros. Este análisis tiene por finalidad conocer el comportamiento de la empresa ante un cambio o modificación de las variables utilizadas para la valorización de la empresa y el no conocer como cambiarían los escenarios de la empresa puede llevar a cometer errores en las decisiones de la empresa

Como se indicó en el punto 4.4.3 el CPPC es 9.86% y la tasa de crecimiento es 4.53%, consideramos que estas variables son esenciales para poder valorizar una empresa., por tal motivo las variables a utilizar serán el CPPC y la tasa de crecimiento de la empresa.

Se realizó el análisis de sensibilidad para cada escenario considerado en la valorización, el escenario 1 es sin incluir la compra de la empresa ganadera y el escenario 2 es incluyendo esta compra. En la tabla 4.33 y 4.34 se detallan los escenarios.

Figura 4.33

Análisis de sensibilidad - Escenario 1

		Tasa de crecimiento					
		2.53%	3.53%	4.53%	5.53%	6.53%	7.53%
Tasa	6.86%	2,367,173,632	2,503,630,397	2,652,264,467	2,814,041,055	2,989,991,894	3181219133
	7.86%	1,090,848,994	1,151,694,273	1,217,859,539	1,289,762,368	1,367,848,951	1,452,595,765
	8.86%	706,849,860	745,049,710	786,521,849	831,520,602	880,317,623	933,202,902
	9.86%	521,677,601	549,027,570	578,672,826	610,789,993	645,567,659	683,207,073
	10.86%	412,612,820	433,623,505	456,361,615	480,958,750	507,555,371	536,301,313
	11.86%	340,702,492	357,572,474	375,801,229	395,491,228	416,751,802	439,699,539
	12.86%	289,705,863	303,670,033	318,736,045	334,986,149	352,508,071	371,395,324

Elaboración propia

Figura 4.34

Análisis de sensibilidad - Escenario 2

		Tasa de crecimiento					
		2.53%	3.53%	4.53%	5.53%	6.53%	7.53%
Tasa	6.86%	2,501,475,277	2,651,355,062	2,814,610,012	2,992,300,288	3,185,559,112	3395597048
	7.86%	1,152,728,769	1,219,559,294	1,292,233,124	1,371,208,912	1,456,976,739	1,550,059,953
	8.86%	746,928,821	788,886,325	834,438,008	883,863,211	937,460,312	995,547,826
	9.86%	551,235,875	581,276,214	613,837,624	649,114,101	687,312,787	728,654,726
	10.86%	435,968,828	459,046,298	484,021,118	511,037,831	540,250,716	571,824,347
	11.86%	359,964,857	378,494,310	398,516,197	420,143,068	443,495,008	468,700,074
	12.86%	306,061,841	321,399,643	337,947,672	355,796,272	375,041,796	395,786,955

Elaboración propia

Como resultado se puede observar que ante un incremento de la tasa de crecimiento, el valor de la empresa aumenta, siempre y cuando la tasa de descuento (CPPC) sea menor.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- a) Con la compra de la empresa Agrovacas, el valor de Lacto aumenta en aproximadamente S/32 millones de soles. Por lo que es recomendable la adquisición de esta empresa, ya que se podrá obtener materia prima de manera directa generando ahorro
- b) Los estados financieros de la Lacto han sido proyectados incluyendo los efectos de las nuevas NIIF (NIIF 9, NIIF 15 y NIIF 16). Así como la adopción por primera vez de Normas vigentes como la NIIF 3 y NIC 41, producto de la adquisición de la empresa Agrovacas. En relación a la aplicación de la NIIF 16, Lacto mejorará su EBITDA dado que ya no se reconocerá la cuota como un gasto operativo, sino, se reconocerá depreciación e intereses, que no afectan al cálculo de este indicador. Los efectos de la NIIF 15, por los contratos de comodato, éstos no han sido considerados en los estados financieros de Lacto, por ser importes inmateriales. Por último con la aplicación de la NIIF 9, Lacto optará por el método del enfoque simplificado para el análisis de las cuentas por cobrar, la pérdida esperada de esta cuenta no tendrá efectos significativos, puesto las cuentas por cobrar son a corto plazo y se mantiene un ratio promedio de cobro de 54 días al cierre del año 2018.
- c) Con el análisis de la información financiera y no financiera se evidenció una mejora en la situación financiera de la empresa. Con un incremento en las ventas y una mejora en la optimización de los procesos, que disminuyeron los costos de operativos de la empresa, lo cual dio como resultado una mejora en el EBITDA de la empresa. Cabe señalar que el incremento de las ventas fue un hecho excepcional y la empresa es conservadora en cuanto a su proyección a futuro.
- d) El alquiler de un almacén en la zona norte del país es la mejor opción para la mejora en la distribución de sus productos es en zona del país. Esta opción incrementará el nivel de las ventas de Lacto, debido al incremento del 6% en el nivel de atención de los pedidos.

- e) En cuanto a la proyección del crecimiento de las ventas se estimó una tasa de crecimiento del 4.53%, la cual se encuentra sustentada por el crecimiento del PBI, del sector pecuario y el crecimiento promedio de las empresas del mismo sector. Asimismo, las exportaciones de leche evaporada se encuentran en crecimiento, lo que puede significar una opción de crecimiento para la empresa.

5.2 Recomendaciones

- a) Considerar el uso de otro método de valoración de empresas como el método del Valor Económico Agregado (EVA) o el método de múltiplos comparables de Ventas y Ebitda, con la finalidad de comparar los resultados y poder determinar mejor el valor de la empresa.
- b) Considerar refinanciar la deuda financiera obtenida por la compra de la empresa Agrovacas a ocho años, que es el tiempo en el que Lacto generará rendimientos con la mejora en su costo de venta.
- c) Con la adquisición de activos biológicos se debe realizar estudios para mejorar la calidad de la leche cruda y la capacidad de las vacas lecheras para generar leche, pasando a producir hasta 25 kg por día. Asimismo, deben evaluar un plan de contingencia ante los fenómenos naturales.
- d) Evaluar la incursión en el mercado extranjero con la exportación de sus productos lácteos y derivados, no olvidando los estándares de calidad establecidos por los países del extranjero y así evitar pérdidas financieras.
- e) Considerar los hechos ocurridos a la competencia en cuanto a las multas interpuestas por el INDECOPI para evitar pérdida de la confianza en la marca, participación del mercado y pérdidas económicas.

REFERENCIAS

- AgrodataPerú. (2013-2018a). *Exportaciones Agropecuarias*. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/exportaciones>.
- AgrodataPerú. (2013-2018b). *Importaciones productos Agropecuarios Perú*. Recuperado de <https://www.agrodataperu.com/importaciones-productos-agropecuarios>
- Apaza Meza, M. (2017). *Análisis financiero para la toma de decisiones*. Lima.: Instituto Pacífico.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018a). *Memoria 2018*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2018/memoria-bcrp-2018-1.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2018b). *Reporte de Inflación – Diciembre 2018*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/diciembre/report-de-inflacion-diciembre-2018.pdf>
- Banco Mundial. (2018a). *Crecimiento del PBI (%anual)*. Recuperado de https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&locations=ZJ&most_recent_value_desc=true&start=2014
- Banco Mundial. (2018b). *Población total 2018*. Recuperado de https://datos.bancomundial.org/indicador/sp.pop.totl?most_recent_value_desc=true
- BCRPData. (2013-2018). *Agropecuario – Pecuario*. Recuperado de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01715AM/html/2013-1/2018-12/>
- Class y Asociados S.A. Clasificadora a de riesgo. (2018). *Leche Gloria S.A.* [clasificación de riesgo]. Recuperado de <http://www.classrating.com/informes/gloria1.pdf>
- Comercio Exterior para el Agro. (2013-2018a). *Exportaciones Capítulos partidas*. Recuperado de <http://sistemas.minagri.gob.pe/siscec/exportaciones/partidaIN>
- Comercio Exterior para el Agro. (2013-2018b). *Importaciones Capítulos partidas*. Recuperado de <http://sistemas.minagri.gob.pe/siscec/importaciones/capitulosPartidasIN>
- Copeland, T.; Koller, T. y Murrin, J. (2004). *Valoración: medición y gestión del valor*. Barcelona.: Ediciones Deusto.

- Damodaran (21 de junio de 2019a). Anual Returns on Stock, T. Bonds and T. Bills: 1928 – Current. Recuperado de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html
- Damodaran. (21 de junio de 2019b). Betas by Sector (US). Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Deloitte. (2018a). *Cerrando el primer semestre de 2018 – mantente actualizado*. [Documento en PDF]. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/auditoria/Deloitte-ES-Auditoria-Newsletter-%20contable-Primer-Semestre-2018.pdf>
- Deloitte. (2018b). *NIIF 9 Instrumentos financieros*. [Documento en PDF]. Recuperado de [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pe/Documents/audit/Deloitte-ES-Auditoria-NIIF%209%20Modelo%20simplificado_unlocked%20\(1\).pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pe/Documents/audit/Deloitte-ES-Auditoria-NIIF%209%20Modelo%20simplificado_unlocked%20(1).pdf)
- Ernst y Young. (2017a). *Desayuno ejecutivo: NIIF 15*. [Documento en PDF]. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15/\\$FILE/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15/$FILE/EY-presentacion-desayuno-ejecutivo-niif-15.pdf)
- Ernst y Young. (2017b). *Guía NIIF para directores*. [Documento en PDF]. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Ey-guia-niif-2017-2018/\\$File/Ey-guia-niif-2017-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Ey-guia-niif-2017-2018/$File/Ey-guia-niif-2017-2018.pdf)
- Ernst y Young. (2018). *Actualización contable*. [Documento en PDF]. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-centro-de-estudios-ey-actualizacion-contable-enero-2018/\\$FILE/ey-actualizacion-contable-enero-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-centro-de-estudios-ey-actualizacion-contable-enero-2018/$FILE/ey-actualizacion-contable-enero-2018.pdf)
- Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. [Documento en PDF]. Recuperado de <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf>
- Garibay, J. (24 de enero de 2019). Estos son los países que realizan mayor consumo de leche. *Merca 2.0*. Recuperado de <https://www.merca20.com/estos-son-los-paises-que-realizan-mayor-consumo-de-leche/>
- Giraldo, J.J. (2006). *Manual para los seminarios de investigación en psicología, profundización conceptual y textual*. Bogotá.: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Gloria S.A. (2014). *Dictamen de los auditores independientes - Estados financieros separados años terminados el 31 de diciembre de 2014 y 2013*. [Documento PDF]. Recuperado de https://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2014&Trimestre=A&Rpj=006166&RazoSoci=GLORIA%20S.A.&TipoEEFF=I&Tipo1=A&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1
- Gloria S.A. (2016). *Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2016 y de 2015 junto con el dictamen de los auditores independientes*. [Documento PDF]. Recuperado de

https://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2016&Trimestre=A&Rpj=006166&RazoSoci=GLORIA%20S.A.&TipoEEFF=I&Tipo1=A&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1

- Gloria S.A. (2018). *Estados financieros separados al 31 de diciembre de 2018 y de 2017 junto con el dictamen de los auditores independientes*. [Documento PDF]. Recuperado de https://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2018&Trimestre=A&Rpj=006166&RazoSoci=LECHE%20GLORIA%20S.A.&TipoEEFF=I&Tipo1=A&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1
- Gómez Martínez, R. (2015). *Métodos aplicados de valoración y adquisición de empresas*. Madrid.: Delta Publicaciones.
- IFRS Foundation. (2018a). *Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura* [Documento en PDF]. Recuperado de <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2018/ias41.pdf>
- IFRS Foundation. (2018b). *Norma Internacional de Información Financiera 3 Combinación de negocios*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2018/ifrs3.pdf>
- IFRS Foundation. (2018c). *Norma Internacional de Información Financiera 9 Instrumentos Financieros*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2018/ifrs9.pdf>
- IFRS Foundation. (2018d). *Norma Internacional de Información Financiera 15 Ingresos actividades ordinarias procedentes de contratos clientes*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2018/ifrs15.pdf>
- IFRS Foundation. (2018e). *Norma Internacional de Información Financiera 16 Arrendamientos*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2018/ifrs16.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Variación de los Indicadores de Precios de la Economía – Diciembre 2018*. [Documento en PDF]. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_precios-dic2018.pdf
- Jaramillo Betancur, F. (2018). *Valoración de empresas* (2ª ed.). Bogotá.: Eco Ediciones.
- Laive S.A. (2014). *Estados financieros al 31 de diciembre de 2014 y de 2013 junto con el dictamen de los auditores independientes*. [Documento PDF]. Recuperado de https://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2014&Trimestre=A&Rpj=CI0011&RazoSoci=LAIIVE&TipoEEFF=I&Tipo1=A&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1
- Laive S.A. (2016). *Estados financieros al 31 de diciembre de 2016 y de 2015 junto con el dictamen de los auditores independientes*. [Documento PDF]. Recuperado de https://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2016&Trimestre=A&Rp

j=CI0011&RazoSoci=LAIIVE&TipoEEFF=I&Tipo1=A&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1

- Laive S.A. (2018). *Estados financieros al 31 de diciembre de 2018 y de 2017 junto con el dictamen de los auditores independientes*. [Documento PDF]. Recuperado de https://www.bvl.com.pe/jsp/ShowEEFF_new.jsp?Ano=2018&Trimestre=A&Rpj=CI0011&RazoSoci=LAIIVE%20S.A&TipoEEFF=I&Tipo1=A&Tipo2=I&Dsc_Correlativo=0000&Secuencia=1
- León Carrasco, J.C. (03 de junio de 2019). Importación de leche en polvo aumentó 26.3% en 2018. *Agencia Agraria de noticias*. Recuperado de <http://agraria.pe/noticias/importacion-de-leche-en-polvo-aumento-263-en-2018-18408>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2017a). *Estudio de la ganadería lechera en el Perú*. [Documento en PDF]. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2017b). *Plan nacional de desarrollo ganadero 2017-2027*. [Documento en PDF]. Recuperado de <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/plan-nacional-ganadero.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2018). *Boletín estadístico mensual “Comercio Exterior Agrario”*. [Documento PDF]. Recuperado de http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/anuario-comercio-exterior-2018-260319_1.pdf
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2019). *Boletín estadístico mensual “El agro en cifras” mes: diciembre 2018*. [Documento en PDF]. Recuperado de http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/boletin-estadistico-mensual-el-agro-en-cifras-dic18_250319_0.pdf
- Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). *Fichas técnicas Procesados de lácteos*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-au170s.pdf>
- Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *Procesos para la elaboración de productos lácteos*. [Documento en PDF] Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-bo954s.pdf>
- Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019a). *Animales Lecheros*. Recuperado de <http://www.fao.org/dairy-production-products/production/productiondairy-animals/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019b). *Dairy Market Review – Overview of global dairy market developments in 2018*. [Documento en PDF] Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca3879en/ca3879en.pdf>

- Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019c). *Food Outlook – Binual reporte on global food and markets*. [Documento en PDF] Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca4526en/ca4526en.pdf>
- Perú incrementará consumo per cápita de leche en pocos años. (1 de junio de 2017). *Perú21*. párr. 1,5. Recuperado de <https://peru21.pe/economia/peru-incrementara-consumo-per-capita-leche-anos-78656-noticia/>
- Tesis de maestría, de universidad peruana, disponible en su repositorio institucional Chávez Berrocal, C.A., Díaz Aguilar, A.M. y Grández Gil, C.A. (2016). *Mejora de la red de distribución en la zona norte del Perú de la empresa Laive .S.A.* (tesis de maestría). Recuperado de http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1805/Carlos_Tesis_Maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ross, S.; Westerfield, R. y Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas* (9ª ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Sistema Integrado de Estadística Agraria. (2019a). *Anuario estadístico de producción pecuaria y avícola 2018*. [Documento en PDF]. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=publicaciones/anuario-de-produccion-pecuaria>
- Sistema Integrado de Estadística Agraria. (2019b). *Valor bruto de la producción agropecuaria*. [Documento en PDF]. Recuperado de http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/vbp-diciembre-070219_0.pdf
- Sociedad Nacional de Industrias. (2015). *Fabricación de leche evaporada*. [Documento en PDF]. Recuperado de <https://www.sni.org.pe/ene-2015-fabricacion-leche-evaporada/>
- Superintendencia de Banca y Seguros. (10 de julio de 2019). Tasa de interés promedio del sistema bancario. Recuperado de: <http://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEETPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>
- Universidad de Lima. (2019). Lacto S.A – Caso Practico. [Documento en PDF].Lima: Autor
- U.S Department of the treasury. (21 de junio de 2019). Daily Treasury Yield Curve Rates. Recuperado de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2018>



ANEXOS

Anexo 1: Producción de principales productos pecuarios, Enero 2017-Diciembre 2018 (Toneladas)

Mes	Carne ave			Carne porcino			Carne vacuno			Huevo de gallina			Leche fresca de vaca		
	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %
Ene	130,327	132,522	1.7	12,653	12,848	1.5	14,419	14,318	-0.7	34,513	34,871	1.0	163,575	170,974	4.5
Feb	116,052	119,408	2.9	12,271	12,183	-0.7	14,690	14,702	0.1	34,585	35,099	1.5	160,623	167,142	4.1
Mar	122,369	134,665	10.0	12,652	12,684	0.3	15,371	15,388	0.1	34,774	35,769	2.9	176,141	180,164	2.3
Abr	125,228	139,019	11.0	12,880	13,037	1.2	16,573	16,595	0.1	34,581	36,372	5.2	178,067	182,845	2.7
May	122,838	143,161	16.5	13,336	13,289	-0.4	17,021	17,446	2.5	34,510	37,075	7.4	183,277	189,120	3.2
Jun	127,478	142,719	12.0	13,257	13,491	1.8	16,625	16,918	1.8	34,490	37,576	8.9	175,544	177,159	0.9
Jul	141,940	147,975	4.3	14,133	14,492	2.5	16,797	16,916	0.7	34,488	37,790	9.6	169,971	174,097	2.4
Ago	139,783	149,982	7.3	13,258	13,513	1.9	16,045	16,151	0.7	34,375	38,508	12.0	165,334	168,913	2.2
Set	136,754	144,571	5.7	12,902	13,067	1.3	15,323	15,634	2.0	34,414	38,992	13.3	159,703	161,723	1.3
Oct	136,370	146,110	7.1	12,806	13,181	2.9	15,005	15,081	0.5	34,726	39,468	13.7	160,188	165,294	3.2
Nov	132,364	139,600	5.5	12,662	12,892	1.8	14,913	15,199	1.9	34,887	40,066	14.8	159,018	162,265	2.0
Dic	137,776	147,904	7.4	14,935	15,453	3.5	15,954	16,169	1.4	34,992	40,648	16.2	162,234	166,669	2.7
Ene-Dic	1,569,280	1,687,636	7.5	157,744	160,130	1.5	188,738	190,519	0.9	415,336	452,234	8.9	2,013,674	2,066,364	2.6

(continúa)

(continuación)

Mes	Carne caprino			Carne alpaca			Carne llama			Fibra de alpaca			Fibra de llama			Lana de ovino			Carne ovino		
	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %	2017	2018	Var. %
Ene	430	373	-13.3	880	841	-4.4	281	271	-3.6	351	341	-2.7	34	31	-10.2	606	656	8.3	2,353	2,396	1.8
Feb	425	373	-12.1	989	984	-0.6	309	306	-0.9	658	661	0.6	113	119	5.4	2,535	2,638	4.1	2,514	2,564	2.0
Mar	414	380	-8.3	1,092	1,080	-1.1	326	317	-2.7	590	642	8.8	96	96	0.5	1,995	2,017	1.1	2,639	2,695	2.1
Abr	449	414	-7.9	1,327	1,272	-4.1	393	384	-2.2	75	52	-31.3	25	11	-55.5	464	324	-30.1	3,044	3,076	1.1
May	476	424	-10.9	1,262	1,257	-0.4	386	377	-2.2	80	88	9.2	19	9	-51.4	532	478	-10.1	3,177	3,189	0.4
Jun	475	445	-6.4	1,264	1,242	-1.8	397	385	-3.0	22	57	156.7	4	3	-25.0	301	221	-26.5	3,145	3,146	0.0
Jul	496	460	-7.4	1,241	1,265	1.9	365	364	-0.2	6	8	29.4	0	0	-51.6	261	162	-37.9	3,184	3,123	-1.9
Ago	489	438	-10.5	1,120	1,110	-0.9	341	328	-3.9	5	9	86.0	0	0	-100.0	193	128	-33.6	2,961	2,934	-0.9
Set	475	416	-12.4	973	964	-0.9	314	309	-1.8	21	21	-2.6	4	4	-7.2	157	105	-33.2	2,819	2,668	-5.4
Oct	450	411	-8.7	922	898	-2.7	291	279	-4.1	98	168	71.1	34	36	7.1	44	54	22.1	2,539	2,525	-0.5
Nov	436	417	-4.4	861	876	1.7	287	284	-1.0	1,653	1,730	4.7	292	292	0.0	567	555	-2.1	2,487	2,522	1.4
Dic	478	465	-2.7	815	818	0.4	318	324	2.1	755	799	5.7	59	59	-1.1	483	464	-3.8	2,587	2,618	1.2
Ene-Dic	5,494	5,015	-8.7	12,747	12,607	-1.1	4,009	3,931	-1.9	4,314	4,574	6.0	681	660	-3.0	8,138	7,803	-4.1	33,449	33,455	0.0

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riesgo, MINAGRI (2019)

Anexo 2: Estados Financieros de Lacto al 31 diciembre de 2018 y de 2017

Estado de Situación Financiera

Lacto	2018	2017
Activo corriente	S/	S/
Efectivo	12,097,000.00	3,799,000.00
Cuentas por cobrar, neto	113,918,000.00	116,986,000.00
Inventarios, neto	124,155,000.00	139,026,000.00
Total activo corriente	250,170,000.00	259,811,000.00
Activo no corriente		
Propiedades, planta y equipo, neto	204,088,500.00	221,529,550.00
Activos intangibles, neto	10,741,500.00	11,659,450.00
Total activo no corriente	214,830,000.00	233,189,000.00
Total activo	465,000,000.00	493,000,000.00
Pasivo corriente		
Cuentas por pagar comerciales	87,637,500.00	82,750,500.00
Otras cuentas por pagar	68,842,500.00	98,679,500.00
Pasivos financieros	57,270,000.00	55,000,000.00
Total pasivo corriente	213,750,000.00	236,430,000.00
Pasivo no corriente		
Pasivos financieros	71,250,000.00	96,570,000.00
Total pasivo no corriente	71,250,000.00	96,570,000.00
Total pasivo	285,000,000.00	333,000,000.00
Patrimonio neto		
Capital social	80,000,000.00	80,000,000.00
Reserva legal	16,000,000.00	16,000,000.00
Excedente revaluación	50,000,000.00	40,000,000.00
Resultados acumulados	34,000,000.00	24,000,000.00
Total patrimonio neto	180,000,000.00	160,000,000.00
Total pasivo y patrimonio neto	465,000,000.00	493,000,000.00

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Estado de Resultados

Lcto	2018	2017
	S/	S/
Ventas	770,000,000	700,000,000
Costo de ventas	-577,500,000	-553,000,000
Utilidad bruta	192,500,000	147,000,000
Gastos de administración	-115,500,000	-98,000,000
Gastos de ventas	-38,500,000	-28,000,000
Otros gastos operativos	-10,500,000	-4,000,000
Utilidad operativa	28,000,000	17,000,000
Gastos financieros	-5,611,940	-2,074,627
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	22,388,060	14,925,373
Impuesto a las ganancias	-7,388,060	-4,925,373
Utilidad neta	15,000,000	10,000,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Anexo 3: Producción de leche fresca de vaca por región, Enero 2017-Diciembre 2018 (toneladas)

Región	Año	Ene-Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Nacional	2017	2 013 310	163 575	160 623	176 141	178 067	183 277	175 544	169 971	165 334	159 703	160 188	158 912	161 975
	2018	2 066 125	170 974	167 142	180 164	182 845	189 120	177 159	174 097	168 913	161 723	165 294	162 265	166 429
Amazonas	2017	93 894	7 976	7 414	8 301	8 115	8 692	7 566	7 644	7 539	7 233	7 637	7 670	8 106
	2018	97 640	8 323	7 760	8 661	8 433	8 617	7 962	7 976	7 837	7 562	7 999	7 983	8 529
Ancash	2017	16 107	1 280	1 317	1 320	1 281	1 316	1 329	1 321	1 415	1 367	1 415	1 367	1 379
	2018	18 170	1 591	1 598	1 601	1 581	1 581	1 582	1 557	1 509	1 415	1 418	1 368	1 368
Apurímac	2017	32 468	3 397	3 377	3 861	3 625	3 026	2 863	2 665	2 371	1 916	1 736	1 813	1 819
	2018	32 982	3 480	3 423	3 466	3 604	3 205	3 151	2 665	2 407	2 018	1 918	1 824	1 820
Arequipa	2017	353 749	30 773	26 718	30 082	28 951	30 524	28 859	29 946	30 001	29 129	30 040	29 136	29 588
	2018	363 930	30 778	28 881	31 455	29 536	30 715	29 042	30 143	30 180	30 191	31 176	30 253	31 580
Ayacucho	2017	57 449	1 877	3 763	8 060	9 841	10 898	9 625	5 254	3 081	1 569	1 293	1 011	1 178
	2018	56 910	2 027	3 844	7 943	10 701	12 137	7 418	4 723	2 964	1 835	1 263	1 017	1 038
Cajamarca	2017	360 200	29 151	28 623	30 072	30 683	31 409	30 852	30 052	29 786	28 927	30 331	29 940	30 373
	2018	369 983	33 207	29 575	30 408	30 835	31 385	30 870	30 541	30 273	29 812	30 758	31 038	31 280
Cusco	2017	102 227	8 602	8 090	9 227	9 133	9 433	8 718	8 600	8 244	7 757	8 017	7 964	8 441
	2018	106 028	8 961	8 342	9 546	9 452	9 768	9 012	8 890	8 555	8 122	8 339	8 257	8 784
Huancavelica	2017	21 810	1 901	1 745	1 547	1 802	2 108	2 038	2 015	1 952	1 762	1 796	1 617	1 526
	2018	23 675	1 808	1 658	2 009	2 133	2 455	2 279	2 321	1 984	1 879	1 842	1 655	1 652
La Libertad	2017	132 475	10 198	10 100	10 102	10 721	10 686	11 196	11 645	11 773	11 852	11 439	11 394	11 368
	2018	135 819	10 528	10 433	10 441	11 171	10 922	11 420	11 806	11 937	11 995	11 688	11 817	11 661
Lambayeque	2017	55 426	4 561	4 482	4 469	4 645	4 443	4 504	5 245	4 718	4 769	4 839	4 717	4 034
	2018	56 242	4 381	4 600	4 297	4 143	4 481	4 520	5 312	4 932	4 980	5 003	4 980	4 611
Lima	2017	272 292	21 613	20 377	22 183	22 110	23 024	23 496	23 660	23 516	24 746	22 353	22 407	22 806
	2018	277 119	21 688	21 261	21 957	23 211	24 981	24 047	24 131	24 147	22 959	24 147	22 141	22 450

(continúa)

(continuación)

Región	Año	Ene-Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Nacional	2017	2 013 310	163 575	160 623	176 141	178 067	183 277	175 544	169 971	165 334	159 703	160 188	158 912	161 975
	2018	2 066 125	170 974	167 142	180 164	182 845	189 120	177 159	174 097	168 913	161 723	165 294	162 265	166 429
Lima Metropolitana	2017	81 856	6 707	6 656	6 447	6 563	6 607	6 783	6 779	6 899	6 842	6 963	7 301	7 310
	2018	84 707	7 249	6 931	6 982	6 906	7 023	7 044	7 152	7 139	6 988	7 081	7 146	7 065
Loreto	2017	2 198	183	185	196	173	181	188	175	176	178	180	189	194
	2018	1 637	125	134	131	132	143	139	137	132	132	129	126	177
Madre de Dios	2017	1 522	149	147	146	127	131	105	103	132	120	115	124	122
	2018	1 526	125	134	131	132	143	113	114	132	130	118	128	125
Moquegua	2017	16 648	1 357	1 427	1 419	1 478	1 443	1 109	1 389	1 394	1 356	1 411	1 400	1 465
	2018	16 966	1 474	1 421	1 511	1 344	1 399	1 410	1 428	1 405	1 366	1 378	1 374	1 454
Pasco	2017	32 145	2 826	2 504	2 725	2 678	2 775	2 750	2 662	2 547	2 630	2 725	2 671	2 653
	2018	31 232	2 551	2 441	2 635	2 593	2 649	2 598	2 543	2 603	2 508	2 666	2 738	2 708
Piura	2017	37 240	2 650	2 916	3 341	3 850	4 071	3 755	3 539	3 053	2 564	2 417	2 442	2 643
	2018	41 316	2 771	2 985	3 430	4 523	4 917	4 484	4 086	3 294	2 671	2 568	2 753	2 833
Puno	2017	114 671	8 812	12 801	13 412	12 995	12 584	10 455	8 432	7 480	6 126	6 616	7 067	7 889
	2018	119 855	10 351	13 387	13 977	13 106	12 838	10 605	9 030	8 079	6 194	6 740	7 478	8 069
San Martín	2017	33 764	2 790	2 684	2 650	2 950	3 124	2 948	2 920	2 893	2 759	2 624	2 592	2 830
	2018	34 990	2 778	2 873	3 176	3 234	3 205	3 134	3 035	2 862	2 734	2 677	2 640	2 641
Tacna	2017	23 406	1 958	1 839	2 000	1 945	1 999	1 936	1 985	1 981	1 940	1 993	1 831	1 999
	2018	23 452	1 962	1 786	1 989	1 925	1 873	1 913	1 972	1 976	2 078	2 145	1 831	2 001
Tumbes	2017	412	30	35	33	37	38	36	38	32	32	35	33	33
	2018	358	30	31	31	31	31	28	26	28	30	32	31	30
Ucayali	2017	6 399	680	615	686	666	680	642	656	422	295	341	372	344
	2018	2 818	243	253	238	240	235	255	193	187	197	210	253	314

Fuente: Sistema integrado de estadística agraria, SISA (2019b)

Anexo 4: Cálculo de los gastos de capital

Escenario 1: Incluye alquiler del almacén

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Resumen										
CAPEX Bruto :	27,848,122	6,720,722	6,720,722	7,220,722	6,720,722	6,720,722	7,220,722	6,720,722	6,720,722	7,220,722
Depreciacion	-7,621,308	-7,842,624	-8,063,940	-8,285,257	-8,506,573	-8,727,889	-8,949,205	-9,170,522	-9,391,838	-9,613,154
Amortización	-381,836	-393,484	-405,132	-433,246	-444,894	-456,542	-484,655	-496,304	-507,952	-536,065
Total D&A	-8,003,143	-8,236,108	-8,469,072	-8,718,502	-8,951,467	-9,184,431	-9,433,861	-9,666,825	-9,899,790	-10,149,220
AF Neto	223,815,315	222,693,413	221,350,195	219,785,660	217,999,810	215,992,643	213,764,160	211,314,360	208,643,245	205,750,813
Intangible Neto	10,859,664	10,466,180	10,061,048	10,127,803	9,682,909	9,226,367	9,241,712	8,745,408	8,237,456	8,201,391

Elaboración propia

Escenario 2: Incluye alquiler del almacén y posible compra de la empresa ganadera

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Resumen										
CAPEX Bruto :	29,984,378	6,720,722	6,720,722	7,220,722	6,720,722	6,720,722	7,220,722	6,720,722	6,720,722	7,220,722
Depreciacion	-7,691,656	-7,912,972	-8,134,288	-8,355,604	-8,576,921	-8,798,237	-9,019,553	-9,240,870	-9,462,186	-9,683,502
Amortización	-381,836	-393,484	-405,132	-433,246	-444,894	-456,542	-484,655	-496,304	-507,952	-536,065
Total D&A	-8,073,491	-8,306,456	-8,539,420	-8,788,850	-9,021,815	-9,254,779	-9,504,209	-9,737,173	-9,970,138	-10,219,568
AF Neto	225,881,223	224,688,973	223,275,407	221,640,525	219,784,327	217,706,812	215,407,981	212,887,834	210,146,370	207,183,590
Intangible Neto	10,859,664	10,466,180	10,061,048	10,127,803	9,682,909	9,226,367	9,241,712	8,745,408	8,237,456	8,201,391

Elaboración propia

Anexo 5: Propuestas para la ampliación del centro de distribución del norte

Opción 1: Implementación	Soles
Costos mensuales:	
Mano de obra	60,000
Materiales de operación	15,000
Depreciación	20,000
Mantenimiento de maquinaria y equipo	10,000
Inversión:	
Terreno	5,440,000
Implementación cámara frío	670,000
Implementación cámara secos	900,000
Equipos	600,000

Opción 2: Tercerización	Soles
Costos mensuales	
Alquiler seco	16,000
Alquiler frío	22,000

Opción 3: Alquiler	Soles
Costos mensuales	
Alquiler local	64,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Anexo 6: Información a ser considerada para la evaluación financiera del centro de distribución en el Norte

Supuestos para la distribución

Distribución y participación	Ubicación del centro de distribución	Chiclayo
	Ciudades	Chiclayo, Piura y Trujillo
	Tipo de transporte	Camiones frigoríficos y de secos.
	Cantidad de camiones	17 camiones (5 Chiclayo, 5 Piura y 7 Trujillo)
	Capacidad del camión	15 toneladas
	% de participación de las ventas totales	10%

Fuente: Chávez Berrocal, C.A.; Díaz Aguilar, A.M. y Grández Gil, C.A.(2016)
Elaboración propia

Supuestos para los ingresos y costos

Ingresos	Nivel de atención de pedido	Lacto tiene como meta aumentar el 6% del nivel de atención. Se está considerando que el nuevo CD incrementará en 3% de las ventas del norte.
	Ingreso	Del 3% adicional de las ventas proyectadas, se considera el 10% (participación del norte) y luego se considera un crecimiento progresivo de un crecimiento del 20% hasta llegar al total de ventas adicional.
	Ahorro	La diferencia entre el costo del transporte de Lima a las ciudades del norte y el costo de Lima a Chiclayo y luego a las otras ciudades.
Costos	La actual distribución física de mercadería hacia el norte se realiza en camiones directos hacia los clientes del norte; es decir, se considera un flete directo. Este gasto asciende a S/1,760,400	
	Tarifa camión productos fríos. Partida de Lima	Lima - Chiclayo: S/5,000.00 Lima - Piura: S/6,000.00 Lima - Trujillo: S/3,500.00
	Tarifa camión productos secos. Partida de Lima	Lima - Chiclayo: S/3,800.00 Lima - Piura: S/4,500.00 Lima - Trujillo: S/2,300.00
	Con el nuevo centro de distribución en el norte, la nueva distribución de mercadería sería en camiones de Lima a Chiclayo y de Chiclayo a otras provincias. Se consideró que el flete de Lima a Chiclayo es asignado proporcionalmente al número de camiones, al flete de Chiclayo a las otras provincias.	
	Tarifa camión productos fríos: Partida de Chiclayo	Chiclayo - Piura: S/1,950.00 Chiclayo - Trujillo: S/2,025.00 Chiclayo: S/ 750.00
	Tarifa camión productos secos. Partida de Chiclayo	Chiclayo - Piura: S/1,200.00 Chiclayo - Trujillo: S/1,600.00 Chiclayo: S/ 550.00
	WACC	Se utiliza la tasa de descuento de 9.44%

Fuente: Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Costo de transporte (Lima – Trujillo, Piura y Chiclayo)

<u>Desde Lima</u>						
	Destino	S/ x tn.	S/	N° Camiones	Costo mensual S/	Costo anual S/
Fríos	Piura	400	S/6,000	5	30,000	360,000
	Trujillo	280	S/4,200	7	29,400	352,800
	Chiclayo	320	S/4,800	5	24,000	288,000
	Total transporte fríos		S/15,000	17	83,400	1,000,800
	Destino	S/ x tn.	S/	N° Camiones	Costo mensual S/	Costo anual S/
Secos	Piura	300	S/4,500	5	22,500	270,000
	Trujillo	210	S/3,150	7	22,050	264,600
	Chiclayo	250	S/3,750	5	18,750	225,000
	Total transporte secos		S/11,400	17	63,300	759,600
	Costo total		S/26,400		146,700	1,760,400

Elaboración propia

Nuevo costo de transporte (Lima – Chiclayo – Piura y Trujillo)

<u>De Lima – Chiclayo – Piura y Trujillo</u>								
	Destino	S/ x tn.	S/ x tn. Adicional	Total por tn.	Total S/	N° Camiones	Costo mensual S/	Costo anual S/
Fríos	Piura	130	94	224	3,362	5	16,809	201,706
	Trujillo	125	132	257	3,851	7	26,960	323,524
	Chiclayo	30	94	129	1,937	5	9,684	116,206
	Total transporte fríos				9,150	17	53,453	641,435
	Destino	S/ x tn.	S/ x tn. Adicional	Total por tn.	Total S/	N° Camiones	Costo mensual S/	Costo anual S/
Secos	Piura	80	74	154	2,303	5	11,515	138,176
	Trujillo	100	103	203	3,044	7	21,309	255,706
	Chiclayo	25	74	99	1,478	5	7,390	88,676
	Total transporte secos				6,825	17	40,213	482,559
	Costo total				15,975		93,666	1,123,994

Elaboración propia

Resumen

<u>Transporte</u>	<u>S/</u>
Lima a provincia	1,760,400
Lima a Chiclayo y provincia	1,123,994
Ahorro	636,406

Elaboración propia

Anexo 7: Evaluación financiera de ampliación del centro de distribución – Norte

Opción 1: Implementación

	0	2019E 1	2020E 2	2021E 3	2022E 4	2023E 5	2024E 6	2025E 7	2026E 8	2027E 9	2028E 10
Inversión	- 7,610,000										
Costo		- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000	- 1,260,000
Ahorro		636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406
Ingresos		455,816	476,168	965,597	1,008,711	1,596,590	1,667,878	2,334,748	2,438,994	3,156,348	3,297,279
	- 7,610,000	-167,778	-147,426	342,003	385,117	972,996	1,044,284	1,711,153	1,815,400	2,532,754	2,673,685
WACC	9.44%										
VAN	-S/2,127,793										
TIR	10%										

Elaboración propia

OPCION 1: Implementación	Mensual	Anual
Costos	S/	S/
Mano de obra	60,000	720,000
Materiales de operación	15,000	180,000
Depreciación	20,000	240,000
Mantenimiento de maquinaria y equipo.	10,000	120,000
Total	105,000	1,260,000
Inversión		S/
Terreno		5,440,000
Implementación cámara de frío		670,000
Implementación almacén secos		900,000
Equipos		600,000
Total		7,610,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Opción 2: Tercerización

	0	2019E 1	2020E 2	2021E 3	2022E 4	2023E 5	2024E 6	2025E 7	2026E 8	2027E 9	2028E 10
Inversión	-										
Costo		- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000	- 2,148,000
Ahorro		636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406
Ingresos		455,816	476,168	965,597	1,008,711	1,596,590	1,667,878	2,334,748	2,438,994	3,156,348	3,297,279
	-	- 1,055,779	- 1,035,426	- 545,997	- 502,883	84,996	156,284	823,153	927,400	1,644,754	1,785,685
WACC	9.44%										
VAN	-S/107,942										
TIR	17%										

Elaboración propia

OPCION 2: Tercerización		
	Mensual	Anual
Costos	S/	S/
Alquiler seco	16,000	192,000
Alquiler frío	27,000	324,000
Costo operativos	136,000	1,632,000
Total	179,000	2,148,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Opción 3: Alquiler

	0	2019E 1	2020E 2	2021E 3	2022E 4	2023E 5	2024E 6	2025E 7	2026E 8	2027E 9	2028E 10
Inversión	- 600,000	-									
Costo		-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000	-2,028,000
Ahorro		636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406	636,406
Ingresos		455,816	476,168	965,597	1,008,711	1,596,590	1,667,878	2,334,748	2,438,994	3,156,348	3,297,279
	-600,000	-935,779	-915,426	-425,997	-382,883	204,996	276,284	943,153	1,047,400	1,764,754	1,905,685
WACC	9.44%										
VAN	S/47,484										
TIR	14%										

Elaboración propia

OPCION 3: Alquiler		
	Mensual	Anual
Costos	S/	S/
Alquiler local	64,000	768,000
Costo operativos	105,000	1,260,000
Total	169,000	2,028,000
Inversión		S/
Equipos		600,000
Total		600,000

Fuente: Universidad de Lima (2019)

Elaboración propia

Anexo 8: Cálculo del efecto NIIF 15

Condiciones del contrato de comodato:

Se utilizó la tasa de interés promedio del sistema bancario al 31 de diciembre de 2018 para empresas grandes, según la SBS.

Se cumplen las condiciones del comodato: Arrendamiento financiero

Precio total S/1,582
Tasa de interés 7.22%
Valor presente S/1,248

	Saldo inicial S/	Amortización S/	Interés S/	Cuota S/	Ingreso S/	Costo S/	Activo fijo neto S/
Año 1	1,248	174	90	264	1,582	-1,600	1,400
Año 2	1,075	186	78	264	-	-	1,200
Año 3	889	200	64	264	-	-	1,000
Año 4	689	214	50	264	-	-	800
Año 5	475	229	34	264	-	-	600
Año 6	246	246	18	264	-	-	-
					1,582	-1,600	

Elaboración propia

No cumplen las condiciones del comodato: Arrendamiento operativo

Precio total arrendamiento S/1,582
Ingreso anual S/264

	Ingreso por alquiler	Depreciación
Año 1	264	200
Año 2	264	200
Año 3	264	200
Año 4	264	200
Año 5	264	200
Año 6	264	200
Año 7	264	200
Año 8	264	200
	2,109	1,600

Elaboración propia

Impacto neto en la utilidad neta

	Con NIIF 15	Sin NIIF 15	Efectos NIIF 15
Venta de mercadería	-461,417		-461,417
Venta de equipos	167,286		167,286
Ingresos por alquiler	263,667		263,667
Costo de venta de equipos	-200,000		-200,000
Costo de servicio	-200,000		-200,000
Gasto de ventas		-400,000	400,000
Ingreso financiero	30,464		30,464
Impacto neto en la utilidad neta	-400,000		-0

Elaboración propia

Cálculo del efecto por el arrendamiento financiero

Con NIIF 15

Con NIIF 15									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Total
BG									
Cuenta por cobrar	1,075	889	689	475	246	-	-	-	-
Activo fijo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PL									
Venta de mercadería	-264	-264	-264	-264	-264	-264	-	-	-1,582
Venta de equipos	1,248	-	-	-	-	-	-	-	1,248
Costo de venta	-1,600	-	-	-	-	-	-	-	-1,600
Gasto de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingreso financiero	90	78	64	50	34	18	-	-	334
Total	-525	-186	-200	-214	-229	-246			-1,600
Supuesto: se compra 125 BC Cooler y maquinas de frio por año									
Venta de mercadería	-197,750	-197,750	-197,750	-197,750	-197,750	-197,750	-197,750	-197,750	
Venta de equipos	156,036	156,036	156,036	156,036	156,036	156,036	156,036	156,036	
Costo de venta	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	
Gasto de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ingreso financiero	41,714	41,714	41,714	41,714	41,714	41,714	41,714	41,714	
Total	-200,000	-							

Elaboración propia

Sin NIIF 15

Sin NIIF 15									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Total
BG									
Cuenta por cobrar									-
Activo fijo	1,400	1,200	1,000	800	600	-			-
PL									
Venta de mercadería									-
Venta de equipos									-
Costo de venta									-
Gasto de ventas	-200	-200	-200	-200	-200	-600			-1,600
Ingreso financiero									-
Total	-200	-200	-200	-200	-200	-600			-1,600
Venta de mercadería	-	-	-	-	-	-	-	-	
Venta de equipos	-	-	-	-	-	-	-	-	
Costo de venta	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gasto de ventas	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	
Ingreso financiero	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	-200,000	-							

Elaboración propia

Cálculo del efecto por el arrendamiento operativo

Con NIIF 15

Arrendamiento operativo (1000 BC cooler y maquinas de frio)									
NIIF 15									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Total
BG									
Activo fijo	1,400	1,200	1,000	800	600	400	200	-	
Venta de mercadería	-264	-264	-264	-264	-264	-264	-264	-264	-2,109
Ingresos por alquiler	264	264	264	264	264	264	264	264	2,109
Costo de servicio	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-1,600
Gasto de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingreso financiero	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-200	-1,600							
Supuesto: se compra 125 BC Cooler y maquinas de frio por año (100 maquinas en stock)									
Venta de mercadería	-263,667	-263,667	-263,667	-263,667	-263,667	-263,667	-263,667	-263,667	-2,109,333
Ingresos por alquiler	263,667	263,667	263,667	263,667	263,667	263,667	263,667	263,667	2,109,333
Costo de servicio	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-1,600,000
Gasto de ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingreso financiero	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-200,000	-1,600,000							

Elaboración propia

Sin NIIF 15

Sin NIIF 15									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Total
BG									
Activo fijo	1,400	1,200	1,000	800	600	400	200	-	
Venta de mercadería									-
Ingresos por alquiler									-
Costo de servicio									-
Gasto de ventas	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-200	-1,600
Ingreso financiero									-
Total	-200	-1,600							
Venta de mercadería									-
Ingresos por alquiler									-
Costo de servicio									-
Gasto de ventas	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-200,000	-1,600,000
Ingreso financiero									-
Total	-200,000	-1,600,000							

Elaboración propia

Anexo 9: Cálculo de la adopción de la NIIF 16

Tratamiento de los arrendamientos operativos bajo NIIF 16

Datos						
Cuota anual	S/	768,000				
Contrato	S/	7,680,000				
Plazo		10	años			
TEA		7.22%				
Valor actual	S/	-5,339,680				

Año	n° cuota	Saldo	Amortización	Interés	Cuota	Saldo final
2019	1	5,339,680	382,475	385,525	768,000	4,957,205
2020	2	4,957,205	410,090	357,910	768,000	4,547,115
2021	3	4,547,115	439,698	328,302	768,000	4,107,417
2022	4	4,107,417	471,445	296,555	768,000	3,635,972
2023	5	3,635,972	505,483	262,517	768,000	3,130,489
2024	6	3,130,489	541,979	226,021	768,000	2,588,510
2025	7	2,588,510	581,110	186,890	768,000	2,007,401
2026	8	2,007,401	623,066	144,934	768,000	1,384,335
2027	9	1,384,335	668,051	99,949	768,000	716,284
2028	10	716,284	716,284	51,716	768,000	0
			5,339,680	2,340,320	7,680,000	

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (2019) y Universidad de Lima (2019)
Elaboración propia

Saldo Inicial	Depreciación	Saldo final
5,339,680	533,968	4,805,712
4,805,712	533,968	4,271,744
4,271,744	533,968	3,737,776
3,737,776	533,968	3,203,808
3,203,808	533,968	2,669,840
2,669,840	533,968	2,135,872
2,135,872	533,968	1,601,904
1,601,904	533,968	1,067,936
1,067,936	533,968	533,968
533,968	533,968	-0
	5,339,680	

Elaboración propia

Anexo 10: Supuestos para la proyección de crecimiento

Para determinar el cálculo de la tasa de proyección, se utilizó como base la variación porcentual del PBI y a su vez se comparó estos indicadores con la variación porcentual de los ingresos históricos de las empresas comparables más representativas en nuestro mercado (Laive S.A. y Leche Gloria S.A.) y el crecimiento del sector agropecuario y subsector pecuario.

Laive S.A.	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas:	472,346	495,043	526,124	586,774	612,275
Crecimiento	19,067	22,697	31,081	60,650	25,501
% de variación:	4.21%	4.81%	6.28%	11.53%	4.35%

Fuente: Laive (2014), Laive (2016) y Laive (2018)
Elaboración propia

Leche Gloria S.A.	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas:	3,347,445	3,519,762	3,534,533	3,353,751	3,507,055
Crecimiento:	310,510	172,317	14,771	-180,782	153,304
% de variación:	10.22%	5.15%	0.42%	-5.11%	4.57%

Fuente: Gloria (2014), Gloria (2016) y Gloria (2018)
Elaboración propia

Ambas compañías han tenido flujos positivos, debido al constante incremento en las ventas lo largo del periodo de estudio (2014 – 2018), a excepción del año 2016 para Leche Gloria S.A., sin embargo, se recuperó de manera rápida.

Estos porcentajes serán comparados con el porcentaje de variación del PBI primario de los cinco últimos años, con la finalidad de obtener una visión más general y calcular una tasa de proyección acorde al mercado, situación económica, expectativas del mercado y expectativas de la empresa a valorizar.

% de Variación	2014	2015	2016	2017	2018
PBI	2.39%	3.27%	4.04%	2.48%	4.00%
Ventas Leche Gloria	10.22%	5.15%	0.42%	-5.11%	4.57%
Ventas Laive	4.21%	4.81%	6.28%	11.53%	4.35%

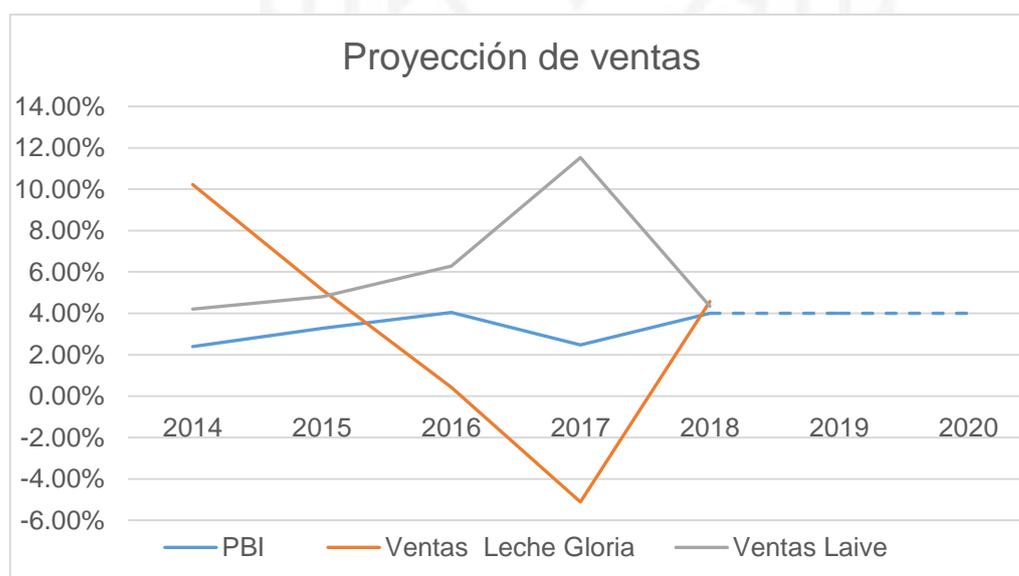
Elaboración propia

Cuadro 45 PBI POR SECTORES ECONÓMICOS (Variaciones porcentuales reales)								
	2017		2018*			2019*		2020*
	Ene-Oct	Año	Ene-Oct	RI Set.18	RI Dic.18	RI Set.18	RI Dic.18	RI Dic.18
PBI primario	3,9	3,1	2,5	2,6	3,3	4,2	3,9	3,3
Agropecuario	1,9	2,6	7,9	6,0	7,0	4,0	4,0	4,0
Pesca	30,7	4,7	18,1	30,0	39,8	-4,2	-6,7	5,4
Minería metálica	4,1	4,5	-1,2	-1,1	-1,3	5,0	5,3	3,0
Hidrocarburos	-2,5	-2,4	-0,7	-0,4	-0,1	2,2	4,4	-0,5
Manufactura	9,0	1,9	7,7	10,7	13,9	4,1	0,0	5,5
PBI no primario	2,3	2,3	4,1	4,3	4,1	4,0	4,0	4,2
Manufactura	-0,6	-0,9	3,6	3,8	3,6	3,4	3,8	3,8
Electricidad y agua	1,4	1,1	3,5	3,4	3,9	4,0	4,0	4,0
Construcción	1,0	2,1	4,7	6,0	5,9	7,0	6,9	7,5
Comercio	0,9	1,0	2,7	3,3	2,7	3,1	3,4	3,5
Servicios	3,3	3,3	4,4	4,5	4,3	3,9	3,9	4,0
Producto Bruto Interno	2,6	2,5	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

* Proyección.
RI: Reporte de inflación.

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (2018b)

En cuanto al PBI, la industria láctea tiene un peso de 24.3% dentro del Producto Bruto Interno agropecuario. Por lo que utilizamos esta variable macroeconómica para el cálculo de nuestra proyección, conforme a la variación histórica y la proyectada hasta el año 2020, podemos ver que las variaciones porcentuales coinciden con el movimiento de los ingresos para ambas compañías. Un punto que se debe aclarar es que el mercado se encuentra influenciado principalmente por tres empresas y puesto que el consumo no disminuye, sino incrementa con el paso de los años, es comprensible el hecho de que cuando las ventas disminuyen en una de estas empresas, aumentan las ventas de la otra y viceversa.



Fuente: Banco Central de Reserva (2018b); Laive S.A. (2014,2016 y 2018) y Gloria S.A.(2014,2016 y 2018)

Elaboración propia

Podemos ver en el gráfico cómo ha sido la variación tanto de los ingresos de las compañías como la variación del PBI, con lo que lo explicado previamente queda en evidencia.

Con esta información, podemos realizar el cálculo de nuestra tasa para poder proyectar las ventas de la compañía por los próximos 10 años (periodo 2019 – 2028). La tasa resultante asciende a 4.53%, la cual fue calculada como el promedio de la variación porcentual del PBI Primario del periodo histórico y del estimado (2015 – 2020), el crecimiento de las empresas comparables y la tasa del sector agropecuario.



Anexo 11: Supuestos para la proyección de los estados

Cuenta	Supuesto
Ventas	Nos basamos en el crecimiento indicado anteriormente. Luego se realizan las variaciones dependiendo de las nuevas transacciones de la empresa, como el ingreso por el alquiler del nuevo CD.
Costo de ventas	Nos basamos en la estructura de histórica de la empresa 77%, para el caso de la mano de obra se incrementó 1% a partir del tercer año. Luego se realizan las variaciones dependiendo de las nuevas transacciones de la empresa, como el ahorro en la adquisición de materia prima (leche cruda).
Gastos Administrativos	Nos basamos en el crecimiento indicado anteriormente. Luego se realizan las variaciones dependiendo de las nuevas transacciones de la empresa
Gastos de Ventas	Nos basamos en el crecimiento indicado anteriormente. Luego se realizan las variaciones dependiendo de las nuevas transacciones de la empresa, como la depreciación, amortización y costos operativos de CD, el ahorro en el transporte, entre otros.
Otros ingresos y gastos	Nos basamos en el crecimiento indicado anteriormente. Luego se realizan las variaciones dependiendo de las nuevas transacciones de la empresa
Gastos financieros	Se proyectan en base a los intereses por pagar estimados como resultado de las transacciones realizados por Lacto, como los intereses por el arrendamiento operativo del CD y préstamos a entidades bancarias.
Impuesto a la renta	El impuesto a la renta es el 29.5%, pero la tasa efectiva es 33% y es el que usaremos.
Depreciación y Amortización	Se realiza en base al cálculo del CAPEX.
Efectivo	La cuenta está relacionada con las ventas por lo tal se toma la tasa de crecimiento indicada.
Cuentas por cobrar	Se utilizó el promedio de los indicadores de días promedio de coro. Ver Anexo 16.
Inventarios	Se utilizó el promedio de los indicadores de días promedio de inventario. Anexo 16.
Propiedad, planta y equipo	El saldo histórico disminuye a una tasa promedio de 3.29% de depreciación. Se aumentó la nueva inversión en maquinaria y equipo que se detalla en los gastos de capital.
Activos intangibles	Se amortizará a lo largo del periodo de proyección con una tasa promedio de 3.29%. Se considera la inversión en sistemas de información que se detalla en los gastos de capital
Activos biológicos	La medición del valor razonable de estos activos se realizó en base al crecimiento de las ventas que es 4.53%. El cambio en el valor razonable se registró en el estado de resultados antes de la utilidad operativa
Cuentas por pagar	Se utilizó el promedio de los indicadores de días promedio de pago.
Otras cuentas por pagar	Disminuye en el año 2019, por el pago de dividendos. Anexo 16.
Obligaciones financieras	Se proyecta en base al vencimiento de los préstamos bancarios y arrendamientos financieros y se incrementará por la nueva deuda obtenida que se irá amortizando en el periodo de proyección.
Capital Social	Se mantiene constante, la empresa no aumentará capital social
Reserva Legal	Se mantiene constante por estar en el límite del 20%, según la Ley general de sociedades.
Excedente de Revaluación	La clase de activos compuesto por terrenos y edificaciones se realiza bajo el método de revaluación, la cual se realiza cada 3 años. El último realizado fue el 2018, así que el siguiente será el 2023 y se estima la proporción de los activos fijos.

Elaboración propia

Anexo 12: Estados financieros proyectados

Estado de resultados integrales proyectado del 2019 al 2028 (No considera NIIF, alquiler de almacén y compra de la empresa ganadera)

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Ventas	804,888,534	841,357,860	879,479,603	919,328,634	960,983,216	1,004,525,158	1,050,039,977	1,097,617,061	1,147,349,854	1,199,336,028
costo ventas	-619,764,171	-647,845,552	-677,199,294	-707,883,048	-739,957,076	-773,484,372	-808,530,782	-845,165,137	-883,459,387	-923,488,742
Utilidad bruta	185,124,363	193,512,308	202,280,309	211,445,586	221,026,140	231,040,786	241,509,195	252,451,924	263,890,466	275,847,286
Gastos administrativos	-116,708,837	-121,996,890	-127,524,542	-133,302,652	-139,342,566	-145,656,148	-152,255,797	-159,154,474	-166,365,729	-173,903,724
Gastos de ventas	-36,219,984	-37,861,104	-39,576,582	-41,369,789	-43,244,245	-45,203,632	-47,251,799	-49,392,768	-51,630,743	-53,970,121
Otros ingresos y gastos	-7,787,558	-8,140,410	-8,509,251	-8,894,803	-9,297,825	-9,719,107	-10,159,478	-10,619,801	-11,100,982	-11,603,965
Utilidad operativa	24,407,983	25,513,904	26,669,933	27,878,342	29,141,504	30,461,899	31,842,121	33,284,881	34,793,012	36,369,476
Gastos financieros	-4,125,853	-4,312,795	-4,508,207	-4,712,473	-4,925,994	-5,149,189	-5,382,498	-5,626,378	-5,881,308	-6,147,789
Utilidad antes de impuestos	20,282,130	21,201,109	22,161,727	23,165,870	24,215,510	25,312,710	26,459,623	27,658,503	28,911,704	30,221,687
Impuesto a la renta	-6,693,103	-6,996,366	-7,313,370	-7,644,737	-7,991,118	-8,353,194	-8,731,676	-9,127,306	-9,540,862	-9,973,157
Utilidad neta	13,589,027	14,204,743	14,848,357	15,521,133	16,224,392	16,959,516	17,727,948	18,531,197	19,370,842	20,248,530

Elaboración propia

Estado de situación financiero proyectado del 2019 al 2028 (No considera NIIF, alquiler de almacén y compra de la empresa ganadera)

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Activo corriente										
Efectivo	12,645,112	13,218,060	13,816,967	14,443,011	15,097,421	15,781,482	16,496,537	17,243,992	18,025,313	18,842,036
Cuentas por cobrar, neto	126,797,436	132,542,600	138,548,077	144,825,660	151,387,680	158,247,023	165,417,161	172,912,177	180,746,791	188,936,389
Inventarios	121,956,507	127,482,330	133,258,527	139,296,442	145,607,934	152,205,398	159,101,791	166,310,659	173,846,159	181,723,091
Total activo corriente	261,399,055	273,242,990	285,623,571	298,565,113	312,093,034	326,233,902	341,015,490	356,466,828	372,618,263	389,501,516
Activo no corriente										
Propiedades, planta y equipo, neto	223,815,315	222,693,413	221,350,195	219,785,660	217,999,810	215,992,643	213,764,160	211,314,360	208,643,245	205,750,813
Activos intangibles, neto	10,859,664	10,466,180	10,061,048	10,127,803	9,682,909	9,226,367	9,241,712	8,745,408	8,237,456	8,201,391
Total activo no corriente	234,674,979	233,159,593	231,411,243	229,913,463	227,682,719	225,219,010	223,005,871	220,059,768	216,880,701	213,952,203
Total activo	496,074,034	506,402,583	517,034,814	528,478,576	539,775,753	551,452,912	564,021,361	576,526,596	589,498,964	603,453,720
Pasivo corriente										
Cuentas por pagar comerciales	93,396,133	97,627,891	102,051,390	106,675,316	111,508,752	116,561,189	121,842,552	127,363,211	133,134,011	139,166,284
Otras cuentas por pagar	85,417,587	103,901,645	103,409,582	113,362,256	123,374,813	113,999,620	105,740,650	96,506,833	66,789,132	57,061,751
Pasivos financieros	26,592,010	28,147,563	18,653,970	19,773,208	20,959,601	2,181,891	2,312,804	2,451,573	2,598,667	
Total pasivo corriente	205,405,730	229,677,098	224,114,942	239,810,781	255,843,166	232,742,700	229,896,006	226,321,617	202,521,810	196,228,035
Pasivo no corriente										
Pasivos financieros	97,079,277	68,931,715	50,277,744	30,504,536	9,544,935	7,363,044	5,050,240	2,598,667	-	-
Total pasivo no corriente	97,079,277	68,931,715	50,277,744	30,504,536	9,544,935	7,363,044	5,050,240	2,598,667	-	-
Total pasivo	302,485,007	298,608,813	274,392,687	270,315,316	265,388,101	240,105,744	234,946,246	228,920,284	202,521,810	196,228,035
Patrimonio neto										
Capital social	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000
Reserva legal	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000
Excedente revaluación	50,000,000	50,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	90,000,000	90,000,000	90,000,000	110,000,000	110,000,000
Resultados acumulados	47,589,027	61,793,770	76,642,127	92,163,260	108,387,652	125,347,168	143,075,115	161,606,312	180,977,154	201,225,684
Total patrimonio neto	193,589,027	207,793,770	242,642,127	258,163,260	274,387,652	311,347,168	329,075,115	347,606,312	386,977,154	407,225,684
Total pasivo y patrimonio neto	496,074,034	506,402,583	517,034,814	528,478,576	539,775,753	551,452,912	564,021,361	576,526,596	589,498,964	603,453,720

Elaboración propia

Estado de resultados integrales proyectada del 2019 al 2028 (Incluye NIIF y alquiler del almacén)

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Ventas	805,344,350	841,834,028	880,445,200	920,337,345	962,579,806	1,006,193,036	1,052,374,724	1,100,056,055	1,150,506,201	1,202,633,307
costo ventas	-619,764,171	-647,845,552	-677,199,294	-707,883,048	-739,957,076	-773,484,372	-808,530,782	-845,165,137	-883,459,387	-923,488,742
Utilidad bruta	185,580,178	193,988,476	203,245,906	212,454,297	222,622,730	232,708,665	243,843,942	254,890,918	267,046,814	279,144,565
Gastos administrativos	-116,708,837	-121,996,890	-127,524,542	-133,302,652	-139,342,566	-145,656,148	-152,255,797	-159,154,474	-166,365,729	-173,903,724
Gastos de ventas	-37,407,546	-39,048,666	-40,764,144	-42,557,351	-44,431,807	-46,391,194	-48,439,361	-50,580,330	-52,818,306	-55,157,683
Otros ingresos y gastos	-7,787,558	-8,140,410	-8,509,251	-8,894,803	-9,297,825	-9,719,107	-10,159,478	-10,619,801	-11,100,982	-11,603,965
Utilidad operativa	23,676,237	24,802,510	26,447,968	27,699,491	29,550,532	30,942,215	32,989,307	34,536,313	36,761,797	38,479,192
Gastos financieros	-4,511,378	-4,670,705	-4,836,508	-5,009,028	-5,188,511	-5,375,211	-5,569,388	-5,771,312	-5,981,257	-6,199,504
Utilidad antes de impuestos	19,164,859	20,131,805	21,611,460	22,690,463	24,362,022	25,567,005	27,419,918	28,765,001	30,780,541	32,279,688
Impuesto a la renta	-6,324,403	-6,643,496	-7,131,782	-7,487,853	-8,039,467	-8,437,112	-9,048,573	-9,492,450	-10,157,578	-10,652,297
Utilidad neta	12,840,455	13,488,309	14,479,678	15,202,610	16,322,554	17,129,893	18,371,345	19,272,551	20,622,962	21,627,391

Elaboración propia

Estado de situación financiera proyectada del 2019 al 2028 (Incluye NIIF y alquiler del almacén)

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Activo corriente										
Efectivo	11,478,034	11,488,425	11,842,923	12,242,968	13,054,025	13,930,453	15,271,765	16,701,475	18,630,834	20,674,101
Cuentas por cobrar, neto	126,797,436	132,542,600	138,548,077	144,825,660	151,387,680	158,247,023	165,417,161	172,912,177	180,746,791	188,936,389
Inventarios	121,956,507	127,482,330	133,258,527	139,296,442	145,607,934	152,205,398	159,101,791	166,310,659	173,846,159	181,723,091
Total activo corriente	260,231,976	271,513,355	283,649,527	296,365,070	310,049,639	324,382,873	339,790,717	355,924,311	373,223,784	391,333,581
Activo no corriente										
Activo por derecho a uso	4,805,712	4,271,744	3,737,776	3,203,808	2,669,840	2,135,872	1,601,904	1,067,936	533,968	-
Propiedades, planta y equipo, neto	224,385,315	223,233,413	221,860,195	220,265,660	218,449,810	216,412,643	214,154,160	211,674,360	208,973,245	206,050,813
Activos intangibles, neto	10,859,664	10,466,180	10,061,048	10,127,803	9,682,909	9,226,367	9,241,712	8,745,408	8,237,456	8,201,391
Total activo no corriente	240,050,691	237,971,337	235,659,019	233,597,271	230,802,559	227,774,882	224,997,775	221,487,704	217,744,668	214,252,203
Total activo	500,282,667	509,484,692	519,308,546	529,962,341	540,852,197	552,157,755	564,788,492	577,412,015	590,968,452	605,585,784
Pasivo corriente										
Cuentas por pagar comerciales	93,396,133	97,627,891	102,051,390	106,675,316	111,508,752	116,561,189	121,842,552	127,363,211	133,134,011	139,166,284
Otras cuentas por pagar	85,417,587	103,901,645	103,409,582	113,362,256	123,374,813	113,999,620	105,740,650	96,506,833	66,789,132	57,061,751
Pasivos financieros	26,592,010	28,147,563	18,653,970	19,773,208	20,959,601	2,181,891	2,312,804	2,451,573	2,598,667	-
Pasivo por derecho a uso	410,090	439,698	471,445	505,483	541,979	581,110	623,066	668,051	716,284	-
Total pasivo corriente	205,815,819	230,116,797	224,586,387	240,316,263	256,385,145	233,323,810	230,519,072	226,989,668	203,238,094	196,228,035
Pasivo no corriente										
Pasivos financieros	97,079,277	68,931,715	50,277,744	30,504,536	9,544,935	7,363,044	5,050,240	2,598,667	-	-
Pasivo por derecho a uso	4,547,115	4,107,417	3,635,972	3,130,489	2,588,510	2,007,401	1,384,335	716,284	-	-
Total pasivo no corriente	101,626,392	73,039,131	53,913,716	33,635,025	12,133,445	9,370,445	6,434,575	3,314,951	-	-
Total pasivo	307,442,211	303,155,928	278,500,103	273,951,288	268,518,590	242,694,255	236,953,647	230,304,619	203,238,094	196,228,035
Patrimonio neto										
Capital social	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000
Reserva legal	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000
Excedente revaluación	50,000,000	50,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	90,000,000	90,000,000	90,000,000	110,000,000	110,000,000
Resultados acumulados	46,840,455	60,328,764	74,808,443	90,011,053	106,333,607	123,463,500	141,834,846	161,107,396	181,730,358	203,357,749
Total patrimonio neto	192,840,455	206,328,764	240,808,443	256,011,053	272,333,607	309,463,500	327,834,846	347,107,396	387,730,358	409,357,749
Total pasivo y patrimonio neto	500,282,667	509,484,692	519,308,546	529,962,341	540,852,197	552,157,755	564,788,492	577,412,015	590,968,452	605,585,784

Elaboración propia

Estado de resultados integrales proyectada del 2019 al 2028 (Incluye NIIF, alquiler del almacén y la posible compra de la empresa ganadera))

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Ventas	805,344,350	841,834,028	880,445,200	920,337,345	962,579,806	1,006,193,036	1,052,374,724	1,100,056,055	1,150,506,201	1,202,633,307
costo ventas	-617,486,702	-645,459,295	-674,699,321	-705,264,205	-737,213,979	-770,611,389	-805,522,029	-842,014,462	-880,160,360	-920,034,640
Utilidad bruta	187,857,648	196,374,733	205,745,879	215,073,139	225,365,828	235,581,647	246,852,695	258,041,593	270,345,841	282,598,666
Gastos administrativos	-116,708,837	-121,996,890	-127,524,542	-133,302,652	-139,342,566	-145,656,148	-152,255,797	-159,154,474	-166,365,729	-173,903,724
Gastos de ventas	-37,407,546	-39,048,666	-40,764,144	-42,557,351	-44,431,807	-46,391,194	-48,439,361	-50,580,330	-52,818,306	-55,157,683
Cambio en el VR de activos biológicos	-	508,165	531,190	555,258	580,416	606,715	634,205	662,941	692,978	724,377
Otros ingresos y gastos	-7,787,558	-8,140,410	-8,509,251	-8,894,803	-9,297,825	-9,719,107	-10,159,478	-10,619,801	-11,100,982	-11,603,965
Utilidad operativa	25,953,706	27,696,931	29,479,131	30,873,591	32,874,047	34,421,913	36,632,265	38,349,928	40,753,803	42,657,670
Gastos financieros	-5,475,364	-5,335,485	-5,180,479	-5,009,028	-5,188,511	-5,375,211	-5,569,388	-5,771,312	-5,981,257	-6,199,504
Utilidad antes de impuestos	20,478,343	22,361,447	24,298,652	25,864,563	27,685,536	29,046,702	31,062,876	32,578,616	34,772,546	36,458,166
Impuesto a la renta	-6,757,853	-7,379,277	-8,018,555	-8,535,306	-9,136,227	-9,585,412	-10,250,749	-10,750,943	-11,474,940	-12,031,195
Utilidad neta	13,720,490	14,982,169	16,280,097	17,329,258	18,549,309	19,461,291	20,812,127	21,827,673	23,297,606	24,426,971

Elaboración propia

Estado de situación financiera proyectada del 2019 al 2028 (Incluye NIIF, alquiler del almacén y la posible compra de la empresa ganadera)

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Activo corriente										
Efectivo	8,337,444	5,013,700	1,996,789	4,091,726	6,672,623	9,397,236	12,668,627	16,114,021	20,148,547	24,390,520
Cuentas por cobrar, neto	126,797,436	132,542,600	138,548,077	144,825,660	151,387,680	158,247,023	165,417,161	172,912,177	180,746,791	188,936,389
Inventarios	121,956,507	127,482,330	133,258,527	139,296,442	145,607,934	152,205,398	159,101,791	166,310,659	173,846,159	181,723,091
Total activo corriente	257,091,386	265,038,630	273,803,393	288,213,828	303,668,237	319,849,656	337,187,579	355,336,857	374,741,497	395,050,000
Activo no corriente										
Activo por derecho a uso	4,805,712	4,271,744	3,737,776	3,203,808	2,669,840	2,135,872	1,601,904	1,067,936	533,968	-
Propiedades, planta y equipo, neto	226,398,068	225,122,664	223,625,944	221,907,907	219,968,554	217,807,885	215,425,900	212,822,598	209,997,980	206,952,046
Activos intangibles, neto	10,859,664	10,466,180	10,061,048	10,127,803	9,682,909	9,226,367	9,241,712	8,745,408	8,237,456	8,201,391
Activos biológicos	11,215,344	11,723,509	12,254,698	12,809,956	13,390,373	13,997,087	14,631,292	15,294,233	15,987,212	16,711,589
Total activo no corriente	253,278,788	251,584,097	249,679,466	248,049,474	245,711,676	243,167,211	240,900,808	237,930,175	234,756,615	231,865,025
Total activo	510,370,175	516,622,728	523,482,859	536,263,302	549,379,912	563,016,868	578,088,387	593,267,032	609,498,113	626,915,025
Pasivo corriente										
Cuentas por pagar comerciales	93,396,133	97,627,891	102,051,390	106,675,316	111,508,752	116,561,189	121,842,552	127,363,211	133,134,011	139,166,284
Otras cuentas por pagar	85,417,587	103,901,645	103,409,582	113,362,256	123,374,813	113,999,620	105,740,650	96,506,833	66,789,132	57,061,751
Pasivos financieros	31,035,343	32,911,704	18,653,970	19,773,208	20,959,601	2,181,891	2,312,804	2,451,573	2,598,667	-
Pasivo por derecho a uso	410,090	439,698	471,445	505,483	541,979	581,110	623,066	668,051	716,284	-
Total pasivo corriente	210,259,152	234,880,938	224,586,387	240,316,263	256,385,145	233,323,810	230,519,072	226,989,668	203,238,094	196,228,035
Pasivo no corriente										
Pasivos financieros	101,843,418	68,931,715	50,277,744	30,504,536	9,544,935	7,363,044	5,050,240	2,598,667	-	-
Pasivo por derecho a uso	4,547,115	4,107,417	3,635,972	3,130,489	2,588,510	2,007,401	1,384,335	716,284	-	-
Total pasivo no corriente	106,390,533	73,039,131	53,913,716	33,635,025	12,133,445	9,370,445	6,434,575	3,314,951	-	-
Total pasivo	316,649,685	307,920,069	278,500,103	273,951,288	268,518,590	242,694,255	236,953,647	230,304,619	203,238,094	196,228,035
Patrimonio neto										
Capital social	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000	80,000,000
Reserva legal	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000	16,000,000
Excedente revaluación	50,000,000	50,000,000	70,000,000	70,000,000	70,000,000	90,000,000	90,000,000	90,000,000	110,000,000	110,000,000
Resultados acumulados	47,720,490	62,702,659	78,982,756	96,312,013	114,861,322	134,322,613	155,134,740	176,962,413	200,260,019	224,686,990
Total patrimonio neto	193,720,490	208,702,659	244,982,756	262,312,013	280,861,322	320,322,613	341,134,740	362,962,413	406,260,019	430,686,990
Total pasivo y patrimonio neto	510,370,175	516,622,728	523,482,859	536,263,302	549,379,912	563,016,868	578,088,387	593,267,032	609,498,113	626,915,025

Elaboración propia

Anexo 13: Supuestos para el cálculo del CPPC

Supuesto	Detalle	Valor
Beta (β)	Se tomó el β desapalancada del sector de <i>food & processing</i> (0.6114) de Damoran y se procedió a apalancarla.	0.9905
Tasa libre de riesgo (rf)	Se tomó el rendimiento de los bonos del Tesoro de Estados Unidos de Norteamérica a 10 años	2.69%
Prima de mercado (rm)	Se tomó la prima de riesgo de Damoran, que corresponde a la diferencia entre el promedio aritmético del rendimiento anual de <i>Standard y Poor 500</i> y el promedio aritmético del retorno de los bonos en 10 años.	11.22%
Riesgo país (rp)	Se consideró la tasa indicada como dato en el caso.	2.30%
Kd	Se consideró la tasa de interés promedio del sistema bancario, correspondiente a la tasa de los préstamos a más de 360 días de las grandes empresas al 31 de diciembre de 2018, indicado por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).	7.22%
(1-t)	Como se indicó se está considerando una tasa de 33% de impuesto a la renta.	0.67
Deuda financiera	La suma del pasivo financiero a corto y largo plazo al 31 de diciembre de 2018.	S/128,520,000
Patrimonio neto	El patrimonio neto al 31 de diciembre de 2018	S/180,000,000
Estructura de capital	El pasivo financiero entre el patrimonio neto al 31 de diciembre de 2018.	0.7138

Fuente: Damodaran (2019a), Damodaran (2019b), Superintendencia de Banca y Seguros (2019), U.S. department of the treasury (2019) y Universidad de Lima (2019).

Supuesto	Detalle
WACC	9.86%
Valor residual	Se tomó como tasa de crecimiento el 6%, de acuerdo a lo indicado por la empresa.
Años de proyección	Se consideró 10 años para la proyección considerando el tiempo de recuperación de la empresa de sus inversiones.
Tasa de impuesto	Como se indicó se está considerando una tasa de 33% de impuesto a la renta.
Flujo de caja libre	Los flujos de caja libre parten del estado de resultados integrales proyectados al 2028.
Nº de acciones	80,000,000 millones de acciones a un valor nominal de S/1.00

Elaboración propia

Anexo 14: Cálculo del de Costo promedio ponderado de capital (CPPC)

Costo de la deuda

Se consideró la tasa de interés promedio, al 31 de diciembre de 2018, del sistema bancario para grandes empresas y por préstamos a más de 360 días, como resultado se obtuvo un Kd de 7.22%.

TASA DE INTERÉS PROMEDIO DEL SISTEMA BANCARIO																	
Ingreso fecha: 31/12/2018 (dd/mm/aaaa) Consultar Exportar																	
Tasas Activas Anuales de las Operaciones en Moneda Nacional Realizadas en los Últimos 30 Días Útiles Por Tipo de Crédito al 31/12/2018																	
Moneda Nacional Moneda Extranjera																	
Tasa Anual (%)	Continental	Comercio	Crédito	Pichincha	BIF	Scotiabank	Citibank	Interbank	Mibanco	GNB	Falabella	Santander	Ripley	Azteca	Cencosud	ICBC	Promedio
Corporativos	4.45	4.99	4.55	6.82	5.42	5.23	4.59	4.72	-	6.07	-	5.62	-	-	-	3.95	4.90
Descuentos	4.57	-	5.32	6.09	5.67	4.13	-	5.36	-	-	-	7.50	-	-	-	-	5.74
Préstamos hasta 30 días	3.96	-	4.56	7.25	4.09	4.53	4.80	4.03	-	5.48	-	3.85	-	-	-	3.95	4.23
Préstamos de 31 a 90 días	4.59	-	4.71	-	4.26	4.43	6.74	4.40	-	4.80	-	5.18	-	-	-	-	4.74
Préstamos de 91 a 180 días	4.54	4.99	5.05	6.82	4.89	6.02	4.03	6.35	-	-	-	4.95	-	-	-	-	4.83
Préstamos de 181 a 360 días	4.87	-	4.62	-	7.00	4.85	-	4.74	-	-	-	-	-	-	-	-	4.76
Préstamos a más de 360 días	6.00	-	5.47	-	6.79	5.46	-	5.33	-	6.35	-	5.60	-	-	-	-	5.53
Grandes Empresas	6.71	8.32	6.18	8.75	7.12	6.40	4.66	6.33	-	8.62	-	7.96	-	-	-	-	6.42
Descuentos	7.96	7.49	4.47	16.45	7.79	5.75	-	6.93	-	10.87	-	8.32	-	-	-	-	6.24
Préstamos hasta 30 días	4.41	-	6.89	5.07	5.25	4.34	4.03	4.82	-	6.90	-	6.99	-	-	-	-	5.03
Préstamos de 31 a 90 días	6.28	8.64	6.75	7.05	6.65	5.94	5.85	6.72	-	8.41	-	7.94	-	-	-	-	6.65
Préstamos de 91 a 180 días	6.81	8.30	6.31	6.39	8.08	6.83	4.49	6.71	-	9.31	-	7.40	-	-	-	-	6.37
Préstamos de 181 a 360 días	7.56	7.66	7.12	8.55	8.89	6.48	-	7.40	-	8.92	-	7.95	-	-	-	-	7.28
Préstamos a más de 360 días	6.88	-	6.97	6.84	6.70	7.36	-	5.76	-	-	-	8.01	-	-	-	-	7.22

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (2019)

Costo del capital (CAPM)

Con la fórmula del CAPM se obtiene el rendimiento de los accionistas, como resultado se obtuvo un Ke de 13.44%. Asimismo, para obtener este rendimiento es necesario calcular el β del mercado. Primero obtendremos el β para poder hallar el Ke.

Beta: Se obtuvo la Beta desapalancada promedio del mercado de comida procesada, publicada en la página de Damodaran. La Beta es de 0.67.

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	HiLo Risk	Standard deviation of equity	Standard deviation in operating income (last 10 years)	Unlevered beta corrected for cash - Over time				
											2015	2016	2017	2018	Average (2015-19)
Electronics (Consumer & Office)	19	1.19	9.77%	7.67%	1.11	9.34%	1.22	0.5770	62.71%	441.09%	1.38	1.16	0.97	1.08	1.16
Electronics (General)	160	1.02	19.38%	11.67%	0.89	7.63%	0.96	0.5159	46.69%	28.04%	1.01	0.98	0.83	0.91	0.94
Engineering/Construction	52	1.01	48.88%	7.62%	0.74	9.02%	0.81	0.4309	40.14%	8.76%	1.19	1.07	1.01	1.13	1.04
Entertainment	120	1.33	19.85%	1.93%	1.16	4.63%	1.21	0.6944	54.34%	24.59%	0.99	0.98	0.97	0.96	1.02
Environmental & Waste Services	91	1.19	33.64%	3.23%	0.95	0.87%	0.96	0.6329	46.15%	13.94%	0.94	0.82	0.63	0.70	0.81
Farming/Agriculture	31	0.72	66.26%	9.64%	0.48	3.43%	0.50	0.5497	29.07%	25.27%	0.58	0.77	0.62	0.56	0.60
Financial Svcs (Non-bank & Insu)	259	0.70	1138.31%	20.38%	0.07	2.58%	0.08	0.3064	27.33%	52.61%	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
Food Processing	83	0.81	46.80%	5.17%	0.60	1.83%	0.61	0.4401	27.46%	23.21%	0.82	0.74	0.63	0.56	0.67
Food Wholesalers	18	1.62	44.86%	4.71%	1.22	1.56%	1.23	0.5032	40.99%	17.34%	1.26	0.61	0.93	1.41	1.09
Furn/Home Furnishings	30	0.88	50.67%	16.96%	0.64	4.01%	0.67	0.4822	43.51%	36.62%	0.92	1.00	0.69	0.67	0.79
Green & Renewable Energy	21	1.62	146.40%	0.00%	0.77	3.24%	0.80	0.7244	69.48%	76.39%	0.68	0.84	0.47	0.72	0.70
Healthcare Products	248	1.12	14.86%	5.46%	1.01	3.06%	1.04	0.5501	56.32%	11.52%	0.90	0.92	0.92	0.89	0.93
Healthcare Support Services	111	1.15	36.22%	8.33%	0.91	11.64%	1.03	0.5389	48.13%	23.27%	0.91	0.89	0.82	0.82	0.89
Healthcare Information and Techn	119	1.29	17.24%	5.65%	1.14	3.02%	1.18	0.5598	53.01%	29.60%	0.84	0.99	0.83	0.88	0.94
Homebuilding	31	0.98	62.24%	24.35%	0.67	7.71%	0.72	0.4157	34.08%	106.97%	0.92	0.81	0.77	0.89	0.82

Fuente: Damodaran (2019b)

La tasa de impuesto es el 33%

La estructura de capital al 31 de diciembre de 2018, es la siguiente:

Deuda (D):	128,520,000
Patrimonio (E):	180,000,000
D/E	0.71400

Elaboración propia

Como resultado se obtuvo una Beta de 0.9905 para Lacto.

Ke: Para su cálculo se necesita otros indicadores, los cuales detallamos a continuación:

La tasa libre de riesgo (rf): Se obtuvo de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años. La rf es 2.69.

Date	1 Mo	2 Mo	3 Mo	6 Mo	1 Yr	2 Yr	3 Yr	5 Yr	7 Yr	10 Yr	20 Yr	30 Yr
12/11/2018	2.28	2.36	2.41	2.55	2.7	2.78	2.78	2.75	2.81	2.89	3.02	3.13
12/12/2018	2.3	2.38	2.43	2.56	2.7	2.77	2.78	2.77	2.84	2.91	3.04	3.15
12/13/18	2.36	2.4	2.43	2.56	2.69	2.75	2.76	2.75	2.83	2.91	3.05	3.16
12/14/18	2.36	2.41	2.42	2.56	2.68	2.73	2.72	2.73	2.81	2.89	3.03	3.14
12/17/18	2.36	2.39	2.4	2.54	2.66	2.7	2.68	2.69	2.77	2.86	3	3.11
12/18/18	2.35	2.39	2.39	2.53	2.64	2.65	2.64	2.65	2.74	2.82	2.96	3.07
12/19/18	2.35	2.39	2.4	2.54	2.62	2.63	2.61	2.62	2.69	2.77	2.89	3
12/20/18	2.42	2.42	2.39	2.55	2.64	2.67	2.65	2.65	2.72	2.79	2.92	3.02
12/21/18	2.41	2.42	2.39	2.54	2.62	2.63	2.61	2.64	2.72	2.79	2.92	3.03
12/24/18	2.42	2.43	2.45	2.52	2.61	2.55	2.56	2.58	2.66	2.74	2.88	3
12/26/18	2.41	2.43	2.44	2.54	2.61	2.61	2.6	2.67	2.74	2.81	2.94	3.06
12/27/18	2.43	2.46	2.41	2.49	2.58	2.56	2.55	2.6	2.68	2.77	2.92	3.05
12/28/18	2.39	2.47	2.4	2.48	2.57	2.52	2.5	2.56	2.63	2.72	2.89	3.04
12/31/18	2.44	2.45	2.45	2.56	2.63	2.48	2.46	2.51	2.59	2.69	2.87	3.02

Fuente: U.S. Department of the Treasury (2019)

La prima de mercado (rm-rf): La prima de mercado se obtuvo de la página de Damoran, que corresponde a la diferencia entre el promedio aritmético del rendimiento anual de *Standard y Poor 500* y el promedio aritmético del retorno de los bonos en 10 años. La prima de mercado es 11.22%

Arithmetic Average	Risk Premium		Standard Error	
	Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds	Stocks - T.Bills	Stocks - T.Bonds
1928-2018	11.36%	3.43%	5.10%	
1969-2018	11.10%	4.76%	7.10%	
2009-2018	13.49%	0.49%	2.28%	
	7.93%	6.26%	2.09%	2.22%
	6.34%	4.00%	2.38%	2.71%
	13.00%	11.22%	3.71%	5.50%

Fuente: Damodaran (2019a)

El riesgo país: Se tomó el indicado en el caso 2.30%.

Beta: 0.9905

El costo de los accionistas o rendimiento de capital es de 13.44% para Lacto.

Luego de obtener el Kd (7.22%) y el Ke (13.44%), procederemos a calcular el costo promedio ponderado del capital.

CPPC	9.86%
Ke	13.44%
Kd	7.22%
Patrimonio (E)	180,000,000
Deuda (D)	128,520,000
E+D	308,520,000
(1-t)	0.67

Elaboración propia

Anexo 15: Flujo de caja libre

Flujo de caja libre inicial

Flujo de caja libre inicial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
EBIT	24,407,983	25,513,904	26,669,933	27,878,342	29,141,504	30,461,899	31,842,121	33,284,881	34,793,012	36,369,476
Impuestos	-8,054,635	-8,419,588	-8,801,078	-9,199,853	-9,616,696	-10,052,427	-10,507,900	-10,984,011	-11,481,694	-12,001,927
Utilidad operativa despues de impuestos	16,353,349	17,094,316	17,868,855	18,678,489	19,524,808	20,409,473	21,334,221	22,300,870	23,311,318	24,367,549
Depreciación	7,323,874	7,556,839	7,789,803	8,039,233	8,272,198	8,505,162	8,754,592	8,987,556	9,220,521	9,469,951
Variación del capital de trabajo	4,922,310	7,039,229	7,358,175	7,691,572	8,040,076	8,404,370	8,785,170	9,183,224	9,599,314	10,034,257
CAPEX	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722
Flujo de caja libre (FCF)	21,378,811	24,969,661	26,296,111	27,188,572	29,116,358	30,598,282	31,653,261	33,750,928	35,410,430	36,651,034
Valor residual o perpetuidad										1,007,771,168
Factor de Descuento	0.91	0.83	0.75	0.69	0.63	0.57	0.52	0.47	0.43	0.39
Valor Presente	19,460,927	20,690,576	19,834,965	18,668,365	18,198,555	17,409,121	16,393,747	15,912,026	15,196,757	408,014,674
VAN	569,779,712									
CPPC	9.86%									
Tasa perpetuidad	6.00%									
			N° acciones	80,000,000						
			Valor de acción	7.12						

Elaboración propia

Flujo de caja libre – Escenario 1

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
EBIT	23,676,237	24,802,510	26,447,968	27,699,491	29,550,532	30,942,215	32,989,307	34,536,313	36,761,797	38,479,192
Impuestos	-7,813,158	-8,184,828	-8,727,829	-9,140,832	-9,751,676	-10,210,931	-10,886,471	-11,396,983	-12,131,393	-12,698,133
Utilidad operativa despues de impuestos	15,863,079	16,617,681	17,720,139	18,558,659	19,798,857	20,731,284	22,102,836	23,139,330	24,630,404	25,781,059
Depreciación	8,003,143	8,236,108	8,469,072	8,718,502	8,951,467	9,184,431	9,433,861	9,666,825	9,899,790	10,149,220
Variación del capital de trabajo	4,994,117	7,042,435	7,435,277	7,698,364	8,132,687	8,415,600	8,890,225	9,199,646	9,712,322	10,056,458
CAPEX	-27,848,122	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722
Flujo de caja libre (FCF)	1,012,217	25,175,502	26,903,765	27,754,803	30,162,288	31,610,593	33,206,199	35,285,079	37,521,794	38,766,014
Valor residual o perpetuidad										1,065,925,505
Factor de Descuento	1,012,217	25,175,502	26,903,765	27,754,803	30,162,288	31,610,593	33,206,199	35,285,079	37,521,794	1,104,691,519
	0.91	0.83	0.75	0.69	0.63	0.57	0.52	0.47	0.43	0.39
Valor Presente	921,411	20,861,142	20,293,314	19,057,153	18,852,290	17,985,083	17,198,040	16,635,308	16,102,871	431,559,526
VAN	579,466,138									
WACC	9.86%									
Tasa perpetuidad	6.00%									
N° acciones					80,000,000					
Valor de acción					7.24					

Elaboración propia

Flujo de caja libre – Escenario 2

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
EBIT (*)	25,953,706	27,188,767	28,947,942	30,318,334	32,293,630	33,815,198	35,998,060	37,686,988	40,060,824	41,933,293
Impuestos	-8,564,723	-8,972,293	-9,552,821	-10,005,050	-10,656,898	-11,159,015	-11,879,360	-12,436,706	-13,220,072	-13,837,987
Utilidad operativa despues de impuestos	17,388,983	18,216,474	19,395,121	20,313,284	21,636,732	22,656,183	24,118,700	25,250,282	26,840,752	28,095,306
Depreciación	8,073,491	8,306,456	8,539,420	8,788,850	9,021,815	9,254,779	9,504,209	9,737,173	9,970,138	10,219,568
Variación del capital de trabajo	4,883,473	7,037,422	7,430,036	7,692,886	8,126,961	8,409,614	8,883,968	9,193,106	9,705,485	10,049,312
CAPEX	-29,984,378	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722	-6,720,722	-6,720,722	-7,220,722
Flujo de caja libre (FCF)	361,570	26,839,629	28,643,855	29,574,298	32,064,785	33,599,854	35,286,154	37,459,839	39,795,653	41,143,464
Valor residual o perpetuidad										1,131,296,782
Factor de Descuento	361,570	26,839,629	28,643,855	29,574,298	32,064,785	33,599,854	35,286,154	37,459,839	39,795,653	1,172,440,246
	0.91	0.83	0.75	0.69	0.63	0.57	0.52	0.47	0.43	0.39
Valor Presente	329,134	22,240,085	21,605,851	20,306,464	20,041,406	19,116,888	18,275,283	17,660,608	17,078,721	458,026,289
VAN	614,680,729									
WACC	9.86%									
Tasa perpetuidad	6.00%									
n° acciones					80,000,000					
Valor de acción					7.68					

(*) no incluye la ganancia por cambios en el Valor Razonable de los activos biológicos, debido a que es una transacción que no genera flujos de caja.

Elaboración propia

Anexo 16: Cálculo de capital de trabajo

Escenario 1: Incluye alquiler del almacén

Capital de trabajo - CD												
	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Ingresos	700,000,000	770,000,000	805,344,350	841,834,028	880,445,200	920,337,345	962,579,806	1,006,193,036	1,052,374,724	1,100,056,055	1,150,506,201	1,202,633,307
Costo de ventas	553,000,000	577,500,000	619,764,171	647,845,552	677,199,294	707,883,048	739,957,076	773,484,372	808,530,782	845,165,137	883,459,387	923,488,742
Días de cuentas por cobrar	61.00	54.00	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50
Días de inventario	91.76	78.47	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82
Días de cuentas por pagar	54.62	55.39	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Activo Corriente												
Cuentas por cobrar	116,986,000	113,918,000	126,869,242	132,617,613	138,700,191	144,984,567	151,639,197	158,509,771	165,784,964	173,296,402	181,244,023	189,455,823
Inventario	139,026,000	124,155,000	121,956,507	127,482,330	133,258,527	139,296,442	145,607,934	152,205,398	159,101,791	166,310,659	173,846,159	181,723,091
Pasivo Corriente												
Cuentas por pagar	82,750,500	87,637,500	93,396,133	97,627,891	102,051,390	106,675,316	111,508,752	116,561,189	121,842,552	127,363,211	133,134,011	139,166,284
Capital de trabajo	173,261,500	150,435,500	155,429,617	162,472,052	169,907,328	177,605,692	185,738,379	194,153,979	203,044,204	212,243,850	221,956,172	232,012,630
Variación de capital de trabajo		-22,826,000	4,994,117	7,042,435	7,435,277	7,698,364	8,132,687	8,415,600	8,890,225	9,199,646	9,712,322	10,056,458

Elaboración propia

Escenario 2: Incluye alquiler del almacén y posible compra de la empresa ganadera

Capital de trabajo CD y empresa ganadera												
	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Ingresos	700,000,000	770,000,000	805,344,350	841,834,028	880,445,200	920,337,345	962,579,806	1,006,193,036	1,052,374,724	1,100,056,055	1,150,506,201	1,202,633,307
Costo de ventas	553,000,000	577,500,000	616,836,157	644,784,870	673,999,933	704,538,725	736,461,223	769,830,122	804,710,958	841,172,238	879,285,571	919,125,811
Días de cuentas por cobrar	61.00	54.00	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50	57.50
Días de inventario	91.76	78.47	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82	71.82
Días de cuentas por pagar	54.62	55.39	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Activo Corriente												
Cuentas por cobrar	116,986,000	113,918,000	126,869,242	132,617,613	138,700,191	144,984,567	151,639,197	158,509,771	165,784,964	173,296,402	181,244,023	189,455,823
Inventario	139,026,000	124,155,000	121,380,335	126,880,052	132,628,960	138,638,350	144,920,023	151,486,318	158,350,131	165,524,941	173,024,840	180,864,559
Pasivo Corriente												
Cuentas por pagar	82,750,500	87,637,500	92,954,892	97,166,658	101,569,258	106,171,339	110,981,940	116,010,508	121,266,919	126,761,497	132,505,033	138,508,807
Capital de trabajo	173,261,500	150,435,500	155,294,686	162,331,007	169,759,893	177,451,577	185,577,281	193,985,581	202,868,176	212,059,847	221,763,831	231,811,574
Variación de capital de trabajo		-22,826,000	4,859,186	7,036,321	7,428,886	7,691,684	8,125,704	8,408,301	8,882,595	9,191,671	9,703,984	10,047,743

Elaboración propia