

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Contabilidad



LACTO S.A. – CASO PRÁCTICO

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

Fiorella Rocío Armijos Santa Cruz

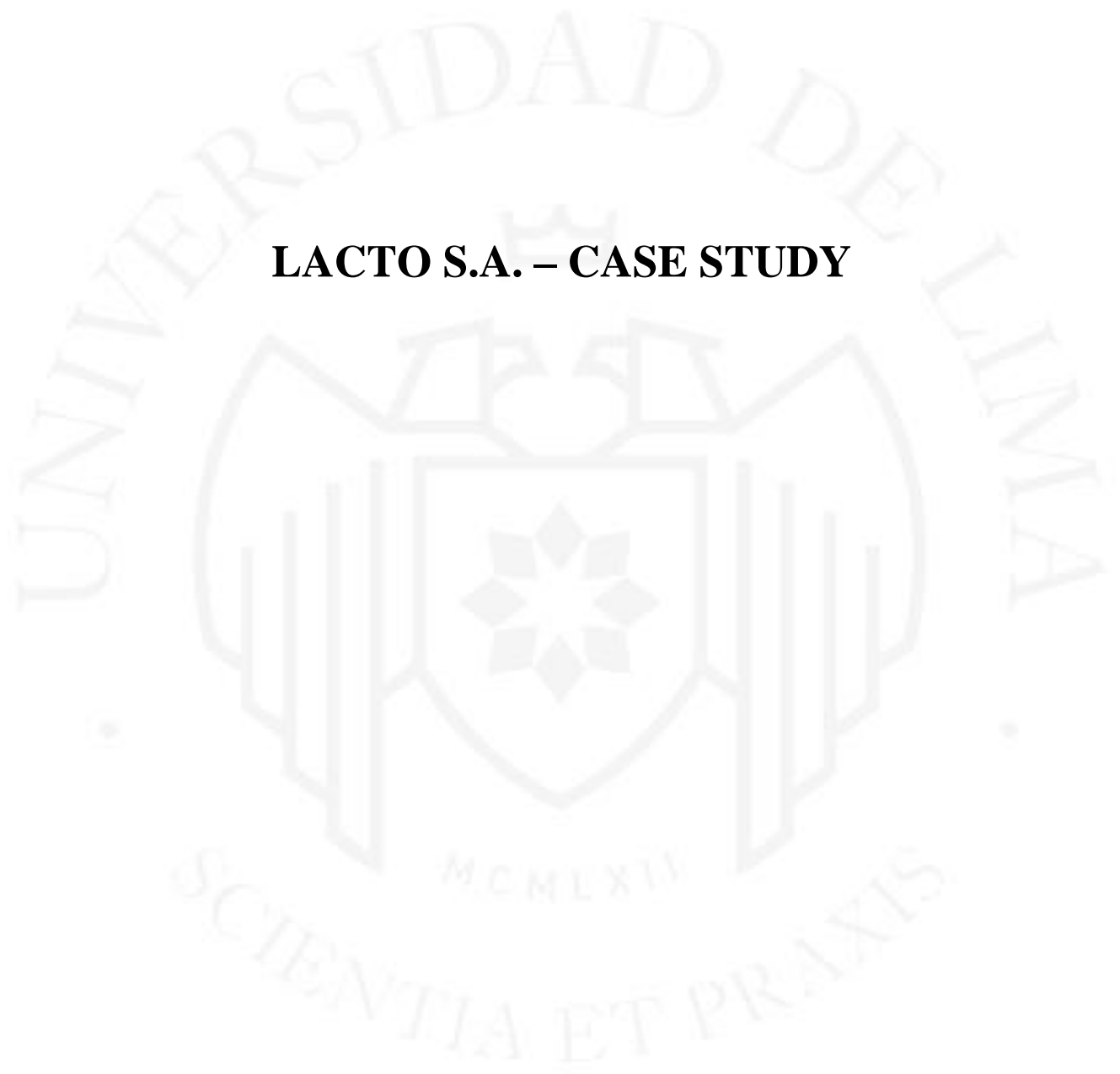
Código 20111538

Lima - Perú

Agosto de 2019



LACTO S.A. – CASE STUDY



DEDICATORIA

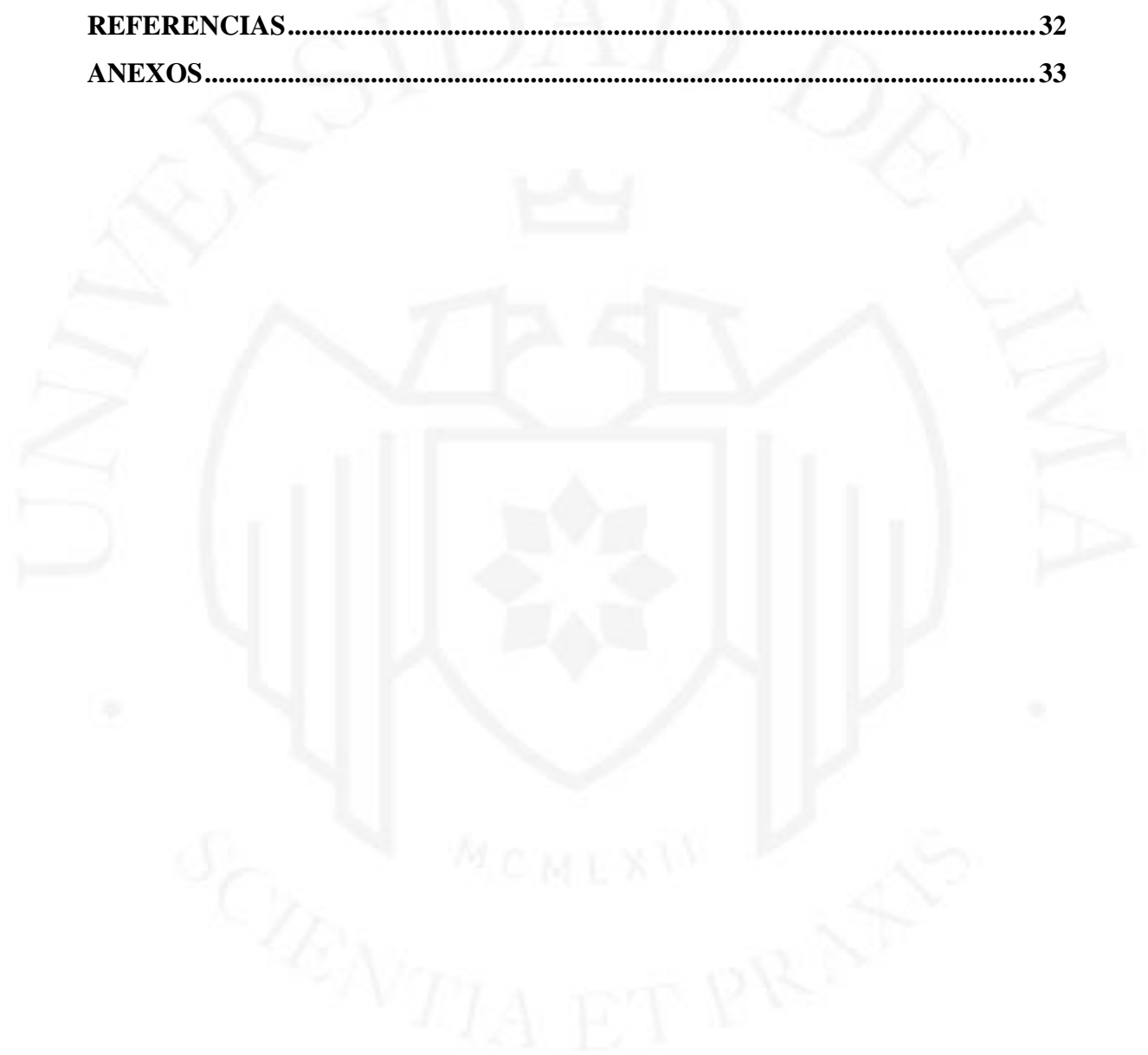
A Dios y a mis padres quienes siempre confiaron en mí.



TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	x
EXECUTIVE SUMMARY	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD	3
1.1. Identificación y actividad económica de la entidad.....	3
1.2. Presencia en el mercado.....	4
1.2.1. Elaboración de productos lácteos.....	4
1.2.2. Producción, procesamiento, conservación de carne y de productos cárnicos.....	4
1.2.3. Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	5
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL CASO Y OBJETIVOS DEL CASO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL	6
2.1. Descripción del caso de suficiencia profesional.....	6
2.2. Objetivo general.....	6
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	7
3.1. Metodología de recolección de la información	7
3.2. Metodología del análisis de la información.....	7
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS, PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	9
4.1. Análisis de los estados financieros de LACTO S.A. Periodo 2017-2018	9
4.1.1. Ratios de rentabilidad y análisis vertical y horizontal de las ventas.....	9
4.1.2. Ratios de solvencia y análisis vertical y horizontal del balance (pasivos).....	10
4.1.3. Ratios de gestión	11
4.1.4. Ratios de Liquidez y análisis vertical y horizontal del Balance (pasivos).....	12
4.2. Presentación y análisis de la evaluación de las opciones de ampliación centro de distribución en el norte	13
4.3. Presentación y análisis de la evaluación de implementar una planta ganadera en Arequipa	15
4.4. Presentación y análisis de la valorización de LACTO S.A.	17
4.5. Evaluación del impacto de la NIIF 15 en LACTO S.A.....	20

4.6. Evaluación del impacto de la NIIF 9 en LACTO S.A.	23
4.7. Evaluación del impacto de la NIIF 16 en LACTO S.A.	24
4.8. Evaluación de compra - Subsidiaria	25
4.9. Análisis de sensibilidad de los <i>value drivers</i> (impulsadores del valor) del precio fundamental de LACTO S.A. según valorización de la empresa	26
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS.....	33

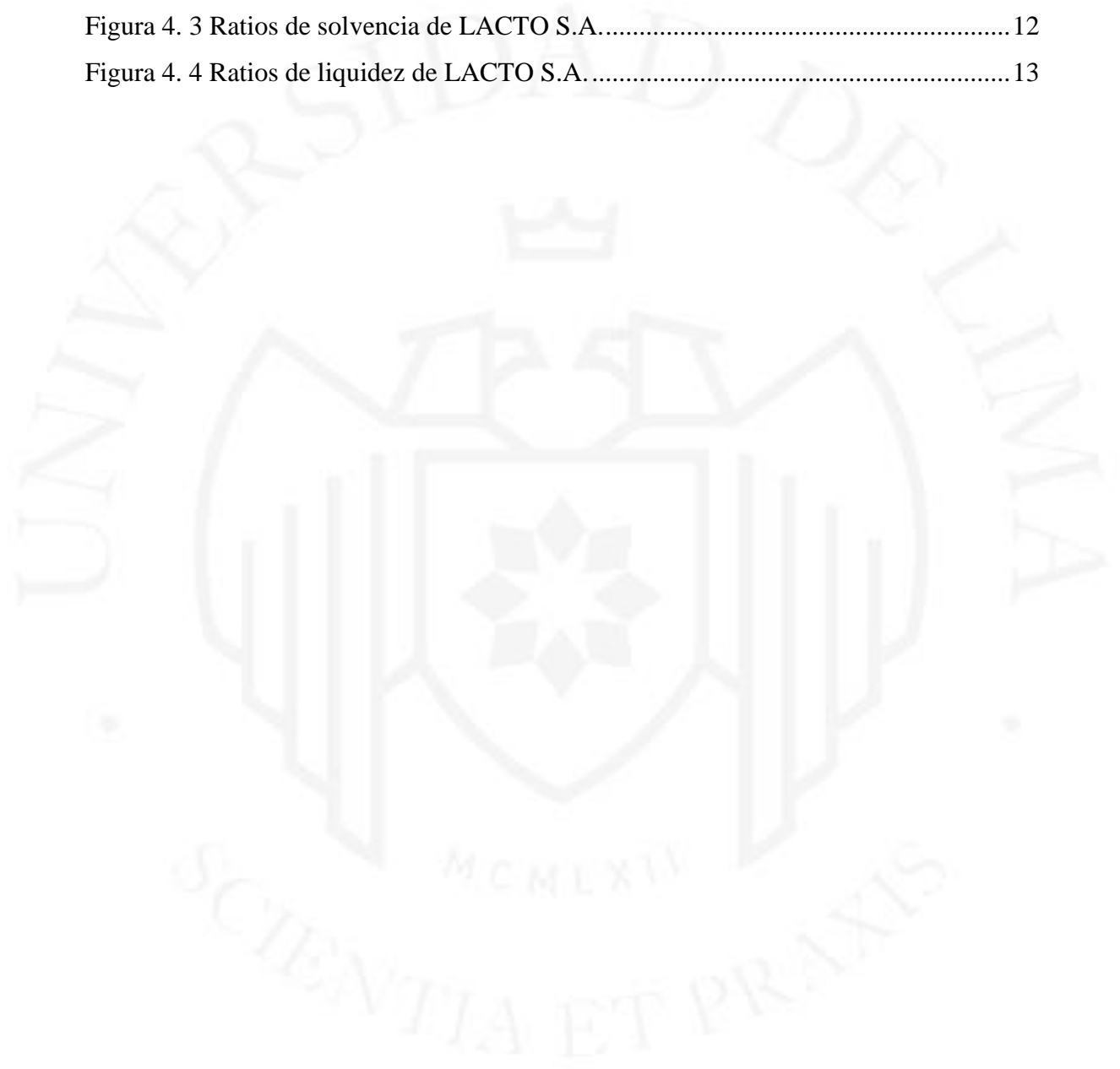


ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. 1 Estructura accionaria de LACTO S.A.	3
Tabla 1. 2 Participación de jugos y néctares.....	5
Tabla 4. 1 Gastos operativos mensuales según tesis de mejora en la distribución en la zona norte	14
Tabla 4. 2 Costo de almacenaje en frío según tesis de mejora en la distribución en la zona norte	14
Tabla 4. 3 Ingresos del proyecto ampliación de centro de distribución en el norte.....	15
Tabla 4. 4 Resultado de las opciones de ampliar de un centro de distribución en el norte	15
Tabla 4. 5 Inversión total en planta ganadera, en base a la tesis de Cáceres, Grados y Ruiz (2017).....	16
Tabla 4. 6 Presupuesto de mano de obra directa, empresa ganadera, en base a la tesis de Cáceres, Grados y Ruiz (2017).....	17
Tabla 4. 7 Inversiones en tangibles e intangibles de LACTO S.A. periodo 2019-2025.	18
Tabla 4. 9 Estimación del WACC de LACTO S.A.	20
Tabla 4. 10 Resultados de la valorización de LACTO S.A. precio fundamental	20
Tabla 4. 11 Flujo de caja libre LACTO S.A.....	26
Tabla 4. 12 Análisis de sensibilidad de los costos de ventas como % de las ventas	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4. 1 Ratios de rentabilidad de LACTO S.A.....	10
Figura 4. 2 Ratios de solvencia de LACTO S.A.	11
Figura 4. 3 Ratios de solvencia de LACTO S.A.....	12
Figura 4. 4 Ratios de liquidez de LACTO S.A.....	13



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Estados de resultados LACTO S.A. 2017-2018	34
Anexo 2: Situación financiera de LACTO S.A. 2017-2018	35
Anexo 3: Análisis de ratios LACTO S.A. 2017-2018	35
Anexo 4: Cambios numéricos realizados de acuerdo a tesis para ampliar el almacén en el norte.....	36
Anexo 5: Evaluación financiera de las 3 opciones para ampliar un centro de distribución en el norte	37
Anexo 6: Cuadro de depreciación y valor de rescate del proyecto planta ganadera.....	38
Anexo 7: Evaluación financiera del proyecto empresa ganadera en Arequipa	39
Anexo 8: Análisis vertical del Estado de resultados proyectado de empresa ganadera .	40
Anexo 9: Cuadro de depreciación para el periodo 2019-2025	41
Anexo 10: Estimación del costo de la Deuda de LACTO S.A. para el WACC	42
Anexo 12: NIIF 15	44
Anexo13: NIIF 9.....	46
Anexo 14: NIIF 16.....	48
Anexo 15: Análisis de sensibilidad de los gastos administrativos como % de las ventas	52
Anexo 16: Análisis de sensibilidad tasa de crecimiento de la perpetuidad	53
Anexo 17: Análisis de sensibilidad tasa de crecimiento de las ventas periodo 2019-2025	54

RESUMEN EJECUTIVO

LACTO S.A. – CASO PRÁCTICO

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

Por: Fiorella Rocío Armijos Santa Cruz

Código: 20111538

La empresa LACTO S.A. inició sus actividades el 20 de setiembre de 1958 y se dedica a la producción de leche evaporada, así como la producción y venta de diversos productos lácteos derivados. LACTO S.A. tiene como principales unidades de negocios, la elaboración y comercialización de productos lácteos, embutidos, jugos y refrescos.

LACTO S.A. es una empresa familiar que nace con seis principales ganaderos de Arequipa y cuenta con tres líneas de negocios: elaboración de productos lácteos y derivados que representa los 75 % de las ventas; embutidos de carne 10 % de las ventas; yogurt y jugos que representa el 15 % de las ventas.

El objetivo del presente trabajo es evaluar la información financiera y no financiera de LACTO S.A., con el fin de trazar un plan financiero para establecer el mejor precio razonable para poner las acciones en venta de modo que pueda ser negociado con terceros, sustentado en una estrategia financiera integral. Evaluar la aplicación del Valor Razonable, NIC 41 y NIIF 15, evaluando qué impacto tendrá sobre la proyección de los estados financieros y en la valorización de la empresa.

Evaluar en los cálculos para determinar el mejor precio razonable de las acciones, las implicancias en los estados financieros que tienen la aplicación desde el año 2018 de la NIIF 16 y, asimismo, analizar si el impacto de la NIIF 16, así como de las NIIF 9, NIIF 13, NIC 41, y NIIF 15, tendrán un efecto positivo o negativo significativo en la proyección de los estados financieros y en la valorización de la empresa.

Con el presente trabajo se pudo observar la importancia del análisis periódico de la información financiera contenida en los estados financieros, así como de sus ratios que permiten desarrollar estrategias o medidas que ayudan monitorear o predecir el impacto de los sucesos que están fuera del control de la Compañía, y no solo eso, sino que también

generan oportunidades de mejora como en la optimización de costos, de operaciones, del rendimiento financiero de la Compañía, etc.

Palabras clave: Análisis, Financieros, Decisiones y Record, NIF, Caso Práctico.



EXECUTIVE SUMMARY

LACTO S.A. – CASE STUDY

Research work of professional sufficiency to opt for the Professional Degree of
Public Accountant

By: Fiorella Rocio Armijos Santa Cruz

Student Code: 20111538

The Company LACTO S.A began its activities on September 20, 1958 and is dedicated to the production of evaporated milk, as well as the production and sale of various derived dairy products. LACTO S.A has as its main business units, the elaboration and commercialization of dairy products, sausages, juices and soft drinks.

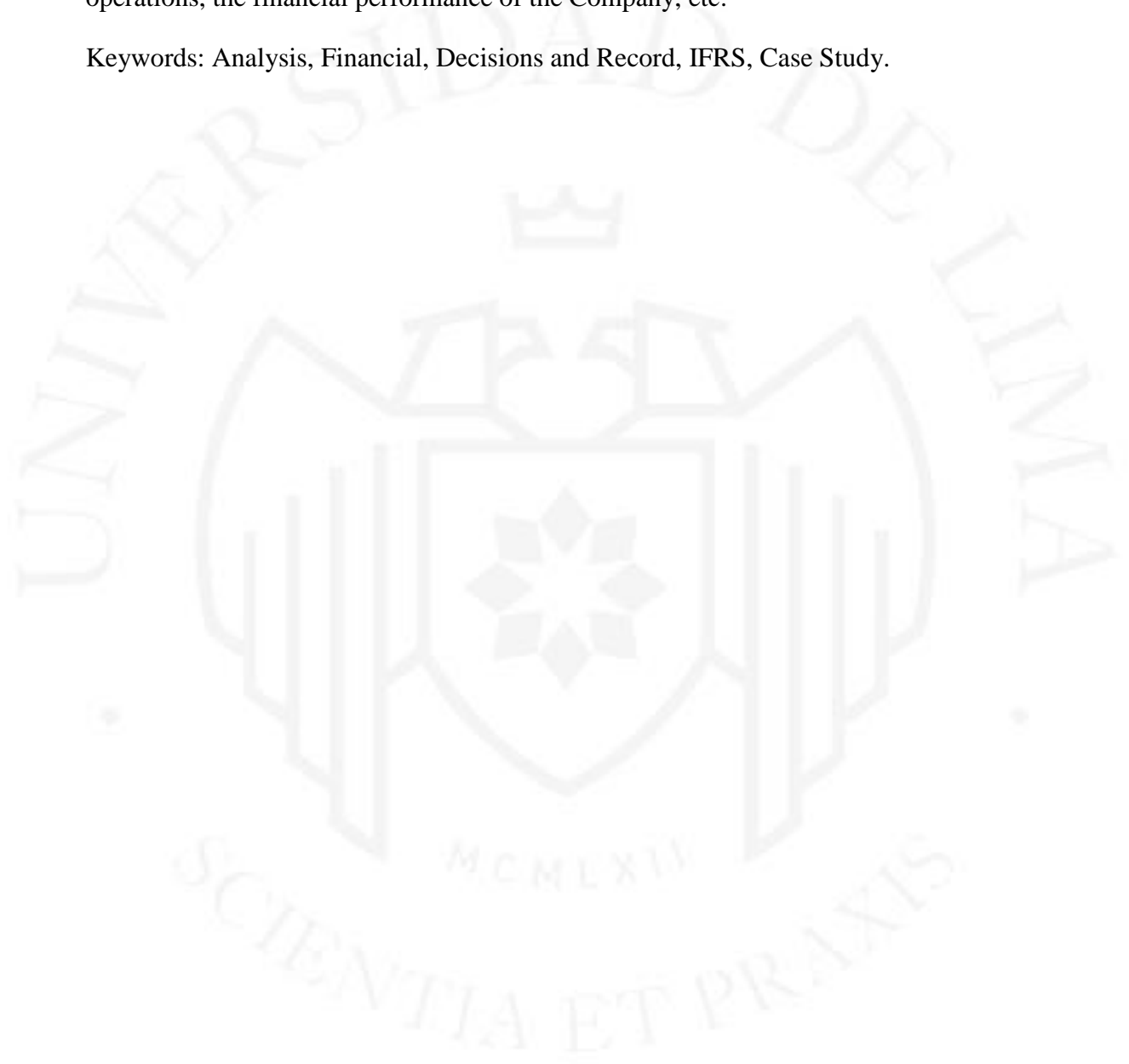
LACTO S. A. is a family business that was born with six main livestock farmers in Arequipa and has three business lines: dairy products and derivatives that represent 75 % of sales; meat sausage, 10 % of sales; Yogurt and juices, 15 % of sales.

The objective of this work is to evaluate LACTO's financial and non-financial information, in order to draw up a financial plan to establish the best reasonable price to put the shares for sale that can be negotiated with third parties, based on a comprehensive financial strategy. Evaluate the application of Fair Value, IAS 41 - Agriculture and IFRS 15 - Revenue from ordinary activities from contracts with customers, will have on the projection of the financial statements and on the valuation of the Company.

Evaluate in the calculations to determine the best reasonable price of the shares, the implications in the financial statements that have been applied since 2018 of IFRS 16 - Leases and, also, analyze whether the impact of IFRS 16, as well as the Analysis of IFRS 9 - Financial Instruments, IFRS 13 - Determination of Fair Value, IAS 41 - Agriculture and IFRS 15 - Revenue from ordinary activities from contracts with customers, will have a significant positive or negative effect on the projection of the financial statements and in the valuation of the company.

With the following research, it was possible to observe the importance of performing a periodic review of the information contained in the financial statements and ratios. These reviews allowed the development of strategies or measures that help to monitor or predict the impact of the events that are beyond the control of the Company. Not only that, but also generate opportunities for improvement; such as optimizing costs, operations, the financial performance of the Company, etc.

Keywords: Analysis, Financial, Decisions and Record, IFRS, Case Study.



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad evaluar la información financiera y no financiera de LACTO S.A. que permita valorizar la empresa en concordancia con la aplicación y cumplimiento de las *Normas Internacionales de Información Financiera* vigentes a la fecha de análisis. Cabe destacar dentro de este marco contable, la adopción de las nuevas normas (NIIF 9, NIIF15 Y NIIF16), cuyos efectos pueden afectar los resultados de valorización.

La empresa LACTO S.A. es una empresa comercial cuya actividad económica se encuentra dividida en tres unidades de negocio: Productos lácteos y derivados, embutidos, jugos y refrescos.

Como parte de la valorización se ha considerado la evaluación financiera del proyecto de ampliación de un centro de distribución en el Norte, para ello se tendrá que evaluar tres opciones: implementar, tercerizar o alquilar.

Como segundo factor adicional a la valorización de la empresa LACTO S.A. se ha considerado la evaluación financiera del proyecto de inversión en subsidiaria en una empresa ganadera que provea leche directamente a la Compañía. La inversión en dicha empresa asciende a 4 millones de dólares americanos.

Por último, con todas las variables mencionadas se ha procedido a valorizar la empresa LACTO S.A. mediante los métodos del flujo de caja descontado y de Múltiplo EV/EBITDA.

En el capítulo I, correspondiente a los antecedentes de la entidad, primero se identifica la información legal de la compañía como son: constitución de la empresa, los principales accionistas y luego se describe el mercado donde realiza sus actividades económicas a través de las principales líneas de negocio.

En el capítulo II, se describen los objetivos para la adopción y aplicación cuantitativa de la NIIF 9, NIIF 15, NIIF 16 y NIC 41, además de sus efectos en la estrategia de inversión corporativa de la empresa. Por último, se plantea el objetivo principal y específico del presente trabajo de investigación.

En el capítulo III, se define la metodología utilizada para la recolección de la información. Dicha metodología se encuentra asociada al método de análisis sintético y

técnico de recolección de información secundaria. Asimismo, se describe el proceso desde la recolección de la información hasta el análisis de los resultados.

En el capítulo IV, se realiza el análisis de los principales ratios financieros como el análisis vertical y horizontal de los estados financieros de LACTO S.A. Adicionalmente, se presenta los resultados de la ampliación de las tres opciones para implementar un centro de distribución en el norte, la evaluación financiera del proyecto de una empresa ganadera en el norte y la valorización de LACTO S.A. mediante el método del flujo de caja descontado y mediante múltiplo EV/ EBITDA.

En el capítulo V, se plantean las conclusiones y recomendaciones resultantes del desarrollo del análisis financiero en la empresa LACTO S.A.



CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA ENTIDAD

1.1. Identificación y actividad económica de la entidad

LACTO Sociedad Anónima (LACTO S.A.) se constituyó por Escritura Pública el 20 de setiembre de 1958, ante el notario de Arequipa Adolfo Prado, bajo el nombre de "LACTO Sociedad Anónima", la que se encuentra inscrita en el asiento 1, de Fojas 231 del tomo 5 del Registro Mercantil de Arequipa. Inició sus operaciones en el año 1958.

La actividad principal de LACTO S.A. es la producción de leche evaporada, así como la producción y venta de diversos productos lácteos derivados. LACTO S.A. tiene como principales unidades de negocios, la elaboración y comercialización de productos lácteos, embutidos, jugos y refrescos.

Cabe resaltar que para este caso se ha tomado en consideración datos ficticios. La Compañía cuenta con cuatro accionistas de nacionalidad peruana que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Las acciones representativas del capital social: 80 millones acciones de un valor nominal de S/ 1.00.

Tabla 1. 1

Estructura accionaria de LACTO S.A.

Nombre	Total acciones	Participación	Nacionalidad
Familia Melgar	56 000 000	70 %	Peruana
Ganadería del Sur	8 000 000	10 %	Peruana
Ganadería Estrellita	8 000 000	10 %	Peruana
Ganadería Principal	8 000 000	10 %	Peruana
Total	80 000 000	100 %	

Elaboración propia

1.2. Presencia en el mercado

1.2.1. Elaboración de productos lácteos

El crecimiento del sector lácteo ha sido favorable, reflejando un mayor consumo de productos lácteos, en parte debido a la mejora del poder adquisitivo en los últimos años. Sin embargo, aún existe una amplia brecha del consumo per cápita de leche. LACTO S.A. planea seguir creciendo en la producción de leche y sus productos derivados, en un mercado donde aún está lejos del líder.

En el Perú, el consumo anual per cápita de leche del 2017 fue de 87 litros (según la Asociación de Industriales Lácteos – ADIL, el consumo hace 15 años era de sólo 40 litros por habitante al año), mientras que según la FAO recomienda un consumo mínimo de 120 litros por persona al año, resultando aún una brecha de 33 litros.

El Secretario General de la Federación Panamericana de Lechería (FEPALE) afirma que el consumo promedio de leche de vaca de América Latina es de 130 litros por habitante, mientras que lo recomendable es de 150 a 180 litros. Uruguay lidera con un consumo anual de 240 litros por habitante. Le siguen Costa Rica y Argentina (aproximadamente 200 litros) y luego Brasil (170 litros). Estos países han alcanzado el promedio mínimo recomendado (Redacción EC, 2018). Sobre el consumo peruano indicó que éste debería estar en el doble para llegar al mínimo recomendado, siendo este escenario posible en razón de las posibilidades de crecimiento dentro del mercado.

1.2.2. Producción, procesamiento, conservación de carne y de productos cárnicos

El Perú es el país que consume una cantidad mínima de embutidos. Ecuador, por ejemplo, duplica esa cantidad, según informó Luis Salazar, vicepresidente del comité de embutidos de la Sociedad Nacional de Industrias - SIN (Redacción, 2015).

Salazar consideró en la publicación del estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que la mayoría de personas que consumen carne procesada son más propensas a contraer cáncer, lo que causaría un impacto negativo en las ventas.

1.2.3. Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas

El mercado peruano de jugos y néctares que al cierre del 2016 movió S/ 980 millones expresados en 374 mil litros de consumo, muestra una importante tendencia hacia este tipo de productos (“Mercado de jugos y nectarés es liderado por Aje en Perú”, 2017).

En ese sentido, la compañía peruana AJE concentra el 29.8 % del mercado con sus marcas Cifrut y Pulp, según un estudio elaborado por Euromonitor International. “A pesar del mayor contenido de azúcar en comparación con otras bebidas no alcohólicas, los jugos se compran para almuerzos infantiles u ocasiones familiares, favorecido por sus minerales y nutrientes”, señala la consultora al diario Gestión (“Mercado de jugos y nectarés es liderado por Aje en Perú”, 2017, párr. 4). Por esa razón, proyectan que al 2021 facture S/ 1,121 millones.

“Los estilos de vida frenéticos obligan a adultos jóvenes y adultos con niños a elegir entre los productos de jugo envasados; el año pasado la mayor demanda se vio en el sabor durazno, seguido de naranja, manzana, piña y pera”, refiere Euromonitor (como se cita en “Mercado de jugos y nectarés es liderado por Aje en Perú”, 2017, párr. 7). Asimismo, cita que “La mayoría de los consumidores prefieren las versiones frescas de tales bebidas y las preparan en casa” explica la investigación (“Mercado de jugos y nectarés es liderado por Aje en Perú”, 2017, párr. 9).

Tabla 1. 2

Participación de jugos y néctares

Marca	Operador Global	2016 (%)	Rank 016
Frugos	The Coca Cola Co	25.0%	1
Cifrut	Aje Group	16.2%	2
Pulp	Aje Group	13.6%	3
Gloria	Grupo Gloria SA		4
Laive	Laive SA		5
Tampico	Huochens Industries Inc		6
Kris	Industrias San Miguel		7
Watt's	Whatt's SA		8
Selva	P&D Andina Alimentos SA		9
Ecofresh	Food Pack SAC		10
Aruba	Grupo Gloria SA		11
Pura Vida	Grupo Gloria SA		12
Huanchuy	P&D Andina Alimentos SA		13
Otros		18.7%	
Total		100%	

Fuente: Euromonitor International citado en “Mercado de jugos y nectarés es liderado por Aje en Perú”, 2017

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL CASO Y OBJETIVOS DEL CASO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

2.1. Descripción del caso de suficiencia profesional

LACTO S.A. es una empresa familiar que nace con seis principales ganaderos de Arequipa y que cuenta con tres líneas de negocios: elaboración de productos lácteos y derivados que representa el 75 % de las ventas; embutido de carne, 10 % de las ventas; yogurt y jugos, el 15 % de las ventas.

Al año 2018 cuenta con capital social compuesto por 80 millones de acciones a un valor nominal de S/ 1.00.

LACTO S. A. está negociando las ventas del 100 % de sus acciones con una empresa chilena y un fondo de inversiones. Esta operación de venta de las acciones de LACTO S.A. solo se podría concretar si la oferta de los interesados se acerca del valor máximo y razonable estimado por la Gerencia.

2.2. Objetivo general

Evaluar la información financiera y no financiera de LACTO S.A., con el fin de trazar un plan financiero para establecer el mejor precio razonable para poner las acciones en venta que pueda ser negociado con terceros, sustentado en una estrategia financiera integral.

2.3. Objetivos específicos

Evaluar la aplicación del Valor Razonable, NIC 41 – Agricultura NIIF 15 – Ingresos provenientes de contratos con clientes, evaluando el impacto que tendrá sobre la proyección de los estados financieros y en la valorización de la empresa.

Evaluar en los cálculos para determinar el mejor precio razonable de las acciones, las implicancias en los estados financieros que tienen la aplicación desde el año 2018 de la NIIF 16 - Arrendamientos y, asimismo, analizar si el impacto de esta NIIF, así como el análisis de las NIIF 9- Instrumentos Financieros, NIIF 13 – Determinación del valor razonable, NIC 41 – Agricultura y NIIF 15 – Ingresos provenientes de contratos con clientes, tendrán un efecto positivo o negativo significativo en la proyección de los estados financieros y en la valorización de la empresa.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Metodología de recolección de la información

Para el caso aplicaremos el método de análisis sintético porque se analizará la situación financiera con ratios financieros, y luego se proyectará el flujo de caja de la empresa mediante el método del flujo de caja descontado con el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados, con la finalidad de valorizar la empresa y poder obtener el precio razonable de la empresa LACTO S.A. y de esta manera poder tomar la mejor decisión en términos de venta de las acciones de la empresa.

La técnica empleada para la recolección de la información será a través de datos secundarios, teniendo como fuente información:

1. Datos del caso LACTO S.A.
2. Tesis para la evaluación de los proyectos, tanto para la ampliación de un centro de distribución en el norte y la adquisición de una empresa ganadera en la sierra de Arequipa.
3. Ministerio de Agricultura, trabajos de investigación sobre la industria ganadera.
4. Información de la memoria y nota de los estados financiero de empresa Laive, para calcular el costo de la deuda.
5. Artículos y notas de prensa en las redes sociales sobre la industria ganadera.

3.2. Metodología del análisis de la información

El siguiente esquema describe el método de análisis de la información:

1. Recolección de información.
2. Preparación de la información en Excel.
3. Aplicación del Plan Financiero Integral para la empresa LACTO S.A.
4. Análisis Vertical de la Situación Financiera y de Resultados.
5. Análisis de Ratios Financieros.

6. Análisis de la aplicación de la NIIF 9, NIIF 15, NIIF 16, NIIF 13 y NIC 41, sobre los estados financieros para obtener el mejor precio razonable de LACTO S.A.
6. Evaluar la mejor opción de implementar un centro de distribución en el norte.
7. Evaluar la factibilidad del proyecto de adquisición de una empresa ganadera en la sierra de Arequipa (compra subsidiaria).
8. Valorización de la empresa LACTO S.A. mediante el método del Flujo de caja descontado con la finalidad de obtener el precio razonable de la empresa.
9. Análisis e interpretación de los resultados.

La presentación de un plan financiero integral sobre la base de la valorización de la empresa mediante el método del flujo de caja descontado y los efectos que tiene la aplicación de las NIIF 9, NIIF15, NIIF 16 y NIC 41 sobre la proyección de los estados financieros y sobre el valor razonable del precio de las acciones de la empresa.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS, PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de los estados financieros de LACTO S.A. Periodo 2017-2018

4.1.1. Ratios de rentabilidad y análisis vertical y horizontal de las ventas

Los ratios de rentabilidad en el presente trabajo nos permiten comparar los resultados de LACTO S.A. con distintas partidas del estado de situación financiera y del estado de resultados. Se medirá el nivel de eficiencia que se ha obtenido de la elaboración de la proyección en la Compañía en relación a la utilización óptima de los activos en las operaciones de negocio.

El análisis horizontal de información financiera es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos en dos o más periodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de los rubros de los estados financieros, esto no permite identificar ciertas variaciones inusuales a la operatividad del negocio que pueden servir de indicadores de algún problema crítico. Por otro lado, el análisis vertical nos permite conocer la representatividad de cada rubro de los estados financieros en relación a la cuenta principal (en el caso de LACTO S.A. para el estado de situación financiera se ha considerado el activo total y en el estado de resultados, las ventas).

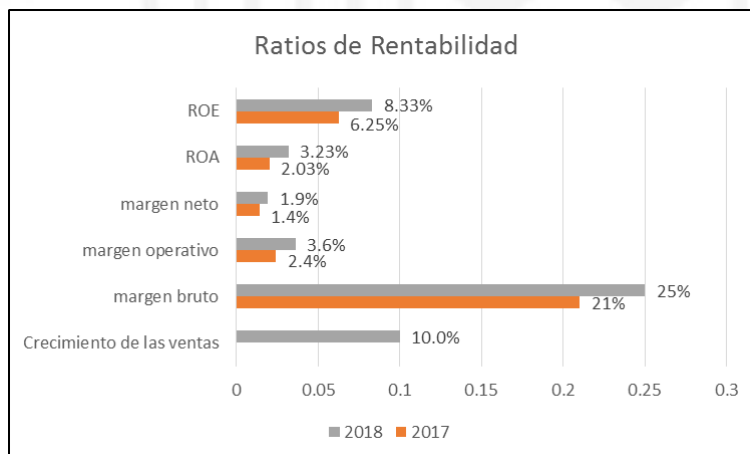
De esta manera se ha realizado los análisis mencionados en la proyección efectuada en LACTO S.A., para el análisis de la evolución de las ventas se ha evidenciado que el crecimiento de las ventas de la Compañía del 10 % en el año 2018 en relación al año anterior se debe principalmente a la implementación de mejoras en las estrategias comerciales de la directiva general en la cual se establecieron nuevas metas y posiciones comerciales que impactaron en el volumen vendido y que ocasionó la obtención de mayor participación de mercado en las distintas unidades de negocio, asimismo se ve asociado y guarda relación con las metas establecidas para la proyección en el presente trabajo práctico. Asimismo, se puede evidenciar un incremento de la representatividad del margen bruto de 21 % en el año 2017 a 25 % al año 2018, como consecuencia del incremento de ventas mencionado líneas arriba, estos aumentos se explican en la

operativa de la empresa por la adquisición de nuevos equipos que permite mejorar la calidad y tiempo de los procesos como el almacenamiento de leche y la reducción del costo de petróleo.

El margen neto de la empresa se incrementa en representatividad de 1.4 % a 1.9 % al año 2018, este incremento en dicho margen sigue la misma sintonía del incremento en el volumen de las ventas por las estrategias, operaciones y los planes de crecimiento y proyección para el presente trabajo, esto nos indica el correcto manejo de las proyecciones financieras y la eficiencia en la estructura de capital. De la misma manera el ROE se incrementa de 3.25 % a 8.32 %, esto indica que, de acuerdo a lo explicado anteriormente asociado al incremento de las ventas, el *return of equity* (ROE) representa la mejora en la rentabilidad que obtienen los propietarios, en relación a sus aportaciones realizadas. La rentabilidad puede explicarse como una medida de cómo una compañía invierte fondos para generar ingresos, es por esto que de las explicaciones de los incrementos de ingresos se puede concluir con un aumento significativo en el ROE. (Figura 4.1).

Figura 4. 1

Ratios de rentabilidad de LACTO S.A.



Elaboración propia

4.1.2. Ratios de solvencia y análisis vertical y horizontal del balance (pasivos)

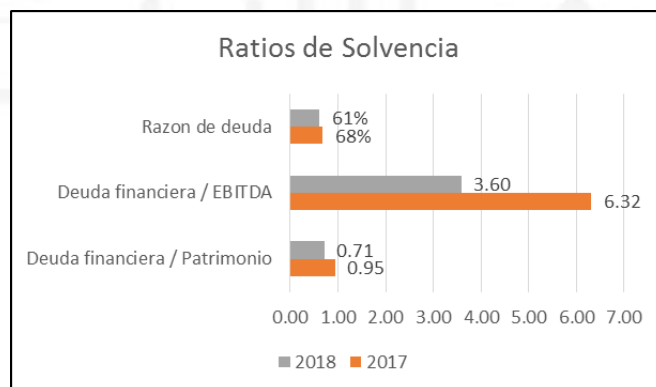
Los ratios de solvencia permiten en cierta magnitud cuantitativa identificar y analizar la capacidad de pago que LACTO S.A. mantiene en el presente análisis. En cuanto a la habilidad financiera de LACTO S.A. para hacer frente a sus obligaciones financieras en

el mediano o largo plazo, la compañía disminuye su razón de deuda de 68 % a 61 % en el año 2018, como consecuencia de la reducción de la deuda financiera de largo plazo de 96.57 a 71.25 millones de soles al año 2018, este ratio solo incluye la deuda externa que tiene incluido los intereses, aquí vemos una reducción de la deuda financiera lo que implica que la empresa tiene un menor riesgo en cuanto a hacer frente a sus obligaciones.

De la misma manera, los *covenants* que mantiene con bancos, el cual son una serie de indicadores en los acuerdos de préstamo que determinan, como los prestatarios pueden funcionar y manejarse financieramente, mejoran tanto la razón deuda financiera/ patrimonio que al año 2018 es 0.71x, el cual cumple los niveles máximos que exigen los bancos de 2.5x. Por otra parte, la deuda financiera / EBITDA, el cual mide la capacidad que tienen LACTO S.A. para pagar sus deudas, además del tiempo que necesita la empresa para pagar su deuda a base del EBITDA, sin tener en cuenta los intereses, impuestos y depreciaciones es igual a 3.6x en el año 2018, el cual se encuentra todavía ligeramente por encima del nivel máximo de 3.5x que exigen los bancos.

Figura 4. 2

Ratios de solvencia de LACTO S. A.



Elaboración propia

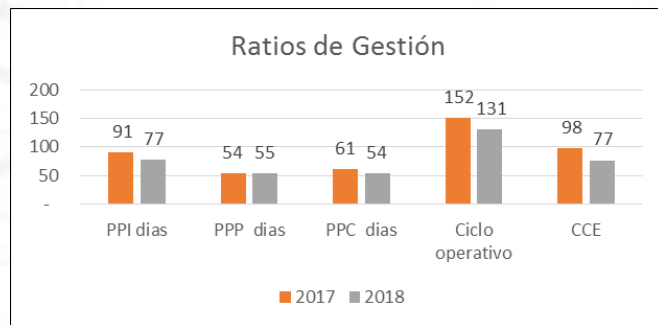
4.1.3. Ratios de gestión

Los ratios de gestión permiten no solo centrarnos en los beneficios que LACTO S.A. puede generar a lo largo de sus operaciones, estos ratios tienen como finalidad analizar la administración del negocio, es decir, el uso eficiente de los diferentes recursos en la operación. En los ratios de gestión la empresa LACTO S.A. se reduce el ciclo de efectivo de 98 a 77 días al año 2018, con lo cual disminuye sus requerimientos de financiamiento de corto plazo en días, esto como consecuencia de la reducción de sus niveles de

inventarios de 91 a 77 días. Estas mejoras se dan por las nuevas implementaciones de los sistemas de calidad que permiten la producción de manera más rápida y la mejora en las gestiones financieras y administrativas han dado como consecuencia una mejora en el ciclo de gestión de caja. El crecimiento en las ventas, por las estrategias de mercado han inclinado la balanza a la mejora de gestión en relación a las cuentas por cobrar con clientes, dicho ciclo de cobranza ha disminuido de 61 a 54 días, dicha mejora se evidenciará en la evaluación posterior del deterioro de los activos financieros bajo la nueva norma contable – NIIF 9.

Figura 4. 3

Ratios de solvencia de LACTO S. A.



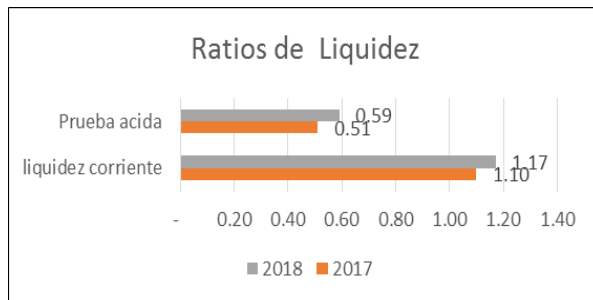
Elaboración propia

4.1.4. Ratios de Liquidez y análisis vertical y horizontal del Balance (pasivos)

Los Ratios de Liquidez muestran el nivel de solvencia y la capacidad con la que cuenta LACTO S.A. para cumplir con las obligaciones contraídas, así como la capacidad para poder contar con financiamiento futuro. La mejora en los Ratios de Liquidez de la empresa LACTO S.A. en el año, se debe principalmente a la disminución del pasivo corriente por efecto de que las otras cuentas por pagar bajaron de 48 % a 46 % al año 2018, según análisis vertical de la empresa. Por ello, mejora al año 2018 tanto la razón corriente, que baja de 1.17 a 1.10, como la prueba acida de 0.59 a 0.51. Asimismo, se debe a la baja del pasivo por préstamo a largo plazo, el cual ha sido cancelado de forma constante en los periodos de las proyecciones.

Figura 4. 4

Ratios de Liquidez de LACTO S.A.



Elaboración propia

Podemos afirmar que la empresa LACTO S.A. por la reducción de sus costos de ventas en 4 % en el año 2018 que, como consecuencia, originó una mejora de sus procesos e inventarios de leche, por inversiones en nuevos equipos y máquinas, sobreproducción de leche y menores precio de petróleo, pudo alcanzar mayores niveles de rentabilidad, solvencia, gestión y de liquidez (ver Anexos 1, 2 y 3).

4.2. Presentación y análisis de la evaluación de las opciones de ampliación centro de distribución en el norte

Las opciones de ampliar un centro de distribución en el norte son tres: (a) implementar un nuevo centro de distribución, (b) tercerizar el servicio de almacenaje, o (c) alquilar un almacén y sus instalaciones. Para dicho fin, el análisis, la presentación y discusión de los resultados son obtenidos de la tesis “Mejora en la distribución en la zona norte del Perú de la empresa Laive S.A.” (Chávez, Díaz y Grández, 2018). En la información dada por el caso se han realizado ciertas modificaciones.

Dentro de los supuestos adicionales están:

1. A los costos mensuales se agregaron gastos operativos mensuales como: seguridad, luz, agua, etc. para alcanzar los costos mensuales de la tesis (Tabla 4.1 y Anexo 4).

Tabla 4. 1

Gastos operativos mensuales según tesis de mejora en la distribución en la zona norte

Gastos operativos			
	Unidades	Pago mensual	Total
Seguridad	4	2500	10,000
Limpieza	3	1500	4,500
Luz			9,000
Agua			3,000
Internet			400
Seguro contra incendios			6,000
Arbitrios y predios			1,500
		Total	34,400

Elaboración propia

- En la opción 2 de tercerización, el alquiler en frío es de S/ 22 000 soles según caso, según la tesis mencionada, el tarifario en frío es de S/ 240 y son 736 posiciones, por lo tanto, el costo de alquiler en frío es S/176 000, el cual se tomó en consideración la tesis para ampliar el almacén en el norte. (Tabla 4.2 y Anexo 4).

Tabla 4. 2

Costo de almacenaje en frío según tesis de mejora en la distribución en la zona norte

	Cantidad de posiciones mensual	Tarifario almacenaje	Tarifario manipuleo in-out	Costo de almacenaje	Costo de manipuleo
Alquiler seco	654	25	30	16,350	19,620
Alquiler frío	736	240	30	176,640	22,080
	Total			192,990	41,700

Elaboración propia

- El cuadro de ingresos del proyecto centro de distribución en el norte, para los próximos nueve años, independiente de que opción sea, es el siguiente (Tabla 4.3).

Tabla 4. 3

Ingresos del proyecto ampliación de centro de distribución en el norte

Ingresos adicionales del Proyecto	
Ahorro mensual estimado	87 400
Ingreso mensual por venta perdida del año 1 al año 3	50 477
Ingreso mensual por venta perdida del año 4 al año 6	124 887
Ingreso mensual por venta perdida del año 7 al año 9	261 443

Fuente: Chávez, Díaz y Grández (2018)

- El WACC es del 10 % para este proyecto. Del análisis de las 3 opciones mediante el método del flujo de caja descontado, se concluye que el alquiler del centro de distribución en el norte es el mejor proyecto, porque incrementa valor para los accionistas ya que el VAN es positivo (Tabla 4.4 y Anexo 5).

Tabla 4. 4

Resultado de las opciones de ampliar de un centro de distribución en el norte

Opciones	VAN	TIR
Implementar CD	- 186,065.89	9.64%
Tercerización	-1,444,297.59	-0.63%
Alquiler de CD	93,912.77	10.64%

Elaboración propia

4.3. Presentación y análisis de la evaluación de implementar una planta ganadera en Arequipa

LACTO S.A. está considerando cerrar en los siguientes meses la compra de una empresa ganadera que provea leche en forma directa. La inversión es de 4 millones USD (13.2 millones de soles, tipo de cambio S/ 3.3 / USD).

Los supuestos para la evaluación financiera de este proyecto de una planta ganadera son:

- La inversión de 13.2 millones de soles está constituido por inversiones en vacas lecheras inicialmente con 450 vacas a precio de 2030 USD/vaca a un

tipo de cambio de S/ 3.3 /USD dando un total por inversión en vacas de 3.01 millones de soles (Cáceres, Grados y Ruiz, 2017). La tesis de Cáceres, Grados y Ruiz acerca de implementar una empresa de leche, señala que para una inversión de 14 millones de soles el nivel de vacas fluctúa entre 450 a 700 vacas y para ese nivel de vacas se requiere un terreno agrícola de 6 hectáreas (60 000 m²), el m² en La Joya Arequipa está S/ 99.00 soles, lo que da un total por terreno de 5.94 millones de soles.

En la línea de producción se considera infraestructura y equipos de ordeño. La inversión en establo según tesis de Cáceres, Grados y Ruiz, es de 3 millones de soles.

La inversión en capital de trabajo es de 0.065 millones de soles, donde se consideran siete días de inventario de alimento balanceado, a un costo de S/ 20.74 por vaca y por día para 450 vacas inicialmente (Tabla 4.5).

Tabla 4. 5

Inversión total en planta ganadera, en base a la tesis de Cáceres, Grados y Ruiz (2017)

Año	2018
Nuevas inversiones	Millones de soles
Inversión en planta ganadera 1	13.22
1. Total vacas lecheras de 450 a 2030 USD	3.01455
2. Línea de producción	1
3. Establo (según tesis de implementación)	3
4. Terreno	5.94
5. Mobiliario y bebederos	0.2
6. Capital de trabajo	0.065

Elaboración propia

1. El costo de alimento balanceado por vaca es de S/ 20.74 soles por día, para que puedan dar un nivel de 31.5 litros de leche por vaca y por día, según Cáceres, Grados y Ruiz (2017).
2. La mano de obra directa para un nivel de vacas entre 450 y 700 vacas, consta de 20 obreros, 3 zootecnistas, 3 veterinarios y 2 capataces, dando una planilla anual de S/ 723,840 soles, y por vaca sería S/ 1608.05 soles (Tabla 4.6).

Tabla 4. 6

Presupuesto de mano de obra directa, empresa ganadera, en base a la tesis de Cáceres, Grados y Ruiz (2017)

PLANILLA MANO DE OBRA DIRECTA

Vacas de produccion 200 450

Mano de obra Directa	N° Personas	N° Personas	sueldo mensual	sueldo mensual mas	total mensual	TOT anual
Obreros	8	20	1200	1,560	31,200	374,400.0
Zootecnista	1	3	3100	4,030	12,090	145,080.0
Medico veterinario	1	3	3100	4,030	12,090	145,080.0
Capataz	1	2	1900	2,470	4,940	59,280.0
Total	11	27			60,320	723,840

N° vacas 450
MOD por vaca 1,608.5

Elaboración propia

3. La depreciación y el valor de recate del activo biológico (vacas) y el terreno después de impuestos (Anexo 6).
4. Se considera como precio máximo de S/1.2 por litro de leche fresca, que venden los pequeños ganaderos de Cajamarca a las grandes empresas como Nestlé, Gloria (Según dato del caso práctico).

De acuerdo a la evaluación financiera del proyecto, de implementar una planta ganadera con una inversión de 4 millones de dólares americanos, no debe llevarse a cabo, porque el VAN es negativo en -1.29 millones de soles, con una TIR de 5.48 %; por lo tanto, no incrementa valor a los accionistas (ver Anexo 7).

La razón principal de por qué no se lleva a cabo el proyecto de implementar una planta ganadera en Arequipa, es porque los costos variables, principalmente alimento balanceado y costo fijos como mano de obra directa, está entre el 80 % y el 72 % de los costos sobre las ventas, según análisis vertical de los estados de resultado proyectados (ver Anexo 8).

4.4. Presentación y análisis de la valorización de LACTO S.A.

Los supuestos para valorizar LACTO S.A. son:

1. La inversión en activos fijos e intangibles (CAPEX) para los próximos siete años, es en servicios informáticos y ampliación de almacén. Para las inversiones en

capital de trabajo, se ha considerado el método contable (cuentas por cobrar + existencias- cuentas por pagar), para calcular el capital de trabajo y el incremental de este viene a ser el capital de trabajo adicional.

Tabla 4. 7

Inversiones en tangibles e intangibles de LACTO S.A. periodo 2019-2025

Inversión en tangibles e intangibles							
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Inversión en sistemas informáticos			500,000			500,000	
Inversión ampliación de almacén	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000			
Total de inversión (CAPEX)	1,500,000	1,500,000	2,000,000	1,500,000	-	500,000	
Inversión en KT	11,442,697	12,303,127	13,228,185	14,222,721	15,291,946	16,441,462	17,677,293
Total Inversión	12,942,697	13,803,127	15,228,185	15,722,721	15,291,946	16,941,462	17,677,293

Elaboración propia

2. El crecimiento de la venta anual es 7.77 % para los próximos siete años hasta llegar al año 2025, a 1,300 millones de soles. La tasa de la perpetuidad es 6 % a partir de año 2025, según caso. La tasa de crecimiento anual de las ventas de LACTO S.A. es mayor al PBI de 3.5 % al año 2021, porque hay un déficit de consumo de leche en el Perú según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y Agricultura) ya que el consumo anual *per cápita* mínimo, es 120 litros por habitante y en el Perú es al año 2017 es de 87 litros.
3. Se considera una reducción de los costos de ventas anual de -0.7 %, por mejora en los procesos por la implementación de sistema informáticos y ampliación en almacén para los próximos siete años. La meta es alcanzar un margen neto mayor al 5 % al año 2025.
4. Se considera el pago de la deuda de arrendamiento financiero de 30 millones de soles, para los siguientes tres años, a una tasa de interés de 5 % por el 40 % de la deuda (12 millones de soles), y a una tasa de interés de 6 % por el 60 % de la deuda (18 millones de soles).
5. Los gastos administrativos y de ventas se estimarán como % de las ventas.
6. El impuesto a la renta se mantendrá en 33 % (según caso), y se considera un tipo de cambio S/ 3.3 / USD.

Tabla 4. 8

Cuadro de amortización de la deuda de arrendamiento financiero

Año	2018	2019	2020	2021
Saldo	12,000,000	8,193,497.22	4,196,669.31	-
amortizacion		3,806,502.78	3,996,827.91	4,196,669.31
interes		600,000	409,675	209,833
cuota		4,406,503	4,406,503	4,406,503

Año	2018	2019	2020	2021
Saldo	18,000,000	12,346,023.37	6,352,808.14	0.00
amortizacion		5,653,976.63	5,993,215.23	6,352,808.14
interes		1,080,000	740,761	381,168
cuota		6,733,977	6,733,977	6,733,977

Elaboración propia

1. Política de dividendos 20 %.
2. Para la estimación de la depreciación se ha considerado tanto de las inversiones nuevas como las inversiones al año 2018. En el caso de las inversiones anteriores se ha considerado una tasa de depreciación de 20 años para que se mantenga en los mismos montos a la depreciación anual del año 2017 y 2018 (Anexo 9).
3. Para la estimación del WACC (costo promedio ponderado del capital), se ha considerado la estructura de capital del año 2018, compuesto por 61 % en pasivos y 39 % en Patrimonio, siendo el costo de deuda después de impuestos de 4.82. Para hallar el costo del accionista, tomamos como dato del caso el riesgo país del 2.30%. El Beta desapalancado 0.6 es del sector de alimentos procesados obtenido de Damodaran *on line* el cual nos indica el beta clasificado por la industria mencionada y su riesgo que se considera para empresas que tienen negocios diversificados, este beta se encuentra por debajo de 1, por lo cual tiene un bajo riesgo (Damodaran, 2019). También se consideró una tasa libre de riesgo del 2.59% extraída de los boletines del Banco Central de Reserva del Perú, el cual representa el porcentaje que no tiene riesgo para el inversionista, obteniéndose un costo del accionista de 12.64 %. El Costo de la deuda es del 7.2 %, y se estimó como un promedio de la deuda de la empresa Laive (Laive, 2018), más 2 % de riesgo adicional por no cotizar en la BVL LACTO S.A. tomando en consideración un comparativo de Laive, ya que se asimila sus estructuras de deuda. El WACC para la empresa LACTO S.A. es 7.85 % (ver Anexo 10).

Tabla 4. 9

Estimación del WACC de LACTO S.A.

COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO (WACC) LACTOSA		
	2018	
Nivel de deuda (pasivos) año 2018	61%	Fuente de información: Estados financieros del 2018
Costo de la deuda después de impuestos	4.82%	
Nivel de patrimonio año 2018	39%	Estados financiero del 2018
Costo del Accionista	12.64%	
WACC	7.85%	
Cálculos previos		
Cálculo del retorno del patrimonio:		
Riesgo país	2.30%	Dato del caso
Beta desapalancada del sector	0.60	Damodaran on Line
Tasa libre de riesgo	2.59%	
Prima de Riesgo de mercado	6.26%	
Costo de la deuda antes de impuestos	7.20%	
Tasa de impuestos	33.00%	
Beta apalancada de la empresa	1.24	

Elaboración propia

Los resultados de la valorización de LACTO S.A. utilizando el método del flujo de caja descontado, para hallar el valor de la perpetuidad se consideró una tasa de perpetuidad del 6% en base a los 67 millones a partir del año siete, y un WACC del 7.85%, lo cual resulta un precio fundamental de S/ 30.19 / acción (ver Anexo 11).

Tabla 4. 10

Resultados de la valorización de LACTO S.A. precio fundamental

1. Valor de la empresa 2019-2027	S/206,956,575
2. Valor de perpetuidad	2,279,332,550
3. VAN de la opción de alquilar CD norte	0.094
Valor de la empresa	S/2,486,289,125
Deuda de LP año 2018	71,250,000
Valor del patrimonio	2,415,039,125
Tipo de cambio	3.3
Valor del patrimonio	731,830,038
Número de acciones	80,000,000
Precio por acción	30.19

Elaboración propia

4.5. Evaluación del impacto de la NIIF 15 en LACTO S.A.

El presente trabajo tiene como objetivo documentar la aplicación de la NIIF 15 – Ingresos provenientes de contratos con clientes, aplicable a los ingresos ordinarios de LACTO S.A. (en adelante “la Compañía”).

Esta norma deroga las siguientes normas para agrupar las formas de contabilización de ingresos bajo una misma norma.

- NIC 18 Ingresos.
- NIC 11 Contratos de construcción.
- CINIIF 13 Programas de fidelización de clientes.
- CINIIF 15 Acuerdos para la construcción de inmuebles.
- SIC 31 Ingresos permutas de servicios de publicidad.

La NIIF 15 se aplica para todos los contratos vinculados a los ingresos de actividades ordinarias que una entidad celebra con sus clientes y proporciona un modelo para su reconocimiento y medición.

Para su reconocimiento, esta norma se basa en 5 pasos:

1. Identificación del contrato con el cliente.
2. Identificación de obligaciones de desempeño.
3. Determinación del precio de la transacción.
4. Asignación del precio de la transacción de las Obligaciones de Desempeño.
5. Reconocimiento del ingreso en función de las Obligaciones de Desempeño.

La NIIF 15 tiene vigencia desde el 01 de enero de 2018.

Existen dos métodos de transición disponibles:

- Opción 1: transición retroactiva total, se remite la información comparativa.
- Opción 2: transición retroactiva modificada.

La Compañía ha seleccionado la “opción 2”, en la cual los ejercicios comparativos no se re expresan, reconociendo cualquier efecto acumulado de la aplicación inicial de la NIIF 15, como un ajuste al saldo inicial de resultados acumulados al 01 de enero de 2018 (método prospectivo).

Los ingresos de la Compañía corresponden principalmente a la venta y transporte de bienes de consumo (productos lácteos y derivados). La transferencia a los clientes de

LACTO S.A. se da al entregarse la mercadería. Por este tipo de ingresos existe solo una obligación de desempeño, que es la venta de bienes y transporte, y el reconocimiento de estos ingresos se produce en el momento en el que se transfiere el control de los activos, que es cuando se entregan los bienes.

Como parte de la evaluación se han identificado los siguientes efectos a considerar en LACTO S.A.:

1. Descuentos por cumplimiento de metas: LACTO S.A. otorga descuentos a sus clientes por cumplir una meta en el volumen de ventas de sus productos en un periodo estipulado en los acuerdos pactados. LACTO S.A. estima descuentos por otorgar sobre la base a la cantidad vendida en el mes, los cuales se incluyen en el estado separado de resultados integrales como el reconocimiento de provisiones de gastos por mes, que afectan directamente el rubro de ingresos por actividades ordinarias. Tanto los derechos y obligaciones, se muestran por separado en el estado de situación financiera.
2. Transferencias gratuitas: LACTO S.A. entrega *coolers* para fomentar la venta de sus productos. Esta entrega se hace efectiva siempre y cuando se cumpla con los requisitos de compras establecidos en los acuerdos con los clientes. El costo de dichos productos es presentado como “Costo de ventas” del estado, separado de resultados integrales.

En relación a estos efectos corresponden directamente a reclasificaciones que afectarán el estado de resultados, de esta manera, no se ha identificado algún ajuste a resultados acumulados a la fecha de adopción inicial, por lo que no afectará los valores del estado de situación financiera para fines de proyecciones financieras.

Los impactos de la adopción de la NIIF 15 por el periodo 2019 son los siguientes:

1. Descuentos cumplimiento de metas: LACTO S.A. otorga descuentos por volumen de compras para algunos canales de venta, una vez que el volumen de ventas para un periodo, cumple con los requisitos de los contratos para este beneficio. Estos descuentos se encontraban clasificados en el rubro “Gasto de venta y distribución” y se ha reclasificado al rubro “Ventas netas de bienes y servicios”.

2. Transferencias gratuitas, LACTO S.A.: la depreciación de los activos transferidos (*coolers*) cuando el cliente cumple con los requisitos establecidos en los acuerdos comerciales, venían siendo reconocidos en el estado de resultados en el “Gasto de Ventas”; de acuerdo al análisis de la NIIF 15 estos costos deben ser reclasificados al “Costo de ventas” (ver Anexo 12).

4.6. Evaluación del impacto de la NIIF 9 en LACTO S.A.

El presente trabajo tiene como objetivo documentar la aplicación de la NIIF 9 - Instrumentos Financieros, aplicable a LACTO S.A. (en adelante “la Compañía”).

La NIIF 9 se aplica para la clasificación y medición de instrumentos financieros, evaluación de la contabilidad de cobertura y el deterioro de los instrumentos financieros.

La NIIF 9 tiene vigencia desde el 01 de enero de 2018.

Dado que la Compañía no mantiene operaciones con instrumentos financieros derivados, el impacto por la contabilidad de cobertura no tiene efecto a la fecha de adopción. En relación a la clasificación de instrumentos financieros, no hubo cambios significativos que afecten la valuación de dichos instrumentos y modifique las proyecciones financieras en el presente trabajo.

La evaluación de mayor rigor se ha realizado en relación al deterioro de activos financieros, específicamente en el deterioro de las cuentas por cobrar comerciales que se ha analizado bajo el enfoque simplificado, en el cual, como resultado final del análisis, se ha obtenido los ratios de pérdida esperados.

La Compañía aplicará el enfoque simplificado, para los deudores comerciales, y el enfoque general para los otros activos financieros.

Debido a su naturaleza de los activos financieros sujetos a deterioro, LACTO S.A determinó que las pérdidas crediticias esperadas según la NIIF 9, no cambian con respecto a la determinada según NIC 39.

En resumen, no se ha reconocido ningún impacto de adopción de NIIF 9 que modifique la información financiera a la fecha de adopción y periodos posteriores (ver Anexo 13).

4.7. Evaluación del impacto de la NIIF 16 en LACTO S.A.

A continuación, se evalúa aplicación de la NIIF 16 – Arrendamientos, aplicable a LACTO S.A.

La NIIF 16 aplica a todos los contratos de arrendamiento, subarrendamiento y contratos de servicios, que incluyan el uso de un activo identificado.

La NIIF 16 determina el tratamiento contable de los contratos de arrendamiento y subarrendamiento para arrendatarios y arrendadores, y se basa en un modelo de control para la identificación de los arrendamientos. El cambio significativo, consiste en que ahora hay un modelo único de arrendamiento en el que se reconocen todos los alquileres en el balance (incrementa el activo y el pasivo) como si se tratase de compras financiadas. Asimismo, la NIIF 16 ofrece dos exenciones mediante las cuales las entidades pueden excluir los contratos de corto plazo y de bajo valor y continuar reconociendo el gasto directamente en resultados.

La Compañía ha decidido adoptar la NIIF 16 al 01 de enero de 2019.

Existen dos métodos de transición disponibles:

1. Método retrospectivo total, mediante el cual se reexpresa la información comparativa.
2. Método retrospectivo modificado, el cual se aplica a partir del 1 de enero 2019, sin reexpresar la información comparativa. Bajo esta alternativa, se utiliza la tasa de descuento (tasa implícita o tasa incremental de pagos), de la fecha de inicio del arrendamiento.

Encontramos dos alternativas para el método retrospectivo modificado:

- Alternativa 1: bajo esta alternativa, el activo por derecho de uso se mide como si la NIIF 16 siempre hubiera estado vigente y el pasivo financiero equivale al valor presente de las rentas futuras de los arrendamientos a la fecha de aplicación inicial, sin reexpresar la información financiera comparativa. En este caso, se utiliza la tasa de descuento (tasa implícita o tasa incremental de pagos) de la fecha de aplicación inicial de la NIIF 16.
- Alternativa 2: en esta alternativa, tanto el pasivo financiero como el activo por derecho de uso, son calculados como el valor presente de los pagos de las rentas remanentes desde la fecha de aplicación inicial hasta el fin del plazo del

arrendamiento, sin reexpresar la información comparativa. Por tanto, el activo por derecho en uso es igual al pasivo financiero, en la fecha de aplicación inicial de la NIIF 16. Bajo esta alternativa, se utiliza la tasa de descuento (tasa implícita o tasa incremental de pagos) de la fecha de aplicación inicial.

La Compañía ha seleccionado el método modificado b, en el cual no se reexpresará el ejercicio comparativo, sino que el pasivo financiero y activo por derecho de uso serán calculados como el valor presente de los pagos de las rentas remanentes desde la fecha de aplicación inicial hasta el fin del plazo del arrendamiento.

En este sentido, se ha evaluado el efecto de la NIIF 16 a partir del 01 de enero de 2019, registrando un derecho de uso en el activo no corriente y un pasivo por arrendamiento.

El arrendamiento que ha sido activado, corresponde principalmente al alquiler del local del centro de distribución.

Estos efectos por registrar, afectarán los flujos proyectados a partir del periodo 2019 en adelante, asimismo, por los efectos de adopción afectará algunos indicadores y ratios financieros como son: EBITDA, EBIT, ratio de endeudamiento, entre otros (ver Anexo 14).

4.8. Evaluación de compra - Subsidiaria

De acuerdo a las avanzadas negociaciones con la empresa del sector ganadero que provea de leche de forma directa, se ha realizado para el presente trabajo el análisis de factibilidad y recuperación de la inversión en dicha empresa, con la finalidad de evaluar si es rentable o no la compra de dicha empresa.

Se ha considerado como supuestos de valorización, la aplicación de la NIC 41 – Activos biológicos, ya que dicha empresa se dedica a vender leche derivadas de sus vacas, por lo que, de acuerdo a ciertos indicadores y datos relacionados a dichos activos, se ha procedido a evaluar el valor razonable de toda la producción de leche en los años de evaluación del proyecto. Con este dato se ha podido hallar el costo e ingreso total de la empresa en evaluación, con la finalidad de contar con los flujos netos que serán de vital importancia en la toma de decisión.

Se ha evaluado la recuperabilidad de la posible inversión en subsidiaria que ascendería a 4 millones de dólares, de acuerdo al análisis realizado, se ha tomado como decisión no comprar la empresa en evaluación, dado que hasta el periodo 2024 no se recupera la inversión mencionada.

Los flujos netos resultantes de la operación de la Compañía que se hubiese comprado, afectarían a la valuación de LACTO S.A. en el estado de situación financiera y en el estado de resultados, dado que dicha inversión se hubiese clasificado como una inversión en subsidiarias, medida al método de participación patrimonial. Bajo este método, todos los años LACTO S.A. hubiese reconocido la variación patrimonial proporcional al porcentaje de inversión, es decir, hubiese reconocido las variaciones por ganancias o pérdidas asociadas al performance financiero de la Compañía que se hubiese comprado. Con la información del presente análisis, LACTO S.A. hubiese reconocido en los primeros periodos, pérdidas resultantes del performance financiero de la subsidiaria, lo cual hubiese evidenciado un claro deterioro en dicha inversión.

Tabla 4. 11

Flujo de caja libre LACTO S.A.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Año	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de caja							
Precio por KG		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
kg/vaca/día		31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
1año = 365 días		365	365	365	365	365	365
kg/vaca/año		11,498	11,498	11,498	11,498	11,498	11,498
nro de vacas en producción		450	378	491	509	618	740
Ingresos		6,208,650	5,218,715	6,778,466	7,024,743	8,525,856	10,214,609
Costo variable	-	3,622,950	3,045,291	3,955,456	4,099,167	4,975,115	5,960,558
Costo fijo	-	1,445,190	1,445,190	1,445,190	1,445,190	1,445,190	1,445,190
- deducciones		305,550	256,832	333,593	345,713	419,588	502,698
Planilla administrativa	-	225,624	225,624	225,624	225,624	225,624	225,624
Gastos administrativos	-	25,440	25,440	25,440	25,440	25,440	25,440
Depreciación	-	1,593,638	1,593,638	1,593,638	1,593,638	840,000	-
EBIT	-	398,642	859,635	133,289	18,603	1,434,075	3,060,495
Impuestos		117,599.24	253,592.40	39,320.25	5,487.81	423,052.05	902,845.95
+ depreciación		1,593,638	1,593,638	1,593,638	1,593,638	840,000	-
Flujo de caja operativo		1,312,595	987,595	1,499,669	1,580,523	1,851,023	2,157,649
Capex	-	13,219,872					7,578,417
Cambio de KT		10,415.15	16,410.21	2,591.09	15,793.29	17,767.45	107,468.39
FC Libre	-	13,219,872	971,184	1,497,078	1,564,729	1,833,255	9,843,534

Elaboración propia

4.9. Análisis de sensibilidad de los *value drivers* (impulsadores del valor) del precio fundamental de LACTO S.A. según valorización de la empresa

Los *value drivers* más sensibles de mayor a menos son: costo de ventas como % de las ventas, gastos administrativos como % de las ventas y tasa de crecimiento de la perpetuidad

El vale drives menos sensible es: La tasa de crecimiento de las ventas periodo 2019-2025.

En el caso de los costos de ventas como % de las ventas para la valorización realizada de LACTO S.A., se redujo en -0.7 % por año, por mejora en los procesos y así se alcanzó la meta de llegar a un margen neto al año 2025 mayor al 5 % y un precio fundamental de S/ 30.19 por acción. Pero como se puede observar en la Tabla 4.11, si se hubiera mantenido los costos de ventas como % de las ventas 0% (sin cambios), el precio fundamental caería de S/ 30.19 a S/ 10.59.

Por ello un incremento de los costos de ventas como % de las ventas en 1 % se el precio fundamental disminuye -90.44 %. (Precio fundamental caería de S/30.19 a S/2.08.)

También, un incremento de los gastos administrativos como % de las ventas en 1%, el precio fundamental disminuye -75.59% (el precio fundamental caería de S/.30.19 a S/ 6.70). Ver el Anexo 15.

Tabla 4. 12

Análisis de sensibilidad de los costos de ventas como % de las ventas

Análisis de Sensibilidad : Costos de ventas como % de la ventas				
Variación % de los costos de ventas		1.00%		
Variación % del VAN		-90.44%		Precio S/.
		Valor de la empresa(EV)	Valor del Patrimonio	Fundamenta
		2,487	2,415	30.19
costos de ventas %	-2.90%	7,434	7,363	92.03
	-2.80%	7,209	7,138	89.22
	-2.70%	6,984	6,913	86.41
	-2.60%	6,759	6,688	83.60
	-2.50%	6,535	6,463	80.79
	-2.40%	6,310	6,238	77.98
	-1.700%	4,735	4,664	58.30
	-0.70%	2,487	2,415	30.19
	0.000%	912	841	10.51
	0.300%	238	166	2.08
	0.40%	13	58	-0.73
	0.50%	-212	283	-3.54
	0.60%	-437	508	-6.35
0.70%	-662	733	-9.16	

Elaboración propia

De la misma manera, una disminución de la tasa de la perpetuidad en -1 %, el precio fundamental decrece en -32.75 % (el precio fundamental caería de S/ 30.19 a S/ 20.01). (Anexo 16)

Una disminución de la tasa de crecimiento anual de las ventas en el periodo 2019-2025 en -1 %, el precio decrece en -1.98 % (el precio fundamental caería de S/ 30.19 a S/ 29.58). Ver el Anexo 17.



CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La empresa LACTO S.A. es una empresa que produce principalmente leche pasteurizada como también embutidos de carne y yogurt y refrescos de frutas. La empresa, para los próximos años está empeñada en el desarrollo de productos para los consumidores jóvenes, preocupados en la salud y lo natural. Por eso, la línea de negocio que debería tener mayor desarrollo en el futuro es de yogurt y refresco de frutas.

5.1. Conclusiones

1. La valorización de LACTO S.A. utilizando el método del flujo de caja descontado el resultado es un precio fundamental de S/. 30.19 / acción. Pero, si utilizamos el método de múltiplos EV/EBITDA, el precio de mercado es S/ 3.61 (Infront, 2019). Por lo tanto, el precio de mercado de LACTO S.A. está subvaluado. (Ver anexo 11)
2. Si los inversionistas van a comprar las acciones de LACTO S.A., lo harían utilizando el método de Múltiplos a S/ 3.61, por lo tanto, no le convendría vender a ese precio a los accionistas actuales de LACTO S.A., ya que estaría muy por debajo del precio fundamental (precio máximo) de S/ 30.19.
3. De acuerdo a la evaluación financiera del proyecto, de implementar una planta ganadera con una inversión de 4 millones de dólares americanos, no debe llevarse a cabo porque el VAN es negativo en -1.29 millones de soles, con una TIR de 5.48 %, por lo tanto, no incrementa valor a los accionistas. (Ver anexo 7).
4. La razón principal por qué no se lleva a cabo el proyecto de implementar una planta ganadera en Arequipa, es debido a que los costos variables, principalmente alimento balanceado y costo fijos principalmente mano de obra directa, esta entre el 80 % y el 72 % de los costos sobre las ventas, según análisis vertical de los estados de resultados proyectado. (Ver Anexo 8).
5. Del análisis de las tres opciones mediante el método del flujo de caja descontado para ampliar un centro de distribución en el norte se concluye que el alquiler del

centro de distribución en el norte es el mejor proyecto porque incrementa valor para el accionista al ser VAN S/. 93,912 positivo (Ver Anexo 5).

6. Podemos afirmar, que la empresa LACTO S.A. debido a la reducción de sus costos de ventas en 4 % en el año 2018, como consecuencia de una mejora de sus procesos e inventarios de leche por inversiones en nuevos equipos y máquinas, sobreproducción de leche y menores precio de petróleo, pudo alcanzar mayores niveles de rentabilidad, solvencia, gestión y de liquidez.
7. Los *value drivers* más sensibles de la valorización de LACTO S.A. de mayor a menor son: Costo de ventas como % de las ventas, gastos administrativos como % de las ventas y tasa de crecimiento de la perpetuidad. El vale driver menos sensible es la tasa de crecimiento de las ventas periodo 2019-2025.
8. Un incremento de los costos de ventas como % de las ventas en 1%, el precio fundamental disminuye -90.44 % (el precio fundamental caería de S/ 30.19 a S/ 2.08).
9. Un incremento de los gastos administrativos como % de las ventas en 1%, el precio fundamental disminuye -75.59 % (el precio fundamental caería de S/.30.19 a S/.6.70). Ver el Anexo 15.
10. Una disminución de la tasa de la perpetuidad en -1 %, el precio fundamental decrece en -32.75 % (el precio fundamental caería de S/ 30.19 a S/ 20.01). Ver el Anexo 16.
11. Una disminución de la tasa de crecimiento anual de las ventas en el periodo 2019-2025 en -1%, el precio decrece en -1.98% (el precio fundamental caería de S/ 30.19 a S/ 29.58). Ver el Anexo 17.

5.2. Recomendaciones

1. Diseñar un programa de ventas que esté dirigido principalmente al consumidor joven que consume productos naturales preocupados por su salud. Hay que tener cuenta que. los órganos de control internacional como la FDA de USA, ha señalado que la leche Gloria en lata no tiene la cantidad de leche que señala, por lo tanto, es importante revisar los supuestos de crecimiento de las ventas LACTO S.A., de una tasa de crecimiento de 7.77 % anual por siete años, y a partir del 2025, una tasa de perpetuidad del 6 %.

2. Evaluar la implementación de una empresa ganadera no lechera, sino de engorde para su venta como carne, que es una actividad más lucrativa que la empresa ganadera lechera, ya que los precios de la leche que venden los pequeños ganaderos están deprimidos.



REFERENCIAS

- Cáceres, F., Grados, V., y Ruiz, D. (2017). *Implementar una empresa de Leche fresca en 5 distritos de Lima Norte* (tesis de maestría). Recuperada de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621635>
- Chávez, C., Díaz, A., y Grández, C. (2016). *Mejora en la red de distribución en la zona Norte del Perú de la empresa Laive S. A.* (tesis de licenciatura). Recuperada de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1805>
- Damodaran, A. (05 de enero de 2019). *Damodaran on Line*. Recuperado de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Infront. (2019). Método de multiples sector alimentos Peru. Recuperado de <https://www.infrontanalytics.com/fe-ES/30004LP/Laive-SA/gprv-crecimiento>
- Laive. (2018). *Nota a los estados financieros año 2018 nota 10*. Lima.
- Mercado de jugos y nectarés es liderado por Aje en Perú. (28 de diciembre de 2017). Recuperado de <https://www.peru-retail.com/mercado-jugos-y-nectares-liderado-por-aje-peru/>
- Redacción EC. (29 de mayo de 2018). Leche: ¿Cuánta consumimos comparado con otros países de la región? Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/consumo-leche-encuentra-peru-frente-region-noticia-523488>
- Redacción. (27 de octubre de 2015). Perú tiene el consumo más bajo de embutidos y carne de la región. Recuperado de <https://rpp.pe/economia/economia/peru-tiene-el-consumo-mas-bajo-de-embutidos-y-carne-de-la-region-noticia-908689>



ANEXOS

Anexo 1: Estados de resultados LACTO S.A. 2017-2018

Estado de resultados					
AÑO	2017	Análisis Vertical %	2018	Análisis Vertical %	Análisis horizontal
Ventas de prod lacteos y derivados	525,000,000	75.0%	577,500,000	75.0%	10.00%
Ventas de embutidos	70,000,000	10.0%	77,000,000	10.0%	10.00%
Venta de jugos y refrescos	105,000,000	15.0%	115,500,000	15.0%	10.00%
Ventas	700,000,000	100.0%	770,000,000	100.0%	10.00%
Costo de venta	553,000,000	79.0%	577,500,000	75.0%	4.43%
Margen bruto	147,000,000	21.0%	192,500,000	25.0%	30.95%
Gastos administrativos	98,000,000	14.0%	115,500,000	15.0%	17.86%
Gastos de ventas	28,000,000	4.0%	38,500,000	5.0%	37.50%
Otros ingresos/gastos	4,000,000	0.6%	10,500,000	1.4%	162.50%
Utilidad operativa	17,000,000	2.4%	28,000,000	3.6%	64.71%
Gastos financieros	2,074,627	0.3%	5,611,940	4.9%	170.50%
Utilidad antes de impuestos	14,925,373	2.1%	22,388,060	2.9%	50.00%
Impuesto a la renta	4,925,373	0.7%	7,388,060	1.0%	50.00%
Utilidad neta	10,000,000	1.4%	15,000,000	1.9%	50.00%
Dividendos			5,000,000		
Utilidad retenida	10,000,000		10,000,000		
Depreciación y amortización	7,000,000		7,700,000		
EBITDA	24,000,000	3.4%	35,700,000	4.6%	48.75%

Anexo 2: Situación financiera de LACTO S.A. 2017-2018

Estado de situación financiera					
AÑO	2017	Análisis Vertical %	2018	Análisis Vertical %	Análisis horizontal
Efectivo	2,173,889	0.4%	10,515,000	2.3%	384%
Cuentas por cobrar	118,611,111	24.1%	115,500,000	24.8%	-3%
Inventarios	139,026,000	28.2%	124,155,000	26.7%	-11%
Activo corriente	259,811,000	52.7%	250,170,000	53.8%	-4%
Propiedad, planta y equipo	221,529,550	44.9%	204,088,500	43.9%	-8%
Intangibles	11,659,450	2.4%	10,741,500	2.3%	-8%
Activo no corriente	233,189,000	47.3%	214,830,000	46.2%	-8%
Total activos	493,000,000	100.00%	465,000,000	100.0%	-6%
Cuentas por pagar	82,750,500	16.79%	87,637,500	18.85%	6%
Deuda a corto plazo	55,000,000	11.16%	57,270,000	12.32%	4%
Otras cuentas por pagar	98,679,500	20.02%	68,842,500	14.80%	-30%
Pasivo corriente	236,430,000	47.96%	213,750,000	45.97%	-10%
Deuda a largo plazo	96,570,000	19.59%	71,250,000	15.32%	-26%
Pasivo no corriente	96,570,000	19.59%	71,250,000	15.32%	-26%
Total pasivos	333,000,000	67.55%	285,000,000	61.29%	-14%
Capital social pagado	80,000,000	16.23%	80,000,000	17.20%	0%
Reserva legal	16,000,000	3.25%	16,000,000	3.44%	0%
Excedente de revaluación	40,000,000	8.11%	50,000,000	10.75%	25%
Resultados acumulados	24,000,000	4.87%	34,000,000	7.31%	42%
Patrimonio total	160,000,000	32.45%	180,000,000	38.71%	13%
Total pasivo y patrimonio	493,000,000	100.00%	465,000,000	100.00%	-6%

Anexo 3: Análisis de ratios LACTO S.A. 2017-2018

ANALISIS DE RATIOS		
RATIOS DE LIQUIDEZ		
	2017	2018
liquidez corriente	1.10	1.17
Prueba acida	0.51	0.59
capital de trabajo	23.38	36.42
RATIOS DE GESTION		
	2017	2018
PPI dias	91	77
PPP dias	54	55
PPC dias	61	54
Ciclo operativo	152	131
CCE	98	77
RATIOS DE SOLVENCIA		
	2017	2018
Deuda financiera / Patrim	0.95	0.71
Deuda financiera / EBITDA	6.32	3.60
Razon de deuda	68%	61%
razon deuda financiera	31%	28%
cobertura de intereses	12	6
RATIOS DE RENTABILIDAD		
	2017	2018
Crecimiento de las ventas		10.0%
margen bruto	21%	25%
margen operativo	2.4%	3.6%
margen neto	1.4%	1.9%
ROA	2.03%	3.23%
ROE	6.25%	8.33%

**Anexo 4: Cambios numéricos realizados de acuerdo a tesis
para ampliar el almacén en el norte**

Implementación	Soles
*** Costos mensuales	139,400.00
Gastos operativos	34,400
Mano de obra	60,000
Materiales de operación	15,000
Depreciación	20,000
Mantenimiento de maq. Y equipo	10,000
*** Inversión	7,610,000
Terreno	5,440,000
Implementación cámara de frío	670,000
Implementación almacén secos	900,000
Equipos	600,000

Tercerización	Soles
*** Costos mensuales	234,340
Costos de manipuleo in-out	41,700
Alquiler seco	16,000
Alquiler frío	176,640

Alquiler	Soles
*** Costos mensuales	203,400.00
Alquiler del local	64,000.0
Gastos operativos	139,400.00
*** Inversión	600,000
Equipos	600,000

Anexo 5: Evaluación financiera de las 3 opciones para ampliar un centro de distribución en el norte

Implementación de un nuevo centro de distribución										
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
FC	- 7,610,000									5,440,000
Ingresos		605,724	605,724	605,724	1,498,644	1,498,644	1,498,644	3,137,316	3,137,316	3,137,316
Costos		1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800
Ahorro		1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800
FCO	- 7,610,000	- 18,276	- 18,276	- 18,276	874,644	874,644	874,644	2,513,316	2,513,316	7,953,316

TIR	9.64%
WACC	10%
VAN	- 186,065.89

Tercerización										
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Costos		2,812,080	2,812,080	2,812,080	2,812,080	2,812,080	2,812,080	2,812,080	2,812,080	2,812,080
Ingreso		605,724	605,724	605,724	1,498,644	1,498,644	1,498,644	3,137,316	3,137,316	3,137,316
Ahorro		1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800
FC	- 1,157,556	- 1,157,556	- 1,157,556	- 264,636	- 264,636	- 264,636	- 264,636	1,374,036	1,374,036	1,374,036

VAN	- 1,444,297.59
TIR	-0.63%

Alquiler de almacén e instalaciones										
Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inversión	- 600,000									
Costos operativos		1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800	1,672,800
Alquiler		768,000	768,000	768,000	768,000	768,000	768,000	768,000	768,000	768,000
Ingreso		605,724	605,724	605,724	1,498,644	1,498,644	1,498,644	3,137,316	3,137,316	3,137,316
Ahorro		1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800	1,048,800
FC	- 600,000	- 786,276	- 786,276	- 786,276	106,644	106,644	106,644	1,745,316	1,745,316	1,745,316

VNA	93,912.77
TIR	10.64%

Anexo 6: Cuadro de depreciación y valor de rescate del proyecto planta ganadera

Cuadro de la depreciación de nuevas inversiones			Cuadro de la depreciación y valor de rescate de planta ganadera						
Millones de soles			Millones de soles						
Año	2018	Vida útil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Valor de mercado
Nuevas inversiones									
Inversión en planta ganadera 1	13.2198715								
1. Total vacas lecheras de 450 a 2030 usd	3.01455	4	0.75	0.75	0.75	0.75			4.89
2. Línea de producción	1	5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
3. Establo (según tesis de implement.)	3	5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		
4. Terrenos	5.94								5.94
5. Mobiliario y bebederos	0.2	5	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
6. Capital de trabajo	0.06532151								
Total de depreciación			1.59	1.59	1.59	1.59	0.84		10.83

Anexo 7: Evaluación financiera del proyecto empresa ganadera en Arequipa

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024					
	0	1	2	3	4	5	6					
Flujo de caja												
Precio por KG		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2					
kg/vaca/día		31.5	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5					
1año = 365 días		365	365	365	365	365	365					
kg/vaca/año		11,498	11,498	11,498	11,498	11,498	11,498					
nro de vacas en producción		450	378	491	509	618	740					
Ingresos		6,208,650	5,218,715	6,778,466	7,024,743	8,525,856	10,214,609					
Costo variable	-	3,622,950	-	3,045,291	-	3,955,456	-	4,099,167	-	4,975,115	-	5,960,558
Costo fijo	-	1,445,190	-	1,445,190	-	1,445,190	-	1,445,190	-	1,445,190	-	1,445,190
- deducciones		305,550	256,832	333,593	345,713	419,588	502,698					
Planilla administrativa	-	225,624	-	225,624	-	225,624	-	225,624	-	225,624	-	225,624
Gastos administrativos	-	25,440	-	25,440	-	25,440	-	25,440	-	25,440	-	25,440
Depreciación	-	1,593,638	-	1,593,638	-	1,593,638	-	840,000	-		-	
EBIT	-	398,642	-	859,635	-	133,289	-	18,603	-	1,434,075	-	3,060,495
Impuestos (29.5%)		117,599.24	253,592.40	39,320.25	5,487.81	423,052.05	902,845.95					
+ depreciación		1,593,638	1,593,638	1,593,638	1,593,638	840,000						
Flujo de caja operativo		1,312,595	987,595	1,499,669	1,580,523	1,851,023	2,157,649					
Capex	-	13,219,872					7,578,417					
Cambio de KT		10,415.15	-	16,410.21	-	2,591.09	-	15,793.29	-	17,767.45	-	107,468.39
FC Libre	-	13,219,872	1,323,010	971,184	1,497,078	1,564,729	1,833,255	9,843,534				

WACC	7.85%
VAN	-S/1,295,752.36
TIR	5.48%

Anexo 8: Análisis vertical del estado de resultados proyectado de empresa ganadera

Análisis Vertical proyectado Empresa Ganadera						
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Año	1	2	3	4	5	6
Ingresos	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Costo Variable	-58%	-58%	-58%	-58%	-58%	-58%
Costo Fijo	-23%	-28%	-21%	-21%	-17%	-14%
(-) Deducciones	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Planilla Administrativa	-4%	-4%	-3%	-3%	-3%	-2%
Otros Gtos Administrativos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Depreciacion	-26%	-31%	-24%	-23%	-10%	0%
EBIT	-6%	-16%	-2%	0%	17%	30%
Gastos financieros	-15%	-13%	-5%	0%	0%	0%
EBT	-22%	-29%	-7%	0%	17%	30%
Impuesto	0%	0%	0%	0%	-5%	-9%
Utilidad neta	-22%	-29%	-7%	0%	12%	21%

Anexo 9: Cuadro de depreciación para el periodo 2019-2025

Depreciación adicional	Vida útil	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
*Inversión sistemas informáticos	4				125,000	0	0	250,000
*Inversión ampliación de almacén								
Año 2019	20		75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
Año 2020	20			75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
Año 2021	20				75,000	75,000	75,000	75,000
Año 2022	20					75,000	75,000	75,000
Subtotal depreciación inversiones nuevas			75,000	150,000	350,000	300,000	300,000	550,000
Depreciación acumulada de nuevas inversiones		-	75,000	225,000	575,000	875,000	1,175,000	1,725,000
Depreciación de inversiones anteriores	20	10,204,425	10,204,425	10,204,425	10,204,425	10,204,425	10,204,425	10,204,425



**Anexo 10: Estimación del costo de la Deuda de LACTO S.A.
para el WACC**

Estructura de Deuda de Laive año 2018			
En miles de soles			
LAIVE	Monto	%	Kd
Scotiabank	5,317	8.42%	6.50%
BCP	7,984	12.64%	6.00%
BIP	2,564	4.06%	6.50%
BBVA	5,265	8.33%	6.25%
BCP	22,945	36.32%	5.25%
SCOTIABNK	12,954	20.50%	4.80%
BBVA	6,153	9.74%	2.25%
TOTAL	63,182		
Kd promedio			5.20%
Prima adicional por no cotizar en la BVL			2.00%
Kd Lactosa			7.20%

Anexo 11: Resultados de la valorización de LACTO S.A.

Método flujo de caja descontado

Flujo de caja	1	2	3	4	5	6	7
Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	829,820,114	894,287,561	963,763,385	1,038,636,678	1,119,326,762	1,206,285,534	1,300,000,000
Costo de ventas	- 616,556,345	- 658,195,645	- 702,583,507	- 749,895,681	- 800,318,635	- 854,050,158	- 911,300,000
Margen Bruto	213,263,769	236,091,916	261,179,877	288,740,996	319,008,127	352,235,376	388,700,000
Gastos administrativos	- 124,473,017	- 134,143,134	- 144,564,508	- 155,795,502	- 167,899,014	- 180,942,830	- 195,000,000
Gasto dev ventas	- 41,491,006	- 44,714,378	- 48,188,169	- 51,931,834	- 55,966,338	- 60,314,277	- 65,000,000
Otros ingresos/ gastos	- 11,315,729	- 12,194,830	- 13,142,228	- 14,163,227	- 15,263,547	- 16,449,348	- 17,727,273
Utilidad operativa (EBIT)	35,984,018	45,039,574	55,284,972	66,850,433	79,879,228	94,528,921	110,972,727
Impuestos	- 11,874,726	- 14,863,059	- 18,244,041	- 22,060,643	- 26,360,145	- 31,194,544	- 36,621,000
+ + depreciación	10,204,425	10,279,425	10,354,425	10,554,425	10,504,425	10,504,425	10,754,425
Flujo de caja operativo	34,313,717	40,455,939	47,395,356	55,344,215	64,023,508	73,838,802	85,106,152
CAPEX	- 1,500,000	- 1,500,000	- 2,000,000	- 1,500,000	-	- 500,000	-
Inversión en capital de trabajo	- 11,442,697	- 12,303,127	- 13,228,185	- 14,222,721	- 15,291,946	- 16,441,462	- 17,677,293
Flujo de Caja Libre	21,371,020	26,652,812	32,167,171	39,621,494	48,731,562	56,897,340	67,428,859

1. Valor de la empresa 2019-2027	S/206,956,575
2. Valor de perpetuidad	2,279,332,550
3. VAN de la opción de alquilar CD norte	0.094
Valor de la empresa	S/2,486,289,125
Deuda de LP año 2018	71,250,000
Valor del patrimonio	2,415,039,125
Tipo de cambio	3.3
Valor del patrimonio	731,830,038
Número de acciones	80,000,000
Precio por acción	30.19

Anexo 12: NIIF 15

A continuación, se presenta los efectos de la evaluación de la adopción de NIIF 15 en los estados financieros de la Compañía LACTO S.A.:

LACTO S.A.
EFECTOS NIIF 15

1) Reclasificación descuentos por cumplimiento de metas de compra:

Supuesto:

De acuerdo a la evaluación de la Gerencia de Lacto S.A. los descuentos por cumplimiento de metas asciende al 0.1% de los ingresos anuales.

Estimado %

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos	829,820,114	894,287,561	963,763,385	1,038,636,678	1,119,326,762	1,206,285,534	1,300,000,000
Efectos de reclasificación							
Ingresos	-829,820	-894,288	-963,763	-1,038,637	-1,119,327	-1,206,286	-1,300,000
Gasto de ventas	829,820	894,288	963,763	1,038,637	1,119,327	1,206,286	1,300,000
Efecto en P/L	-	-	-	-	-	-	-

Comentario:

Dichos descuentos por cumplimiento de metas de compra se clasificaban como gastos de ventas al ser descuentos comerciales, con la adopción de la NIIF 15 dichos descuentos serán neteados de la línea de los ingresos. Se reclasificará todos los años el 0.1% de los gastos de ventas a la línea de los ingresos.

2) Transferencia gratuita (coolers)

Datos del trabajo

Coolers (Q)	2,000
Costo C/U	S/ 800
Costo total	S/ 1,600,000

Supuestos

- a) Los Coolers fueron comprados el 01/01/2018.
- b) La depreciación de dichos activos se reconocía como parte del costo de ventas.
- c) Importe de depreciación anual: S/ 200,000
- d) Vida útil: 8 años (2018-2025)

Cuadro de depreciación

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000

Evaluación NIIF 15

Se tiene que calcular la probabilidad de transferencia gratuita de los coolers.

De acuerdo a la evaluación de la Gerencia de Lacto S.A. en base a la información histórica se ha considerado lo siguiente:

Supuesto:

Cientes que cumplen	70%
Cientes que no cumplen	30%

Reclasificaciones

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gasto de ventas	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Costo de ventas	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000
Efecto en P/L	-	-	-	-	-	-	-

Comentario:

De acuerdo al análisis de NIIF 15 y a los acuerdos comerciales establecidos con los clientes solo deberá ser considerado como parte del costo de ventas la proporción de depreciación correspondiente al % de clientes que cumplen con la meta de compra, el restante deberá ser reclasificado al gasto de ventas ya que corresponde a un gasto asumido por Lacto S.A.

Anexo13: NIIF 9

A continuación, se presenta los efectos de la evaluación de la adopción de NIIF 9 en los estados financieros de la Compañía LACTO S.A:

LACTO S.A. EFECTOS NIIF 9

Se ha realizado la evaluación de la adopción de la NIIF 9 en Lacto S.A. considerando los siguientes supuestos:

- No se mantiene instrumentos financieros derivados.
- La clasificación y medición de los activos y pasivos financieros se mantiene.
- Se mantenía una política de provisión de cobranza dudosa del 10% del saldo de cuentas por cobrar comerciales al final de cada periodo.

1. Resumen del cálculo

Periodo	[A]	[B]	[C] = [A] - [B]	CxX bruta	ratio pérdida	ratio pérdida	[D]	[C] - [D]
	PCD NIC 39	PCD NIIF 9	Diferencia		incurrido	esperado		Materialidad
				NIC 39	NIIF 9			
2019	13,830,335	11,294,774	2,535,561	138,303,352	10%	8.167%	2,260,651	274,910
2020	14,904,793	11,128,912	3,775,881	149,047,927	10%	7.467%	3,156,104	619,777
2021	16,062,723	11,993,500	4,069,223	160,627,231	10%	7.467%	4,169,679	- 100,456
2022	17,310,611	12,925,256	4,385,355	173,106,113	10%	7.467%	5,314,328	- 928,973
2023	18,655,446	13,929,400	4,726,046	186,554,460	10%	7.467%	6,604,300	- 1,878,254
2024	20,104,759	15,011,553	5,093,206	201,047,589	10%	7.467%	8,055,270	- 2,962,065
2025	21,666,667	16,177,778	5,488,889	216,666,667	10%	7.467%	9,684,470	- 4,195,581

Comentario:

Del análisis realizado se ha efectuado la comparación entre el cálculo de la provisión de cobranza dudosa (PCD) bajo la política general (10%) que se aplicaba bajo NIC 39 y el cálculo de la provisión bajo los ratios de pérdida esperado bajo NIIF 9, en conclusión las diferencias identificadas entre ambas provisiones no supera la materialidad calculada lo cual es un indicador no se debe modificar los registros contables, adicionalmente la PCD bajo NIC 39 es mayor a la calculada por NIIF 9 por lo que Lacto S.A. se mantiene cubierto al riesgo de crédito de sus activos financieros (cuentas por cobrar comerciales).

2. Cálculo del ratio de pérdida esperado 2019

a. De acuerdo a la información comercial de Lacto S.A. se ha segmentado la cartera comercial en 3 grandes grupos de acuerdo al riesgo de crédito general:

# Segmento	Segmento	2017 (*)	2018 (*)	2019 (*)	Promedio
Segmento 1	Minoristas	7.50%	8.50%	8.50%	8.17%
Segmento 2	Mayoristas	7.50%	8.50%	8.50%	8.17%
Segmento 3	Supermercados	7.50%	8.50%	8.50%	8.17%
PROMEDIO					8.17%

(*) Dado que para el presente trabajo no hay información operativa de las cuentas por cobrar, se ha considerado como ratios de mora para empresas no financieras informados por el Banco Central de Reserva del Perú en sus Reportes de Estabilidad Financiera de cada periodo correspondiente.

Ratios de mora 2017-2018

	Cuadro 1.8 PRINCIPALES INDICADORES DE LA NO BANCA											
	Pérdidas operativas (% de las ventas)		Cartera comercial (% del total)		Mora comercial (% del total)		Utilización (% de los recursos de corto plazo en BCR)		Activos financieros (% de los pasivos en BCR)		Activo financiero de corto plazo (% de los pasivos en BCR)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
No Banca	19.9	16.6	7.5	8.1	16.6	16.6	9.9	8.1	20.4	21.9		
Financieras	17.4	17.2	7.9	8.1	12.8	12.8	9.8	9.8	23.1	23.4		
Capas Municipales	13.0	14.2	7.9	8.1	8.6	8.6	9.8	9.8	22.2	22.2		
Capas Rurales	14.6	14.2	6.7	8.2	13.5	11.2	0.5	0.3	29.3	30.4		

Ratios de mora 2019

	Cuadro 1.11 PRINCIPALES INDICADORES DE LAS ENTIDADES NO BANCARIAS											
	Pérdidas operativas (% de las ventas)		Cartera comercial (% del total)		Mora comercial (% del total)		Utilización (% de los recursos de corto plazo en BCR)		Activos financieros (% de los pasivos en BCR)		Activo financiero de corto plazo (% de los pasivos en BCR)	
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Entidades no bancarias	15.6	13.6	8.9	8.2	10.4	10.1	2.8	2.1	25.8	28.7		
Financieras	14.9	14.8	8.5	8.2	8.4	8.3	1.9	1.5	23.2	22.3		
Capas Municipales	14.6	14.2	8.2	8.2	10.7	9.0	0.5	0.5	30.2	32.7		

3. Cálculo del ratio de pérdida esperado 2020 - 2025

Se ha considerado que para los periodos posteriores al 2019 se adicione un efecto forward looking en relación a alguna variable macroeconómica proyectada con la finalidad de poder estimar los ratios de pérdida esperado futuros.

	Periodo	PBI Comercio	Variación	Correlación	Ratio inicial	Ratio final
actual	2019	3.80%	0	0	8.17%	8.17%
estimado	2020	4.50%	0.70%	-0.007	8.17%	7.47%
estimado	2021	4.50%	0.00%	0	7.47%	7.47%
estimado	2022	4.50%	0.00%	0	7.47%	7.47%
estimado	2023	4.50%	0.00%	0	7.47%	7.47%
estimado	2024	4.50%	0.00%	0	7.47%	7.47%
estimado	2025	4.50%	0.00%	0	7.47%	7.47%

Supuesto Macroeconómico

Se ha tomado en consideración la proyección estimada por el Ministerio de economía y finanzas 2019:

	PBI por sectores (Var. % real anual)						
	Base 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Agropecuaria	6.0	7.5	4.3	4.9	4.0	4.0	4.0
Agropecuaria	3.8	5.0	4.4	4.0	4.0	4.0	4.0
Piscicultura	2.2	2.4	4.1	4.1	4.0	4.0	4.0
Pesca	9.7	39.7	4.2	2.5	2.0	2.0	2.0
Materia e hidrocarburos	14.4	-1.3	3.3	3.4	3.7	3.3	3.3
Materia no hidrocarburos	12.1	-1.5	3.0	2.2	4.1	3.9	3.9
Industria	2.2	0.0	4.1	3.5	3.5	3.5	3.5
Manufactura	16.5	8.2	2.3	4.3	4.8	4.8	4.8
Minería	5.1	13.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0
No primario	12.4	3.7	3.6	4.3	4.5	4.5	4.5
Electricidad y agua	1.7	4.4	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Construcción	3.1	3.4	7.1	8.8	8.8	7.3	7.3
Comercio	19.2	2.6	3.8	4.5	4.5	4.5	4.5
Servicios	37.1	4.5	4.5	5.3	5.5	5.5	5.5
PBI	100.0	4.0	4.2	4.5	5.0	5.0	5.0
PBI primario	25.2	3.3	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9
PBI no primario*	66.5	4.2	4.7	5.2	5.4	5.4	5.4

No considera derechos de importación y otros impuestos.

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2019_2022.pdf

Anexo 14: NIIF 16

A continuación, se presenta los efectos de la evaluación de la adopción de NIIF 16 en los estados financieros de la Compañía LACTO S.A:

Compañía: Lacto S.A.
N° Contrato: 1
Contrato: Alquiler del centro de distribución
Proveedor:
Plazo de vigencia: 84 meses
Moneda: Soles

Cálculo:

$$V_0 = \left[c \times \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right] \times (1 + i)$$

Donde:

V0 = Valor actual de los pagos futuros.
 C = pagos mensuales excluyendo los servicios
 i = tipo interés mensual
 t = plazo del arrendamiento

V0= 4,544,878

Datos para el cálculo:

Fecha de inicio contractual: 1/01/2019
 Fecha de inicio considerada: 1/01/2019
 Fecha final: 31/12/2025
 La renta es: 64,000

Datos:

	Soles
Renta	64,000
Tasa implícita (anual)	5.0%
Tasa implícita (mensual)	0.4%
Total de meses	84
Total meses	84

A continuación se presenta el cuadro de amortización para la determinación del activo y pasivo financiero por el arrendamiento:

Soles													
Pasivo por arrendamiento							Valor presente de los flujos	Activo por derecho en uso					
Fecha de pago	Meses	Capital pendiente	Cuota	Interes	Amortización	Saldo final		Costo	Depreciación	Deterioro	Saldo final		
31/01/2019	1	4,544,878	64,000	18,516	45,484	4,499,394	63,740	4,544,878	54,106	0	4,490,772		
28/02/2019	2	4,499,394	64,000	18,331	45,669	4,453,725	63,482	4,490,772	54,106	0	4,436,666		
31/03/2019	3	4,453,725	64,000	18,145	45,855	4,407,870	63,224	4,436,666	54,106	0	4,382,561		
30/04/2019	4	4,407,870	64,000	17,958	46,042	4,361,829	62,968	4,382,561	54,106	0	4,328,455		
31/05/2019	5	4,361,829	64,000	17,771	46,229	4,315,599	62,712	4,328,455	54,106	0	4,274,349		
30/06/2019	6	4,315,599	64,000	17,582	46,418	4,269,181	62,458	4,274,349	54,106	0	4,220,244		
31/07/2019	7	4,269,181	64,000	17,393	46,607	4,222,575	62,204	4,220,244	54,106	0	4,166,138		
31/08/2019	8	4,222,575	64,000	17,203	46,797	4,175,778	61,952	4,166,138	54,106	0	4,112,032		
30/09/2019	9	4,175,778	64,000	17,013	46,987	4,128,791	61,700	4,112,032	54,106	0	4,057,927		
31/10/2019	10	4,128,791	64,000	16,821	47,179	4,081,612	61,450	4,057,927	54,106	0	4,003,821		
30/11/2019	11	4,081,612	64,000	16,629	47,371	4,034,241	61,201	4,003,821	54,106	0	3,949,715		
31/12/2019	12	4,034,241	64,000	16,436	47,564	3,986,677	60,952	3,949,715	54,106	0	3,895,610		
31/01/2020	13	3,986,677	64,000	16,242	47,758	3,938,919	60,705	3,895,610	54,106	0	3,841,504		
29/02/2020	14	3,938,919	64,000	16,048	47,952	3,890,967	60,459	3,841,504	54,106	0	3,787,398		
31/03/2020	15	3,890,967	64,000	15,852	48,148	3,842,819	60,213	3,787,398	54,106	0	3,733,293		
30/04/2020	16	3,842,819	64,000	15,656	48,344	3,794,475	59,969	3,733,293	54,106	0	3,679,187		
31/05/2020	17	3,794,475	64,000	15,459	48,541	3,745,934	59,726	3,679,187	54,106	0	3,625,081		
30/06/2020	18	3,745,934	64,000	15,261	48,739	3,697,196	59,483	3,625,081	54,106	0	3,570,975		
31/07/2020	19	3,697,196	64,000	15,063	48,937	3,648,258	59,242	3,570,975	54,106	0	3,516,870		
31/08/2020	20	3,648,258	64,000	14,863	49,137	3,599,122	59,002	3,516,870	54,106	0	3,462,764		
30/09/2020	21	3,599,122	64,000	14,663	49,337	3,549,785	58,762	3,462,764	54,106	0	3,408,658		
31/10/2020	22	3,549,785	64,000	14,462	49,538	3,500,247	58,524	3,408,658	54,106	0	3,354,553		
30/11/2020	23	3,500,247	64,000	14,260	49,740	3,450,508	58,286	3,354,553	54,106	0	3,300,447		
31/12/2020	24	3,450,508	64,000	14,058	49,942	3,400,566	58,050	3,300,447	54,106	0	3,246,341		

31/01/2021	25	3,400,566	64,000	13,854	50,146	3,350,420	57,814
28/02/2021	26	3,350,420	64,000	13,650	50,350	3,300,070	57,580
31/03/2021	27	3,300,070	64,000	13,445	50,555	3,249,515	57,346
30/04/2021	28	3,249,515	64,000	13,239	50,761	3,198,754	57,113
31/05/2021	29	3,198,754	64,000	13,032	50,968	3,147,786	56,882
30/06/2021	30	3,147,786	64,000	12,824	51,176	3,096,610	56,651
31/07/2021	31	3,096,610	64,000	12,616	51,384	3,045,226	56,421
31/08/2021	32	3,045,226	64,000	12,407	51,593	2,993,633	56,192
30/09/2021	33	2,993,633	64,000	12,196	51,804	2,941,829	55,964
31/10/2021	34	2,941,829	64,000	11,985	52,015	2,889,815	55,737
30/11/2021	35	2,889,815	64,000	11,773	52,227	2,837,588	55,511
31/12/2021	36	2,837,588	64,000	11,561	52,439	2,785,149	55,286
31/01/2022	37	2,785,149	64,000	11,347	52,653	2,732,496	55,061
28/02/2022	38	2,732,496	64,000	11,133	52,867	2,679,629	54,838
31/03/2022	39	2,679,629	64,000	10,917	53,083	2,626,546	54,615
30/04/2022	40	2,626,546	64,000	10,701	53,299	2,573,247	54,394
31/05/2022	41	2,573,247	64,000	10,484	53,516	2,519,730	54,173
30/06/2022	42	2,519,730	64,000	10,266	53,734	2,465,996	53,953
31/07/2022	43	2,465,996	64,000	10,047	53,953	2,412,043	53,734
31/08/2022	44	2,412,043	64,000	9,827	54,173	2,357,870	53,516
30/09/2022	45	2,357,870	64,000	9,606	54,394	2,303,476	53,299
31/10/2022	46	2,303,476	64,000	9,385	54,615	2,248,861	53,083
30/11/2022	47	2,248,861	64,000	9,162	54,838	2,194,023	52,867
31/12/2022	48	2,194,023	64,000	8,939	55,061	2,138,961	52,653
31/01/2023	49	2,138,961	64,000	8,714	55,286	2,083,676	52,439
28/02/2023	50	2,083,676	64,000	8,489	55,511	2,028,165	52,227
31/03/2023	51	2,028,165	64,000	8,263	55,737	1,972,428	52,015
30/04/2023	52	1,972,428	64,000	8,036	55,964	1,916,464	51,804
31/05/2023	53	1,916,464	64,000	7,808	56,192	1,860,272	51,593
30/06/2023	54	1,860,272	64,000	7,579	56,421	1,803,851	51,384
31/07/2023	55	1,803,851	64,000	7,349	56,651	1,747,200	51,176
31/08/2023	56	1,747,200	64,000	7,118	56,882	1,690,318	50,968
30/09/2023	57	1,690,318	64,000	6,887	57,113	1,633,205	50,761
31/10/2023	58	1,633,205	64,000	6,654	57,346	1,575,859	50,555
30/11/2023	59	1,575,859	64,000	6,420	57,580	1,518,279	50,350
31/12/2023	60	1,518,279	64,000	6,186	57,814	1,460,465	50,146

3,246,341	54,106	0	3,192,236
3,192,236	54,106	0	3,138,130
3,138,130	54,106	0	3,084,024
3,084,024	54,106	0	3,029,919
3,029,919	54,106	0	2,975,813
2,975,813	54,106	0	2,921,707
2,921,707	54,106	0	2,867,601
2,867,601	54,106	0	2,813,496
2,813,496	54,106	0	2,759,390
2,759,390	54,106	0	2,705,284
2,705,284	54,106	0	2,651,179
2,651,179	54,106	0	2,597,073
2,597,073	54,106	0	2,542,967
2,542,967	54,106	0	2,488,862
2,488,862	54,106	0	2,434,756
2,434,756	54,106	0	2,380,650
2,380,650	54,106	0	2,326,545
2,326,545	54,106	0	2,272,439
2,272,439	54,106	0	2,218,333
2,218,333	54,106	0	2,164,228
2,164,228	54,106	0	2,110,122
2,110,122	54,106	0	2,056,016
2,056,016	54,106	0	2,001,910
2,001,910	54,106	0	1,947,805
1,947,805	54,106	0	1,893,699
1,893,699	54,106	0	1,839,593
1,839,593	54,106	0	1,785,488
1,785,488	54,106	0	1,731,382
1,731,382	54,106	0	1,677,276
1,677,276	54,106	0	1,623,171
1,623,171	54,106	0	1,569,065
1,569,065	54,106	0	1,514,959
1,514,959	54,106	0	1,460,854
1,460,854	54,106	0	1,406,748
1,406,748	54,106	0	1,352,642
1,352,642	54,106	0	1,298,537

31/01/2024	61	1,460,465	64,000	5,950	58,050	1,402,415	49,942
29/02/2024	62	1,402,415	64,000	5,714	58,286	1,344,128	49,740
31/03/2024	63	1,344,128	64,000	5,476	58,524	1,285,604	49,538
30/04/2024	64	1,285,604	64,000	5,238	58,762	1,226,842	49,337
31/05/2024	65	1,226,842	64,000	4,998	59,002	1,167,840	49,137
30/06/2024	66	1,167,840	64,000	4,758	59,242	1,108,598	48,937
31/07/2024	67	1,108,598	64,000	4,517	59,483	1,049,115	48,739
31/08/2024	68	1,049,115	64,000	4,274	59,726	989,389	48,541
30/09/2024	69	989,389	64,000	4,031	59,969	929,420	48,344
31/10/2024	70	929,420	64,000	3,787	60,213	869,207	48,148
30/11/2024	71	869,207	64,000	3,541	60,459	808,748	47,952
31/12/2024	72	808,748	64,000	3,295	60,705	748,043	47,758
31/01/2025	73	748,043	64,000	3,048	60,952	687,090	47,564
28/02/2025	74	687,090	64,000	2,799	61,201	625,890	47,371
31/03/2025	75	625,890	64,000	2,550	61,450	564,440	47,179
30/04/2025	76	564,440	64,000	2,300	61,700	502,739	46,987
31/05/2025	77	502,739	64,000	2,048	61,952	440,788	46,797
30/06/2025	78	440,788	64,000	1,796	62,204	378,583	46,607
31/07/2025	79	378,583	64,000	1,542	62,458	316,126	46,418
31/08/2025	80	316,126	64,000	1,288	62,712	253,414	46,229
30/09/2025	81	253,414	64,000	1,032	62,968	190,446	46,042
31/10/2025	82	190,446	64,000	776	63,224	127,222	45,855
30/11/2025	83	127,222	64,000	518	63,482	63,740	45,669
31/12/2025	84	63,740	64,000	260	63,740	(0)	45,484
TOTAL		5,376,000		831,122	4,544,878		4,544,878

1,298,537	54,106	0	1,244,431
1,244,431	54,106	0	1,190,325
1,190,325	54,106	0	1,136,219
1,136,219	54,106	0	1,082,114
1,082,114	54,106	0	1,028,008
1,028,008	54,106	0	973,902
973,902	54,106	0	919,797
919,797	54,106	0	865,691
865,691	54,106	0	811,585
811,585	54,106	0	757,480
757,480	54,106	0	703,374
703,374	54,106	0	649,268
649,268	54,106	0	595,163
595,163	54,106	0	541,057
541,057	54,106	0	486,951
486,951	54,106	0	432,846
432,846	54,106	0	378,740
378,740	54,106	0	324,634
324,634	54,106	0	270,528
270,528	54,106	0	216,423
216,423	54,106	0	162,317
162,317	54,106	0	108,211
108,211	54,106	0	54,106
54,106	54,106	0	0
4,544,878		-	

LACTO S.A.
Resumen de efectos NIIF 16

Impacto en el estado de situación financiera:

	al 31 de diciembre de							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Activo por derecho de uso	4,544,878	3,895,610	3,246,341	2,597,073	1,947,805	1,298,537	649,268	-
Pasivo por arrendamiento	4,544,878	3,986,677	3,400,566	2,785,149	2,138,961	1,460,465	748,043	-
Pasivo Corto plazo	558,201	586,111	615,417	646,188	678,497	712,422	748,043	-
Pasivo Largo plazo	3,986,677	3,400,566	2,785,149	2,138,961	1,460,465	748,043	-	-

Impacto en el estado de resultados:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Depreciación	-	649,268	649,268	649,268	649,268	649,268	649,268	649,268	4,544,878
Gasto por intereses	-	209,799	181,889	152,583	121,812	89,503	55,578	19,957	831,122
Extorno cuota	-	-768,000	-768,000	-768,000	-768,000	-768,000	-768,000	-768,000	-5,376,000
Efecto neto en P/L	-	91,067	63,157	33,852	3,081	-29,229	-63,153	-98,775	-

Anexo 15: Análisis de sensibilidad de los Gastos Administrativos como % de las ventas

Análisis de Sensibilidad : Gtos Adm. como % de la ventas				
Variación % de los Gtos Adm.		1.00%		
Variación % del VAN		-75.59%		Precio S/.
		Valor de la empresa (EV)	Valor del Patrimonio	Fundamenta
		2,487	2,415	30.19
Gros Adm %	-2.20%	6,622	6,551	81.88
	-2.10%	6,434	6,363	79.53
	-2.00%	6,246	6,175	77.18
	-1.90%	6,058	5,987	74.83
	-1.80%	5,870	5,799	72.48
	-1.70%	5,682	5,611	70.13
	-1.000%	4,366	4,295	53.69
	0.00%	2,487	2,415	30.19
	1.000%	607	536	6.70
	1.10%	419	348	4.35
	1.20%	231	160	2.00
	1.30%	43 -	28	-0.35
1.40%	-145 -	216	-2.70	
1.50%	-333 -	404	-5.05	

Anexo 16: Análisis de sensibilidad tasa de crecimiento de la perpetuidad

Análisis de Sensibilidad : Tasa de crecimiento de la perpetuidad				
Variación % de la tasa de la perpetuidad		-1.00%		
Variación % del EV		-32.75%		Precio S/.
		Valor de la empresa(EV)	Valor del Patrimonio	Fundamenta
		2,487	2,415	30.19
Tasa de crecimiento de la perpetuidad %	-1.00%	652	581	7.26
	0.00%	714	642	8.03
	1.00%	793	722	9.03
	2.00%	900	829	10.36
	3.00%	1,051	980	12.25
	4.00%	1,281	1,210	15.12
	5.00%	1,672	1,601	20.01
	6.00%	2,487	2,415	30.19
	7.00%	5,222	5,151	64.38
	8.00%	-27,995	28,066	-350.83
	9.00%	-3,552	3,623	-45.29
	10.00%	-1,824	1,895	-23.69
	11.00%	-1,192	1,263	-15.79
12.00%	-865	936	-11.70	

Anexo 17: Análisis de sensibilidad tasa de crecimiento de las ventas periodo 2019-2025

Análisis de Sensibilidad : Tasa de crecimiento de las ventas periodo 2019-2025				
Variación % de la tasa de crecimiento de las ventas		-1.00%		
Variación % del EV		-1.98%		Precio S/.
		Valor de la empresa(EV)	Valor del Patrimonio	Fundamental
		2,487	2,415	30.19
Tasa de crecimiento de las ventas %	0.77%	2,124	2,053	25.66
	1.77%	2,177	2,106	26.32
	2.77%	2,230	2,159	26.99
	3.77%	2,283	2,212	27.65
	4.77%	2,335	2,264	28.30
	5.77%	2,387	2,316	28.95
	6.77%	2,437	2,366	29.58
	7.77%	2,487	2,415	30.19
	8.77%	2,534	2,463	30.79
	9.77%	2,580	2,509	31.36
	10.77%	2,624	2,553	31.91
	11.77%	2,665	2,594	32.43
	12.77%	2,704	2,633	32.91
	13.77%	2,740	2,669	33.36