

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO**



**Plan Financiero de San Fernando S.A.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
FINANZAS CORPORATIVAS Y RIESGOS FINANCIEROS**

**OTORGADO POR LA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

**Luis Alberto Castillo Estrada**

**Erick Manuel Chuan Reyes**

**José Eduardo Cordero Chávez**

**Lorgio Eduardo Estrada Montes**

**Asesor: Juan O'Brien**

**Surco, mayo del 2017**

## Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor gratitud y aprecio a:

Dios por acompañarnos en todo momento, y darnos la fuerza y capacidad para afrontar este reto.

Nuestras familias y amigos por su comprensión y apoyo para llegar a nuestro objetivo.

Juan O'Brien, nuestro asesor, por su valiosa ayuda, guía y consejos en la consecución de este trabajo.



## Dedicatorias

A Dios por guiar mi camino con sabiduría y entendimiento, a mis padres y familia por ser mi apoyo constante, a mi novia Lilia por ser la principal gestora de este objetivo, ya que sin su amor y motivación este camino hubiera sido más complejo, y a mi equipo de trabajo (Eduardo, Erick y Pepe) por permitirme aprender de y con ellos.

Luis Castillo

A todas las personas que han contribuido y contribuyen a mi crecimiento profesional y personal, a mis padres, esposa, hermanos y amigos. En especial a mi hijo que viene en camino, renueva mis fuerzas para seguir adelante y señalarle el camino que debe seguir.

Erick Chuan

A Dios por guiar mis pasos, a los ángeles que me iluminan desde arriba, a mi padre por ser mi fortaleza, a mis amigos por acompañarme en el camino y a mi patria, cada día es por y para ustedes, eternamente agradecido.

José Eduardo Cordero

A mi familia por su apoyo en todo momento, a mis padres porque hacen más simples las tareas más complicadas, a mi esposa por ser en todo momento mi soporte más grande y a mis hijos por ser mi motivación constante.

Lorgio Eduardo Estrada

## Resumen Ejecutivo

San Fernando S.A. es una empresa líder en el mercado nacional, con más de 60 años en la crianza, producción y comercialización de pollo y pavo. En los últimos cinco años la empresa logró un importante éxito comercial, reflejado en un crecimiento promedio de 10% anual. Sin embargo, en promedio, el resultado neto de la empresa se redujo 10% anual durante el mismo periodo de tiempo.

Estos indicadores fueron el primer componente del análisis financiero, el cual tuvo como principal objetivo determinar el valor de la empresa y proponer alternativas de reestructuración financiera que le permitan obtener una mayor rentabilidad. Se determinó que los resultados de la empresa están expuestos a variables cuyos valores están determinados por el mercado, como son los precios del pollo, maíz y soya, así como el tipo de cambio para sus importaciones y que estas variables no se encuentran correlacionadas estadísticamente.

Se concluyó que San Fernando podría incrementar su valor de la siguiente manera: manejo más eficiente de inventarios reduciendo los plazos de rotación, utilizar instrumentos financieros derivados para mitigar las fluctuaciones de mercado y continuar con la política de inversiones en instalaciones e investigación genética que favorezcan el rendimiento de la carne de ave.

## Abstract

San Fernando S.A. it is a leader in the domestic market, with more than sixty years in breeding, production and marketing of chicken and turkey. In the past five years the company achieved significant commercial success, reflected in an average growth of 10% annually. However, on average, net profit of the company fell 10% annually during the same period.

These indicators were the first component of the financial analysis, which main objective was to determine the value of the company and propose alternative financial restructuring to enable it to achieve greater profitability. It was determined that the results of the company are exposed to variables whose values are determined by the market, as are the prices of chicken, corn and soybeans, as well as the exchange rate for its imports and that these variables are not correlated statistically.

It was concluded that San Fernando could increase its value as follows: more efficient inventory management by reducing turnover, using derivative financial instruments to mitigate market fluctuations and to continue the policy of investments in facilities and genetic research that favor the Performance of poultry meat.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de tablas.....</b>	<b>viii</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>x</b>
<b>Capítulo I: Análisis del sector.....</b>	<b>1</b>
1.1 Cuantificación de mercado, crecimiento y tendencias.....	2
1.2 Composición y estructura financiera del sector.....	8
1.3 Análisis financiero y comparable sectorial.....	14
<b>Capítulo II: Análisis de la empresa.....</b>	<b>21</b>
2.1 Descripción de la empresa.....	21
2.1.1 Historia de San Fernando.....	21
2.1.2 Estrategia de la empresa.....	22
2.1.3 Breve descripción de productos y servicios.....	24
2.1.4 Planes de la empresa.....	24
2.1.5 Objetivos estratégicos.....	25
2.2 Análisis de riesgos y estructura de capital.....	25
2.2.1 Análisis de riesgos.....	25
2.2.2 Estructura de capital óptima.....	32
2.2.3 Análisis de posible emisión de acciones.....	37
2.2.4 Análisis de posible emisión de deuda.....	38
2.3 Análisis del capital de trabajo.....	41
2.3.1 Línea de crédito eficiente, propuesta de financiamiento de corto plazo.....	50
2.4 Análisis de valor.....	51
2.4.1 Valorización de la empresa.....	51
2.4.2 Análisis de riesgos.....	67

<b>Capítulo III: Plan financiero.....</b>	<b>70</b>
3.1 Objetivos y metas del plan.....	70
3.2 Propuestas.....	70
3.2.1 Propuesta de eficiencia operativa en manejo de inventarios.....	70
3.2.2 Propuesta de reestructuración financiera.....	72
3.2.3 Propuesta combinada.....	77
<b>Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>81</b>
4.1 Conclusiones.....	81
4.2 Recomendaciones.....	82
<b>Referencias.....</b>	<b>84</b>
<b>Lista de Abreviaturas.....</b>	<b>86</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Producción mundial de carne de pollo por países (millones de TM)</i> .....	5
Tabla 2. <i>Exportaciones avícolas por tipo de producto (miles de USD)</i> .....	6
Tabla 3. <i>Exportaciones avícolas por tipo de producto por empresas (miles de USD)</i> .....	7
Tabla 4. <i>Estructura financiera de principales empresas del sector avícola nacional</i> .....	10
Tabla 5. <i>Estructura financiera de empresas del sector avícola del exterior</i> .....	13
Tabla 6. <i>Indicadores financieros de principales empresas del sector avícola</i> .....	16
Tabla 7. <i>Producción de pollos en las principales avícolas de Latinoamérica</i> .....	19
Tabla 8. <i>Indicadores financieros de empresas del sector avícola del exterior</i> .....	19
Tabla 9. <i>Distribución accionarial</i> .....	22
Tabla 10. <i>Estructura de capital óptima de San Fernando</i> .....	34
Tabla 11. <i>Obligaciones financieras de San Fernando 2015</i> .....	35
Tabla 12. <i>Rango intercuartil de tasas activas a diciembre 2016 en S/</i> .....	36
Tabla 13. <i>Estructura de capital y WACC en la situación inicial</i> .....	37
Tabla 14. <i>Estructura de capital y WACC luego de la emisión de acciones</i> .....	37
Tabla 15. <i>Estructura de financiamiento luego de la emisión de deuda</i> .....	38
Tabla 16. <i>Estructura de capital y WACC luego de la emisión de deuda</i> .....	39
Tabla 17. <i>Emisión combinada de bonos y acciones</i> .....	39
Tabla 18. <i>Estructura de financiamiento luego de la emisión combinada</i> .....	40
Tabla 19. <i>Estructura de capital y WACC luego de la emisión combinada (S/ 200 MM)</i> ....	40
Tabla 20. <i>Evolución de indicadores de capital de trabajo</i> .....	42
Tabla 21. <i>Evolución de indicadores de capital de trabajo operativo neto</i> .....	44
Tabla 22. <i>Evolución de indicadores de capital de trabajo operativo neto</i> .....	45
Tabla 23. <i>Evolución del ciclo de liquidez</i> .....	49
Tabla 24. <i>Precios promedio de MAD y soya 2015</i> .....	60



Tabla 25. <i>Precios proyectados de MAD y soya 2015</i> .....	62
Tabla 26. <i>Proyección de otros gastos</i> .....	63
Tabla 27. <i>Proyección de inversiones</i> .....	64
Tabla 28. <i>Cálculo de tasa WACC por periodo proyectado</i> .....	65
Tabla 29. <i>Flujo de caja económico y valor de la empresa</i> .....	66
Tabla 30. <i>Sensibilidad del precio del pollo</i> .....	67
Tabla 31. <i>Sensibilidad del precio del maíz</i> .....	68
Tabla 32. <i>Sensibilidad del precio de soya</i> .....	68
Tabla 33. <i>Sensibilidad del tipo de cambio</i> .....	69
Tabla 34. <i>Valor de la empresa con rotación actual de inventarios</i> .....	71
Tabla 35. <i>Valor de la empresa con propuesta de eficiencia operativa</i> .....	72
Tabla 36. <i>Ratios en situación inicial vs. ratios con propuesta de eficiencia operativa</i> .....	72
Tabla 37. <i>Posición financiera de San Fernando en la situación inicial</i> .....	73
Tabla 38. <i>Programa de emisión de bonos en moneda local</i> .....	75
Tabla 39. <i>Cronograma de nueva deuda</i> .....	76
Tabla 40. <i>Valor de la empresa con reestructuración financiera</i> .....	77
Tabla 41. <i>Ratios en situación inicial vs. ratios con reestructuración financiera</i> .....	77
Tabla 42. <i>Efecto total de propuestas analizadas</i> .....	78
Tabla 43. <i>Valor de la empresa en la situación inicial vs. situación con reestructuración</i> .....	78
Tabla 44. <i>Cambios en el valor de la empresa y accionista por propuestas planteadas</i> .....	80

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Consumo per cápita anual de carne de ave (Kg/habitante).....	4
<i>Figura 2.</i> Variación porcentual del PBI agropecuario.....	5
<i>Figura 3.</i> Comercialización de pollos en Lima Metropolitana y Calla por empresas.....	9
<i>Figura 4.</i> Ventas de pollo en Lima Metropolitana.....	10
<i>Figura 5.</i> Estructura Financiera de las principales empresas del sector avícola.....	11
<i>Figura 6.</i> Evolución del precio del maíz (USD/TM).....	15
<i>Figura 7.</i> Evolución del precio de soya (USD/TM).....	15
<i>Figura 8.</i> Rendimiento mundial del maíz (TM/Ha).....	16
<i>Figura 9.</i> Línea de tiempo de la historia de San Fernando.....	21
<i>Figura 10.</i> Estrategia corporativa de San Fernando.....	23
<i>Figura 11.</i> Estructura del Directorio.....	23
<i>Figura 12.</i> Estructura Organizacional.....	24
<i>Figura 13.</i> Productos comercializados.....	24
<i>Figura 14.</i> Objetivos estratégicos.....	25
<i>Figura 15.</i> Evolución del capital de trabajo y capital.....	43
<i>Figura 16.</i> Evolución del capital de trabajo operativo (S/ MM).....	45
<i>Figura 17.</i> Evolución del financiamiento corriente operativo.....	46
<i>Figura 18.</i> Periodo promedio de cobranza (días).....	47
<i>Figura 19.</i> Periodo de inventarios y activos biológicos.....	48
<i>Figura 20.</i> Periodo promedio de pago (días).....	49
<i>Figura 21.</i> Evolución del precio del pollo vivo en centro de acopio de Lima.....	54
<i>Figura 22.</i> Evolución del precio de maíz y soya.....	54
<i>Figura 23.</i> Evolución del tipo de cambio (PEN/USD).....	54
<i>Figura 24.</i> Regresión del precio del maíz, precio de soya, tipo de cambio y PBI.....	55

<i>Figura 25.</i> Variación del precio de pollo y precio de maíz.....	55
<i>Figura 26.</i> Variación del precio de pollo y precio de soya.....	56
<i>Figura 27.</i> Variación del precio de pollo y PBI.....	56
<i>Figura 28.</i> Variación del precio de pollo y tipo de cambio.....	57
<i>Figura 29.</i> Costo de ventas 2015.....	59
<i>Figura 30.</i> Materia prima 2015.....	59
<i>Figura 31.</i> VAN económico y financiero de las propuestas planteadas (S/.).....	79



## Capítulo I: Análisis del Sector

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (2015) el sector avícola representa aproximadamente el 60% del PBI agropecuario, el mismo que contribuye con el 5.3% del PBI total. Este sector no sólo es importante por su contribución a la canasta básica familiar sino también por la cantidad de mano obra que demanda. La carne de pollo es un producto fundamental en la mesa de los hogares del país, por sus propiedades nutritivas y por su arraigo en los hábitos de consumo de la población, además de su menor precio frente a otras carnes como vacuno, ovino o porcino.

Según indica Barbieri Gambini (2013), la carne de pollo es la proteína de origen animal que ofrece más beneficios, tanto desde el punto de vista productivo como nutricional. Respecto al aspecto productivo, se refiere a que los pollos de engorde son los animales más eficientes para transformar granos de alimento en proteína animal, en poco tiempo y poca utilización de espacio, agua y energía. Además, no liberan metano y emiten menos dióxido de carbono y fosfato que otros animales criados para la producción de carne. Adicionalmente menciona que la carne de pollo es un producto saludable, contiene 20% de proteínas al igual que la carne de vaca, pero con menor contenido de grasas, además a un menor precio.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2013), los pollos de engorde tienen una alta eficiencia de conversión alimenticia en comparación a otras aves. En el caso de los pollos de engorde, se requieren dos kilos de alimento balanceado para incrementar un kilo de peso en el ave, mientras que en el caso de los pavos o patos, son necesarios 2.5 Kg de alimento balanceado. La eficiencia alimenticia varía por otros factores como la edad de las aves, calidad del alimento y duración de la iluminación.

Meleán-Romero, Bonomie-Sánchez, & Rodríguez-Medina (2008) dividen la producción avícola en dos importantes etapas, la fase de engorde y la fase de beneficio. La

fase de engorde se desarrolla en granjas bajo ciertas condiciones como temperatura, higiene y piso de los galpones. El control de las aves durante la primera semana de vida es el más importante, ya que influye en su desarrollo posterior. Asimismo, la alimentación constituye un factor fundamental, debido al corto periodo de crecimiento. La fase de engorde tiene una duración promedio de 45 días, periodo en el cual las aves alcanzan un peso de 1.8 a 2.1 Kg de peso; una vez que llegan a este peso pasan a la fase de beneficiado, la que consta de cuatro etapas: 1) Recepción de aves, 2) Matanza y desplume, 3) Línea de evisceración, 4) Escurrido y empaque.

La producción del sector avícola presenta alta sensibilidad a condiciones climáticas y a la disponibilidad de materia prima a nivel nacional. A continuación se revisará el panorama general del sector avícola en el Perú, el proceso productivo, el comportamiento de la industria, las tendencias del mercado y los principales competidores del sector.

### **1.1 Cuantificación de mercado, crecimiento y tendencias**

La carne de pollo es un producto fundamental en la mesa de los hogares del país, por sus propiedades nutritivas y su menor precio frente a otras carnes como las de vacuno, cerdo o carnero. Según la Asociación Peruana de Avicultura (APA), el 56% de la proteína que se consume en el país proviene de la carne de pollo, seguida de la carne de pescado (27%), vacuno (9%), porcino (6%) y ovino (2%). La industria avícola peruana ha evolucionado en forma importante desde 1970, considerando que en dicho año se producía a nivel nacional 51 mil TM, para 1975 se produjeron 115 mil TM, en 1980 la producción fue de 134 mil TM y el año 2006 alcanzó 756 mil TM (Llaque, 2007).

En los últimos años, la industria ha seguido mostrando mejoras en los procesos de producción, explicado por el incremento sostenido de la demanda y por los avances en investigación genética que en las últimas décadas han permitido reducir el periodo de en los costos de producción.

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (2015), la producción de carne de ave durante el 2015 registró un incremento de 8% a nivel nacional, siendo los departamentos de mayor crecimiento Lima con 14.9%, Arequipa con 12%, y La Libertad con 10.3%; es importante mencionar que, durante el 2015 estos tres departamentos participaron con el 81% de la producción nacional. Los factores que impulsaron el crecimiento fueron: (i) la inversión en logística (plantas de refrigerado y congelado) para atender la demanda de provincias, que poseen un bajo consumo per cápita de carne de ave (25.6 Kg/habitante en el 2015) en relación a Lima Metropolitana (75.5 Kg/habitante), (ii) la constante inversión tecnológica en procesos de mejora genética, con el objetivo de lograr mayor volumen de carne en el menor tiempo posible y con un menor consumo de alimentos, (iii) las mayores colocaciones de pollos bebé, (iv) la diversificación de productos con alto valor agregado, como enlatados y congelados y, (v) el menor precio en relación a los productos sustitutos de la canasta básica familiar, tales como la carne porcina, vacuna y ovina.

El Ministerio de Agricultura y Riego (2016) estima que la producción nacional de carne de ave llegue a niveles de 1.5 millones de TM para el año 2016; es decir, un crecimiento de 6.7% respecto al año anterior, debido a la ampliación del abanico de productos, mayor acceso a nuevos mercados, disminución en el precio del principal insumo (maíz amarillo duro) y a las inversiones en activos fijos como plantas de refrigerado y congelado.

De acuerdo con Ministerio de Agricultura y Riego (2015), el consumo per cápita de carne de ave creció 8% respecto al año anterior, llegando a un consumo promedio de 46.9 Kg por persona. Según Maximixe (2016), estima que para el 2016 el consumo per cápita de carne de ave registrará un crecimiento de 2.6%, llegando a un consumo promedio de 48.1 Kg por persona. Esta proyección se sustenta en la preferencia de los consumidores, en el incremento

del poder adquisitivo de la clase media y en el menor precio en relación a las otras carnes de consumo humano, tales como carne de ovino, vacuno o porcino.

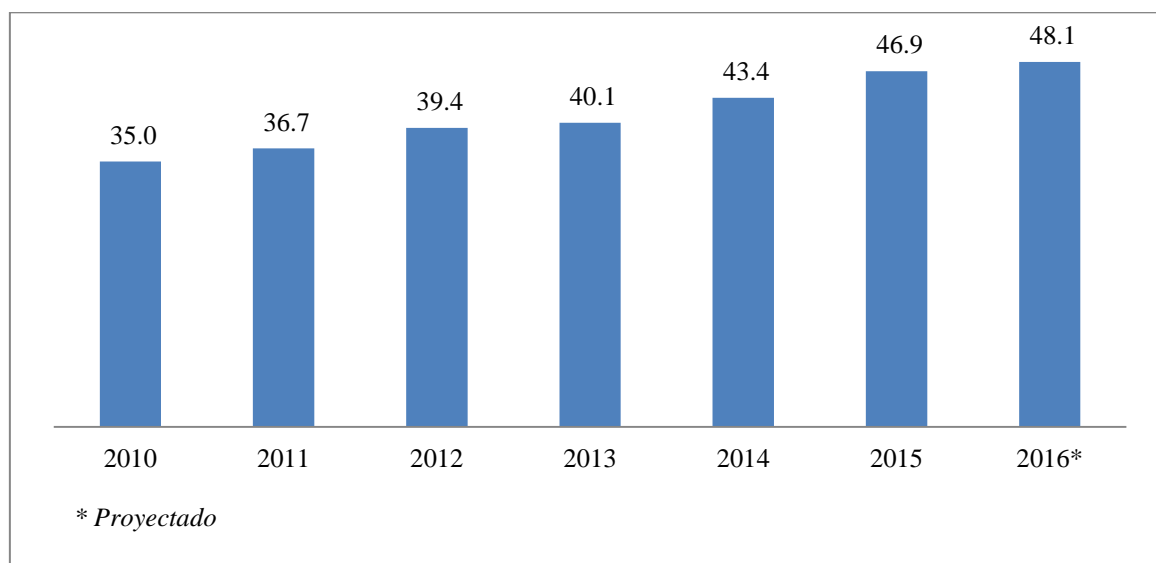


Figura 1. Consumo per cápita anual de carne de ave (Kg/habitante). Adaptado de “Estadísticas MINAGRI”, 2016. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe/portal/>

La mayor parte de la cadena productiva del sector avícola se encuentra tecnificada, lo cual permite que la industria nacional pueda mantener un crecimiento sostenido y ser eficiente en costos.

Las principales empresas del sector avícola se encuentran integradas verticalmente, encargándose no solo del proceso de incubación de los huevos y crianza de las aves, sino también de la elaboración del alimento balanceado. Esto ha generado que el sector avícola mantenga una tendencia positiva de crecimiento desde el 2005.

Según Maximixe (2016), la producción mundial de carne de pollo durante el 2015 registró un crecimiento de 2.3%, impulsado por la mayor producción de EE.UU. (principal productor mundial de carne de pollo), que alcanzó 18 millones de TM (3.8% de crecimiento respecto al 2014), China (principal consumidor mundial de carne de pollo) con 13.4 millones de TM (3.1% de crecimiento) y Brasil con 13.1 millones de TM (3.6%). Se debe tener cuenta que estos tres países representan aproximadamente el 50.1% de la producción mundial.

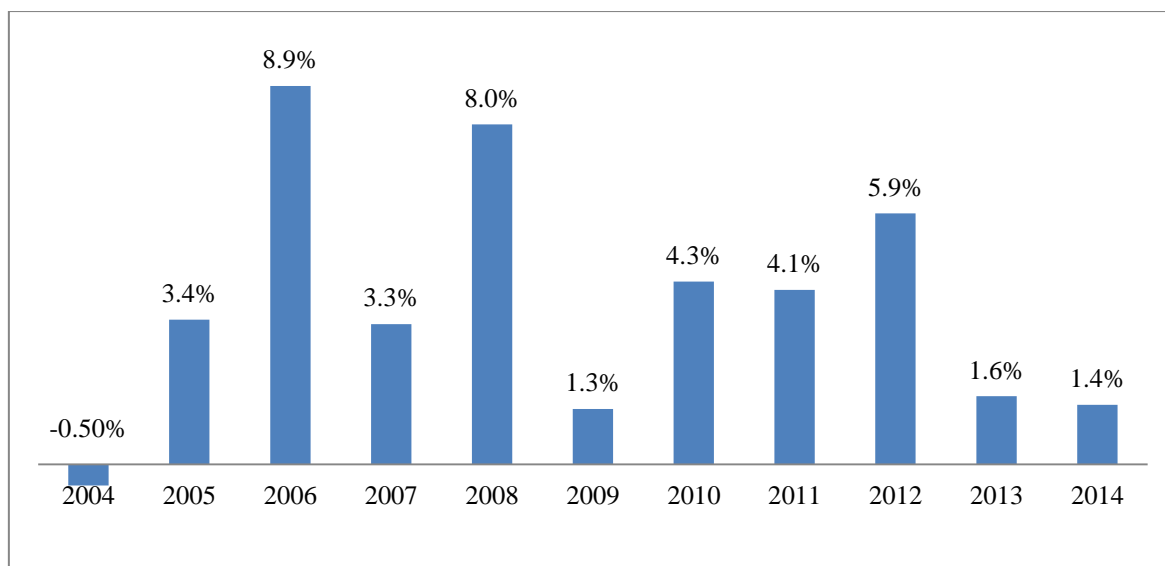


Figura 2. Variación porcentual del PBI agropecuario. Adaptado de “Estadísticas MINAGRI”, 2016. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe/portal/>

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (2015) se estima que para el 2016 la producción mundial de carne de pollo crecerá 1%, respecto al año anterior, debido a mayores exportaciones de Brasil y la expansión de la producción de Rusia. La Tabla 1 muestra la producción mundial de carne de pollo por país, entre los años 2013 y 2015:

Tabla 1.

*Producción mundial de carne de pollo por países (millones de TM)*

Año	2013	2014	2015	2015 (%)
EE.UU.	17.0	17.3	18.0	20.3%
China	13.4	13.0	13.4	15.1%
Brasil	12.3	12.7	13.0	14.7%
Unión Europea	9.9	10.3	10.6	12.0%
India	3.5	3.7	3.9	4.4%
Rusia	3.0	3.3	3.6	4.1%
México	2.9	3.0	3.2	3.6%
Argentina	2.1	2.1	2.1	2.4%
Turquía	1.8	1.9	1.9	2.1%
Tailandia	1.5	1.6	1.7	1.9%
Indonesia	1.6	1.6	1.6	1.8%
Otros	15.8	16.3	15.6	17.6%
Total	84.8	86.8	88.6	100.0%

Nota: Tomado de “Riesgo de Mercado Avícola”, *Maxime Consult*, 2016, página 6.



Respecto a las ventas de carne de ave de empresas peruanas en el mercado internacional, las exportaciones crecieron 19.5%, alcanzando USD 13 millones, según el Ministerio de Agricultura y Riego (2015). Este mayor volumen de exportaciones revierte dos años de caídas sucesivas y está explicado por mayor demanda de aves vivas hacia países como Bolivia y Ecuador, además de mayores ventas de carne troceada dirigidas hacia Colombia.

El Ministerio de Agricultura y Riego (2016) proyecta que las exportaciones avícolas registrarán un crecimiento de 1.9% para el 2016, alcanzando aproximadamente USD 13.2 millones, impulsadas por mayor demanda de países como Colombia y Panamá. Durante el 2015 las exportaciones peruanas de pavo representaron alrededor del 59% del total de importaciones avícolas en Colombia.

Tabla 2.

*Exportaciones avícolas por tipo de producto (miles de USD)*

Año	2012	2013	2014	2015	2015 (%)
Aves Vivas	6,294.4	7,474.0	4,850.0	6,723.2	51.8%
Pollo	3,653.7	4,753.7	2,880.0	3,537.4	27.3%
Pavo	2,640.7	2,720.3	1,970.0	3,185.8	24.6%
Carne Entera	4,557.6	3,664.2	2,686.3	1,841.9	14.2%
Pollo	80.0	44.0	22.6	28.4	0.2%
Pavo	4,477.6	3,620.2	2,663.7	1,813.5	14.0%
Carne Troceada	5,253.8	4,129.2	3,288.6	4,394.1	33.9%
Pavo	5,253.8	4,129.2	3,288.6	4,394.1	33.9%
Resto	0.2	35.8	36.2	15.7	0.1%
Total	16,106.0	15,303.2	10,861.1	12,975.0	100.0%

*Nota:* Tomado de “Riesgo de Mercado Avícola”, *Maxime Consult*, 2016, página 39.

Según Maximixe (2016), las exportaciones por tipo de producto están concentradas en aves vivas, siendo la carne de pollo la más comercializada. San Fernando tiene la mayor participación en las exportaciones totales avícolas, representando 39% de aves vivas, 12% de carne entera y 33% de carne troceada (Tabla 3).

Tabla 3.

*Exportaciones avícolas por tipo de producto por empresas (miles de USD)*

Año	2012	2013	2014	2015	2015 (%)
Aves Vivas	6,294.4	7,473.9	4,850.0	6,723.2	51.8%
San Fernando	4,910.6	5,586.5	3,112.4	5,059.0	39.0%
Corporación de Granjas del Perú	797.3	964.7	1,408.3	1,218.1	9.4%
Avícola del Norte	434.0	476.0	277.0	444.6	3.4%
Otros	152.5	446.7	52.3	1.5	0.0%
Carne Entera	4,557.6	3,664.2	2,686.3	1,842.0	14.2%
San Fernando	4,366.4	3,620.2	2,612.1	1,558.3	12.0%
Redondos	111.2	0.0	51.6	255.2	2.0%
Otros	80.0	44.0	22.6	28.5	0.3%
Carne Troceada	5,253.8	4,129.2	3,288.6	4,394.1	33.9%
San Fernando	5,222.3	4,129.2	3,288.6	4,394.1	33.9%
Resto	31.7	35.8	36.2	15.7	0.1%
Total	16,106.0	15,303.1	10,861.1	12,975.0	100.0%

*Nota:* Tomado de “Riesgo de Mercado Avícola”, *Maximixe Consult*, 2016, página 44.

Según un análisis FODA del sector avícola, se pueden nombrar entre las principales fortalezas del sector: (i) inversiones en innovación tecnológica e investigación genética; (ii) integración vertical de las principales empresas del sector, las que poseen plantas de fabricación de alimentos balanceados; (iii) aplicación de la Norma Sanitaria Andina (reglamento aplicado entre los Países Miembros de la Comunidad Andina y con terceros países) para minimizar el riesgo de diseminar enfermedades en el sector; (iv) el consumo de carne de ave forma parte de la canasta básica peruana.

Entre las principales oportunidades que ofrece el sector se tiene: (i) tendencia creciente en el consumo de pollos a la brasa, (ii) menores precios de los insumos mediante el incremento de la cuota de maíz amarillo duro, libre de arancel, procedente de EE. UU., (iii) mayor demanda de China (principal consumidor mundial), (iv) bajo consumo per cápita en el interior del país (25.6 Kg/habitante, en el 2015) respecto al promedio nacional (46.9 Kg/habitante), convirtiéndolo en un mercado potencial, (v) incremento del área sembrada de maíz mediante la integración vertical, para cubrir el íntegro de la demanda del sector avícola

con producción local, y (vi) disminución del consumo de productos sustitutos, como la carne de cerdo y vacuno, debido a los mayores precios.

Respecto a las debilidades, se encuentran: (i) la dependencia del maíz amarillo duro como principal insumo, que constituye alrededor del 70% del costo de producción, esto hace vulnerable a las empresas ante variaciones del precio y, (ii) presencia de numerosos productores informales (aproximadamente 30% de la producción total).

En cuanto a las principales amenazas que podrían limitar el desarrollo del sector, estas son: (i) la aplicación de la Franja de Precios, que no permite transferir el efecto de la reducción en la cotización internacional del maíz a los productores avícolas, (ii) el posible brote de enfermedades y plagas, (iii) las dificultades para acceder al mercado del exterior (restricciones sanitarias), y (iv) la mayor disponibilidad de productos sustitutos, a precios competitivos.

## **1.2 Composición y estructura financiera del sector**

Hace 50 años el sector avícola estaba compuesto por un gran número de pequeñas empresas dedicadas a la crianza de aves, incluso San Fernando, actual líder del sector, inició su negocio en 1948 con la crianza de 39 aves. Con el paso de los años muchas de estas empresas se fusionaron y otras desaparecieron, lo que generó que el sector se concentre en un menor número de empresas de mayor tamaño. Actualmente, el sector avícola está concentrado principalmente en cuatro empresas, las que en el 2015 representaron en conjunto el 79% de las ventas de carne de pollo a nivel de Lima Metropolitana y el Callao.

De acuerdo con Ministerio de Agricultura y Riego (2015), las ventas de carne de pollo a nivel de Lima Metropolitana y el Callao crecieron en 13% respecto al 2014, llegando a un valor de S/ 6,383 millones. Según la Figura 4, San Fernando alcanzó una participación de 32%, seguida de Redondos (21%), Ganadera Santa Elena (15%), y Pecuaria Cirilo (11%). Es

importante indicar que Lima Metropolitana y el Callao explican alrededor de 55% de la producción nacional y en este mercado se desenvuelve San Fernando.

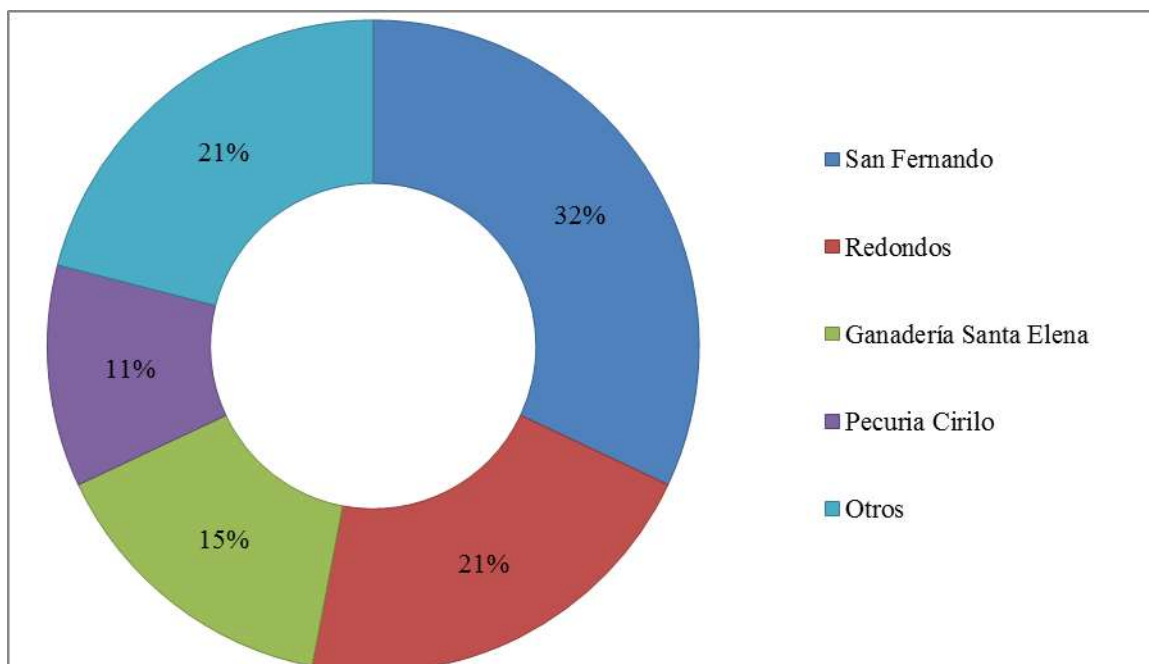


Figura 3. Comercialización de pollos en Lima Metropolitana y Callao por empresas. Adaptado de “Estadísticas MINAGRI”, 2015. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe>

En el 2015 San Fernando se mantuvo como líder en producción y ventas del sector avícola, debido a estrategias como: (i) nuevos lanzamientos de productos con alto valor agregado, que tienen como objetivo diversificar el riesgo de fluctuaciones en el tipo de cambio y de los precios internacionales del maíz amarillo duro; (ii) mayores inversiones en genética, con el objetivo incrementar el rendimiento de carne de ave.

Para el 2016 el Ministerio de Agricultura y Riego (2016) indica que las ventas de pollo en Lima Metropolitana y el Callao llegarían a S/ 7,192 millones, es decir, registraría un crecimiento de 12.7% respecto al año anterior. Esta proyección se sustenta en la mayor demanda de restaurantes, así como mayores preferencias por el consumo de pollo frente a otras carnes. Además, las grandes empresas avícolas están brindando mayor valor agregado al canal de autoservicios, restaurantes y pollerías, construyendo cámaras de almacenamiento en frío y modernizando las plantas de alimentos balanceados y producción industrial.

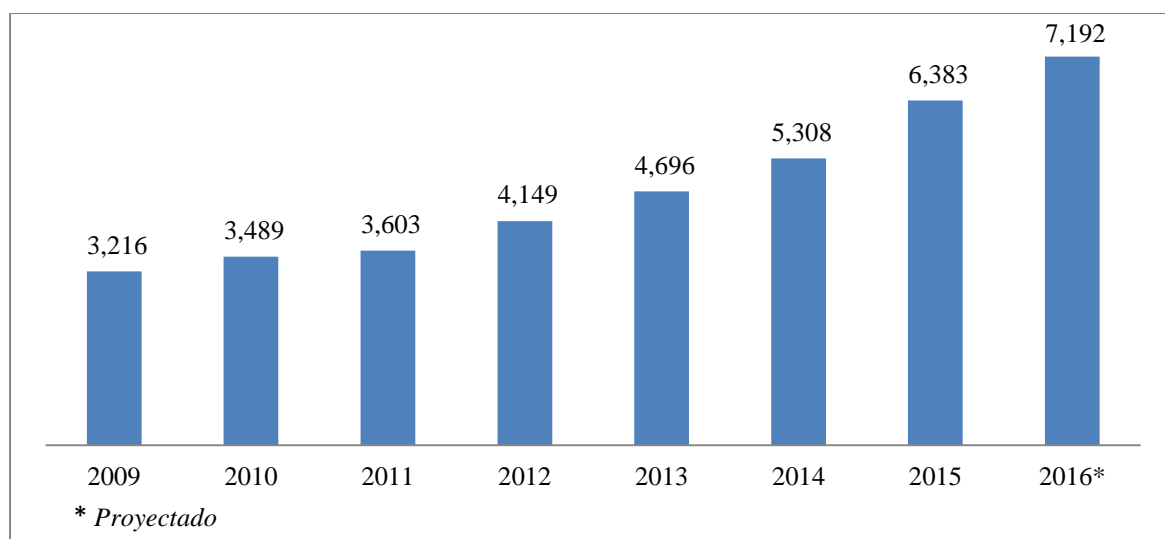


Figura 4. Ventas de pollo en Lima Metropolitana (millones de soles). Adaptado de “Boletín Estadístico Mensual del Sector Avícola”, mayo 2016. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe>

Respecto a la estructura financiera del sector, se ha realizado un análisis de la estructura financiera de las tres principales empresas del sector, que concentraron el 66% de las ventas a nivel de Lima Metropolitana y Callao en el 2015.

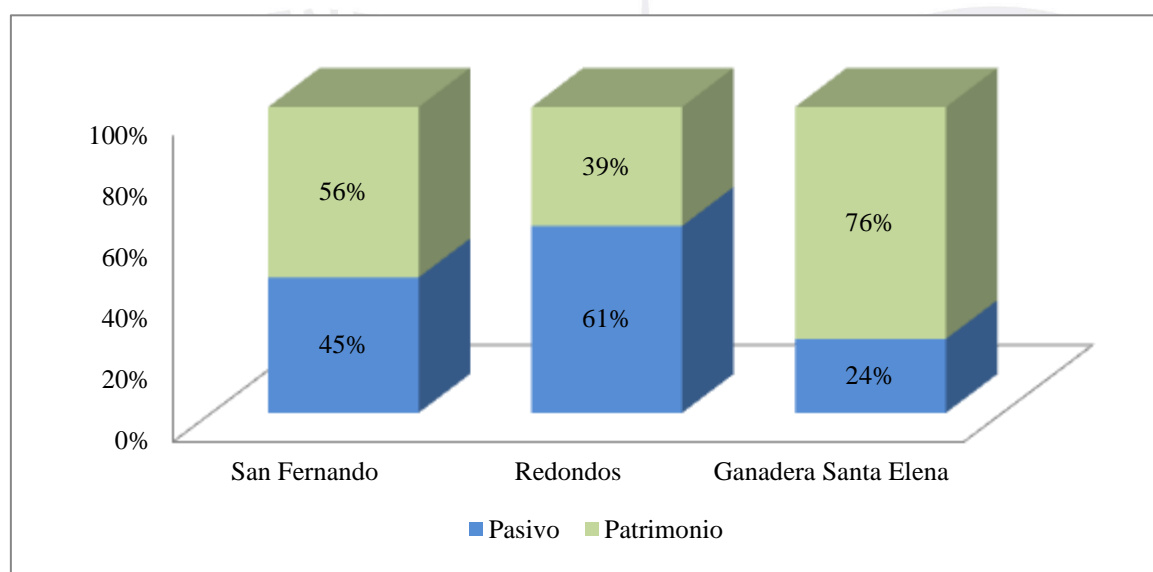
Tabla 4.

*Estructura financiera de principales empresas del sector avícola nacional*

Estados Financieros Auditados a diciembre 2015	San Fernando	Redondos	Ganadera Santa Elena
Estado de Situación Financiera			
Efectivo y equivalente de efectivo	3.0%	4.4%	15.1%
Cuentas por Cobrar Comerciales	3.7%	17.0%	1.1%
Inventarios	22.7%	20.7%	33.7%
Activos Biológicos	5.9%	16.2%	11.0%
Activos Fijos	62.1%	36.1%	33.9%
Deuda Bancaria	13.5%	17.5%	2.6%
Cuentas por Pagar Comerciales	11.1%	31.7%	15.0%
Pasivo Total	44.5%	61.3%	24.3%
Patrimonio	55.5%	38.7%	75.7%
Apalancamiento	0.80	1.58	0.32
Capital Social	42.7%	24.1%	36.0%

Nota: Tomado de “Memoria Anual San Fernando S.A.”, 2015, “Memoria Anual Redondos S.A.”, 2015, “Memoria Anual Ganadería Santa Elena S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

El indicador que se relaciona directamente a la estructura financiera de una empresa es el nivel de apalancamiento. En la Tabla 4 se indica el apalancamiento de las tres principales empresas del sector, Ganadera Santa Elena es la empresa con menor apalancamiento (0.32), su principal fuente de financiamiento es su Patrimonio, es decir los activos han sido financiados principalmente a través de recursos propios. San Fernando tiene un apalancamiento de 0.80, lo que quiere decir que posee un financiamiento más equilibrado que Ganadera Santa Elena. Sus activos se encuentran financiados a través de recursos propios y recursos de terceros, en similar medida. Por otro lado, Redondos, tiene un apalancamiento de 1.58, es decir, los activos de la empresa han sido financiados principalmente a través de terceros (obligaciones financieras y financiamiento con proveedores).



*Figura 5.* Estructura Financiera de las principales empresas del sector Avícola. Adaptado de “Memoria Anual San Fernando S.A.”, 2015, “Memoria Anual Redondos S.A.”, 2015, “Memoria Anual Ganadería Santa Elena S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En la Tabla 4 se muestra un resumen del Estado de Situación Financiera de las principales empresas del sector, en términos relativos al activo total. De acuerdo con la información financiera al 31 de diciembre de 2015, las empresas San Fernando, Redondos y Ganadera Santa Elena, financian en promedio el 57% de los activos mediante recursos propios (Patrimonio). Es decir, las empresas del sector avícola financian una parte importante

de los activos a través del Patrimonio, principalmente mediante reinversión de los resultados acumulados de periodos anteriores o aportes de los accionistas. Por otro lado, los activos del sector se encuentran concentrados en inventarios, que incluye los activos biológicos y en activos fijos. Los activos biológicos, corresponden a aves en etapa de producción y en proceso de crianza, mientras que los activos fijos se explican principalmente por las plantas, granjas, locales de ventas y oficinas.

Respecto a la estructura financiera de las principales empresas del sector avícola, San Fernando ha financiado el 56% de los activos a través de patrimonio, principalmente los activos fijos (62% del activo total). Esto se debe a que San Fernando es una empresa intensiva en inversiones en instalaciones como plantas y granjas, lo que le ha permitido consolidar su posición como líder del sector. En el caso de Redondos, el patrimonio ha financiado el 39% de los activos, reflejado principalmente en los activos fijos (36% del activo total), mientras que para Ganadera Santa Elena, el patrimonio financia el 76% de los activos totales, sin embargo el activo fijo de la empresa sólo representa el 34% de los activos totales, lo que indica que la empresa ha utilizado parte de los recursos propios para financiar activos corrientes.

En cuanto a la estructura del activo, no se observa un patrón común en el sector. San Fernando, registra concentración en activos fijos, como consecuencia de las inversiones que ha realizado en ampliación de galpones y plantas de producción, mientras que Redondos y Ganadera Santa Elena tienen mayor concentración en activos corrientes, principalmente, inventarios y activos biológicos. La menor participación de los activos fijos para estas empresas se debe a que tercerizan parte del proceso productivo, muchas de las granjas en las cuales realizan la crianza de las aves, no son propias.

Se ha realizado un análisis similar al mostrado en la Tabla 4, entre San Fernando y empresas del exterior (Tabla 5). Para seleccionar las empresas del exterior se consideraron

empresas avícolas con características similares a San Fernando, tales como nivel de facturación, tamaño de la empresa en términos de activos totales y giro del negocio (crianza, producción y comercialización de carne de aves). Las empresas seleccionadas fueron: (i) Fujian Sunner Development, ubicada en China, cuyo principal producto es el pollo e incluye principalmente pollo congelado para la industria de comida rápida. Distribuye sus productos principalmente en China. (ii) Dachan Food, con sede en Hong Kong, es una de las empresas más grandes productoras de carne de pollo, siendo una de las principales proveedoras en China; suministra carne procesada y tiene entre sus principales clientes a empresas como Kentucky Fried Chicken y McDonald.

Tabla 5.

*Estructura financiera de empresas del sector avícola del exterior*

Información Financiera a diciembre de 2014 (Miles de Dólares Americanos)			
Estado de Situación Financiera			
	Dachan Food (Asia) Limited	Fujian Sunner Development	San Fernando
Activo Corriente	59%	24%	38%
Inventarios	25%	14%	23%
Activo Fijo	41%	76%	62%
Total Activo	100%	100%	100%
Obligaciones Corrientes	33%	54%	28%
Préstamos	3%	31%	13%
Cuentas por cobrar comerciales	18%	8%	11%
Deuda de largo plazo	20%	9%	7%
Patrimonio	47%	36%	56%

*Nota:* Tomado de “Industria Avícola Diciembre 2015”. Recuperado de <http://www.industriaavicola-digital.com>

De acuerdo con la Tabla 5, el sector avícola no mantiene una estructura financiera similar entre las empresas, ya sea a nivel nacional como internacional. La estructura financiera es propia de cada empresa y depende de las políticas de reinversión de resultados que tengan o de las fuentes de financiamiento que les sea más favorable.



### 1.3 Análisis financiero y comparable sectorial

El sector avícola tiene similar costo de producción para todas las empresas, sin importar el tamaño que tengan, debido a que el alimento balanceado representa aproximadamente el 64% del costo total. Los principales insumos del alimento balanceado son: el maíz amarillo duro, con una participación entre el 60% y 70%, seguido de la soya (entre 10% y 20%) y el resto corresponde a vacunas y medicinas.

La producción nacional de maíz amarillo duro no es suficiente para abastecer la producción avícola, por lo que las empresas productoras de carne de ave recurren a realizar importaciones de este insumo para atender su producción. Los principales países que proveen al mercado mundial son Estados Unidos y Argentina. Para los productores locales es difícil competir con el maíz internacional, pues además de sus bajos precios, enfrentan elevados costos de producción, debido a la escasez de recursos hídricos en las principales regiones productoras.

Durante el 2015, la cotización internacional del maíz amarillo duro se ubicó en aproximadamente 169.8 USD/TM, lo que significó una reducción de 12% respecto al año anterior, como consecuencia de la sobre oferta mundial del cereal. Según Maximixe (2016), se proyecta que para el cierre del año 2016, la cotización del maíz mantenga la tendencia decreciente, llegando a 159.9 USD/TM, lo que representaría una caída anual de 5.8% respecto al 2015, siendo el cuarto año consecutivo de reducción en el precio del maíz. Las razones que explicarían la caída en el precio son la sobre oferta por mayor producción de EE. UU. (primer productor mundial del cereal), Sudáfrica y la Unión Europea, lo que ha traído consigo mayor competencia, sumado a una reducción en la demanda internacional.

En las Figura 6 y Figura 7 se puede apreciar la evolución de los precios del maíz amarillo duro y de la soya, respectivamente.



Figura 6. Evolución del precio del maíz (USD/TM). Adaptado de “Estadísticas del Banco Mundial”, 2016. Recuperado de <http://www.worldbank.org>

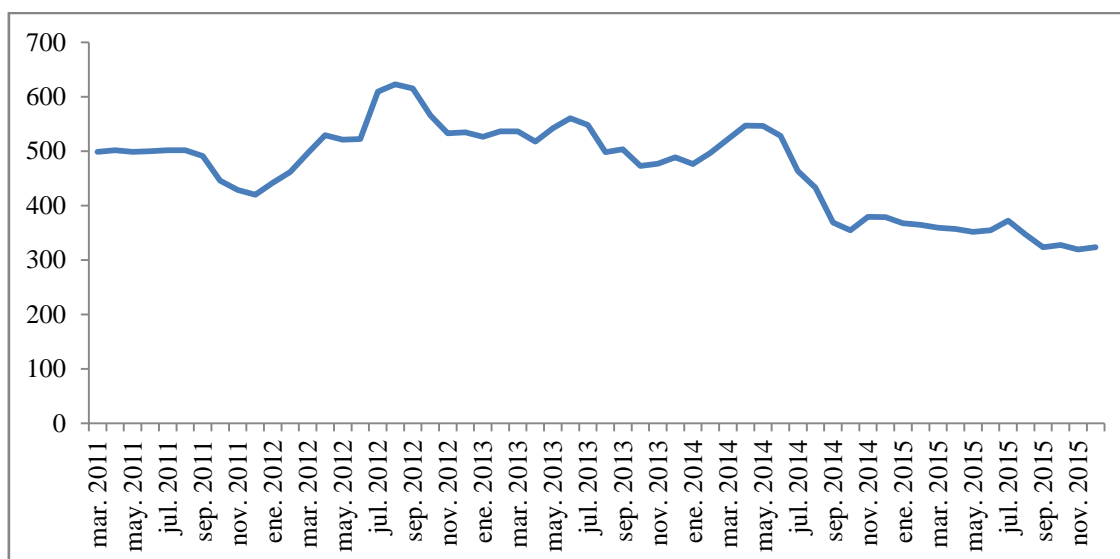


Figura 7. Evolución del precio de soya (USD/TM). Adaptado de “Estadísticas del Banco Mundial”, 2016. Recuperado de <http://www.worldbank.org>

Un factor importante que ha beneficiado la caída en los precios ha sido el incremento del rendimiento mundial del maíz, el mismo que ha llegado a 5.6 TM/Ha para la campaña 2015, es decir, un crecimiento de 0.7% respecto al año anterior, debido al mayor rendimiento de EE.UU. (incremento de 5.4%, alcanzando 10.5 TM/Ha) y China (0.2% de crecimiento y 6 TM/Ha).

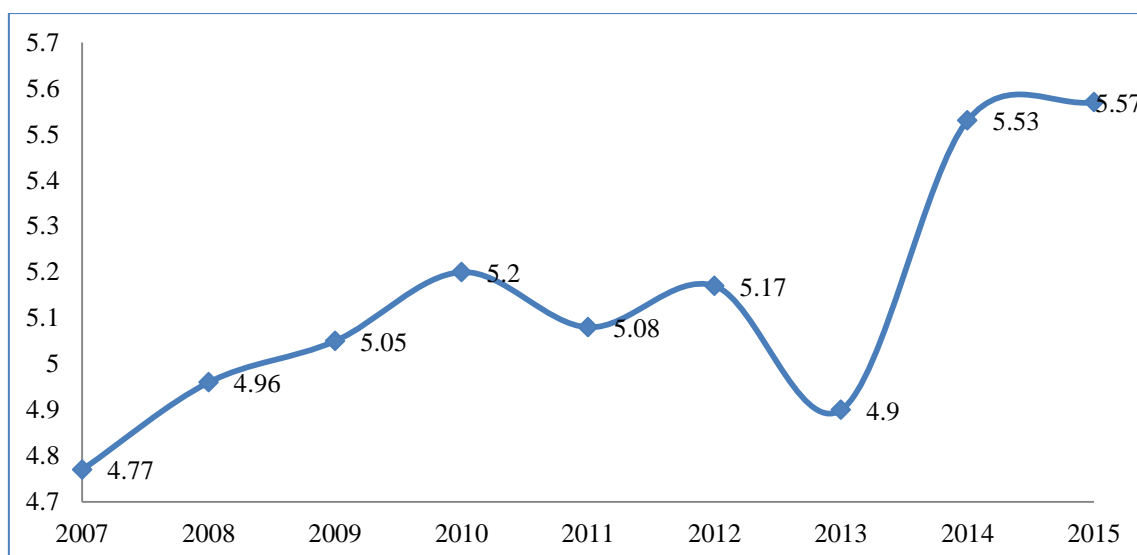


Figura 8. Rendimiento mundial del maíz (TM/Ha). Adaptado de “Estadísticas del Banco Mundial”, 2016. Recuperado de <http://www.worldbank.org>

Para analizar los indicadores financieros del sector se han tomado en cuenta a las tres principales empresas avícolas del sector, según la información financiera obtenida en los Estados Financieros Auditados de cada una de ellas (información a diciembre 2015).

Tabla 6.

*Indicadores financieros de principales empresas del sector avícola*

Estados Financieros Auditados a diciembre 2015	San Fernando	Redondos	Ganadera Santa Elena
<b>Indicadores Financieros – Rentabilidad</b>			
Margen Bruto	15.1%	15.7%	13.5%
Margen EBITDA	5.4%	6.7%	8.4%
Margen Neto	1.3%	4.7%	6.2%
<b>Indicadores Financieros – Operación</b>			
Rotación Cuentas por Cobrar	11	25	2
Rotación Inventarios	79	36	54
Rotación Cuentas por pagar	39	54	24
Cobertura de Servicio de Deuda	1.2	2.2	7.6

Nota: Tomado de “Memoria Anual San Fernando S.A.”, 2015, “Memoria Anual Redondos S.A.”, 2015, “Memoria Anual Ganadería Santa Elena S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Según la Tabla 6, los indicadores financieros de rentabilidad de las principales empresas del sector mantienen un margen bruto similar (aproximadamente 15%), debido a que el costo de producción está explicado principalmente por el alimento balanceado (maíz

amarillo duro y soya). Si se toma en cuenta que los insumos son principalmente *commodities* importados, todas las empresas se ven afectadas en similar medida a las variaciones en los precios (cotización internacional).

En términos de margen EBITDA existen ligeras diferencias entre San Fernando y sus principales competidores, debido a que influyen factores como los gastos operativos, relacionados directamente a la gestión de cada empresa. Respecto a San Fernando, registra mayores gastos operativos que sus competidores debido a que las inversiones que realiza en granjas, galpones, creación de nuevos productos e investigación genética le generan, no sólo mayor necesidad de personal, sino de personal más capacitado. En el caso de Redondos y Ganadera Santa Elena, no tienen la necesidad de este tipo de personal debido a que terciarizan algunos de sus procesos.

Respecto al margen neto, las variaciones entre las principales empresas son marcadas. Estas diferencias están relacionadas no sólo a los gastos financieros que afronta cada una de ellas, sino también al nivel de exposición al tipo de cambio. San Fernando mantiene una política continua de inversiones en plantas, granjas, creación de nuevos productos e investigación genética, este tipo de inversiones no se reflejan en el corto plazo, sin embargo, se financian mediante préstamos de mediano plazo cuyos intereses se pagan desde el momento en que se toma el préstamo, por lo que, en términos relativos los gastos financieros de San Fernando son mayores que los de sus competidores. Además, San Fernando es una de los principales importadores de maíz amarillo duro, no sólo del sector avícola sino a nivel nacional. Realiza directamente las importaciones que requiera de maíz amarillo duro, exponiéndose al riesgo cambiario.

En cuanto a los indicadores de operación, las rotaciones de las cuentas por cobrar no exceden los 30 días, en términos del sector, lo que favorece la liquidez de las empresas. San Fernando se encuentra dentro de las rotaciones promedio del sector y mantiene un manejo

adecuado de las cuentas por cobrar, sin presentar problemas de cobranza. En el caso de Redondos, la mayor rotación se debe a que parte de sus ventas están dirigidas a clientes ubicados en provincias, a quienes les otorga mayores plazos.

Las rotaciones de inventarios no exceden los 90 días. Sin embargo, San Fernando tiene plazos mayores a los de sus competidores, lo que afecta directamente la liquidez de la empresa. Se debe tener en cuenta que San Fernando es una empresa de mayor envergadura, con mayores líneas de negocios, lo que influye en una mayor rotación. Finalmente, la rotación de cuentas por pagar, tiene plazos variables y están relacionados de manera inversa al tamaño de cada empresa, esto debido a la capacidad de negociación que tiene cada una de ellas con sus proveedores.

San Fernando es la empresa líder a nivel nacional, sin embargo, presenta oportunidades de mejora al ser comparada con sus principales competidores. La principal ineficiencia que registra San Fernando frente a sus competidores es la rotación de existencias, si lograra reducir o alinear los días de rotación de existencias a los de su principal competidor, su ciclo operativo se reduciría, mejorando el capital de trabajo de la empresa. Este punto se abordará como una oportunidad de mejora para el Plan Financiero de la empresa, desarrollado en el capítulo 3.

A nivel de Latinoamérica, San Fernando ocupa el cuarto lugar en términos de producción de pollo, por debajo de las empresas brasileñas Brasil Foods y JBS y de la empresa mexicana Bachoco. Se debe tener en cuenta que la posición de San Fernando en Latinoamérica no ha sido siempre la misma, incluso en el año 2011, ocupaba el sexto lugar, lo que es un indicio del crecimiento que ha obtenido la compañía, tanto a nivel local como a nivel de la región (Tabla 7).

Tabla 7.

*Producción de pollos en las principales avícolas de Latinoamérica*

Empresa	País	Volumen de Pollos (miles)			
		2011	2012	2013	2014
Brasil Foods	Brasil	1786300	1840000	1792000	1792000
JBS	Brasil	-	-	975000	975000
Bachoco	México	503000	503000	503000	503000
San Fernando	Perú	155000	155000	240000	240000
Pilgrim's Pride de México	México	184000	220000	220000	220000
Aurora	Brasil	100500	100500	187900	187900
Tyson de México	México	157000	160000	185860	185860
Protina/Proagro	Venezuela	168000	133100	133100	133100
Super Pollo	Chile	154530	154530	154530	128000
Grupo Tres Arroyos	Argentina	110000	115000	130750	120750

*Nota:* Tomado de “Industria Avícola Diciembre 2015”. Recuperado de <http://www.industriaavicola-digital.com>

Para los indicadores financieros de empresas del exterior, se han seleccionado las indicadas en el acápite 1.2, bajo el mismo criterio, información al 31 de diciembre de 2014.

Tabla 8.

*Indicadores financieros empresas del sector avícola del exterior*

Información Financiera a diciembre de 2014 (Miles de USD)			
Estado de Resultados			
	Dachan Food (Asia) Limited	Fujian Sunner Development	San Fernando
Estado de Resultados			
Ingresos	100%	100%	100%
Margen Bruto	7%	20%	16%
Margen EBITDA	1%	13%	6%
Margen Neto	-1%	1%	1%
Ratios	Dachan Food (Asia) Limited	Fujian Sunner Development	San Fernando
Retorno de los Accionistas	1.04	-2.96	3.07
Retorno de los Activos (%)	0.38	-1.41	1.70
Cobertura de Intereses	1.14	0.84	7.15
Rotación de Inventarios	5	12	80
Periodo de Cobro (días)	16	11	11
Periodo de Pago (días)	46	22	32

*Nota:* Tomado de “Industria Avícola Diciembre 2015”. Recuperado de <http://www.industriaavicola-digital.com>

Según la Tabla 8, el sector avícola no presenta un margen bruto homogéneo, a pesar de tener una estructura de costos similar, concentrada en maíz amarillo duro y soya, que al ser commodities, se cotizan a los mismos precios para todas las empresas. Lo mismo ocurre con el margen EBITDA y el margen neto, debido a que está relacionado a la gestión de cada empresa respecto a los gastos operativos.

Al comparar San Fernando con otras empresas avícolas del exterior, registra un margen bruto por encima del promedio de las empresas analizadas, lo que es un indicativo que San Fernando maneja de manera adecuada sus costos, sin embargo, aún hay oportunidades de mejora. Respecto al margen EBITDA, está ligeramente por debajo del promedio, lo que podría considerarse como un ineficiente manejo de gastos operativos. Se debe tener en cuenta que San Fernando se hace cargo de todo el proceso productivo desde la incubación de los huevos y elaboración de alimento balanceado hasta llegar al pollo beneficiado. Por tal motivo, se tiene pensado crear empresas relacionadas a San Fernando que se encarguen exclusivamente de algunos procesos, permitiendo generar eficiencias en la empresa. Por último, el margen neto registrado por San Fernando es similar al de empresas de características similares en el exterior.

Respecto a las rotaciones de las cuentas por cobrar comerciales y las cuentas por pagar comerciales, San Fernando mantiene plazos alineados a los registrados por empresas similares del exterior (Tabla 8). Sin embargo, su principal punto de mejora es la rotación de inventarios, en cuyo caso ha mantenido plazos de 80 días (en el 2014), mientras que empresas de similares características registran rotaciones de 5 días (Dachan Food Limited) y 12 días (Fujian Sunner Development), lo que evidencia una ineficiencia importante en el manejo de inventarios y un punto de mejora importante para ser trabajado a futuro por San Fernando.

## Capítulo II: Análisis de la empresa

### 2.1 Descripción de la empresa

#### 2.1.1 Historia de San Fernando

La historia de San Fernando se remonta al año 1948, en el cual se inicia la organización con el fin de crear una gran familia. Desde ese momento, la empresa ha tenido una serie de sucesos que marcaron su cultura organizacional. A continuación, podemos apreciar los principales hitos en la historia de San Fernando (Figura 9).

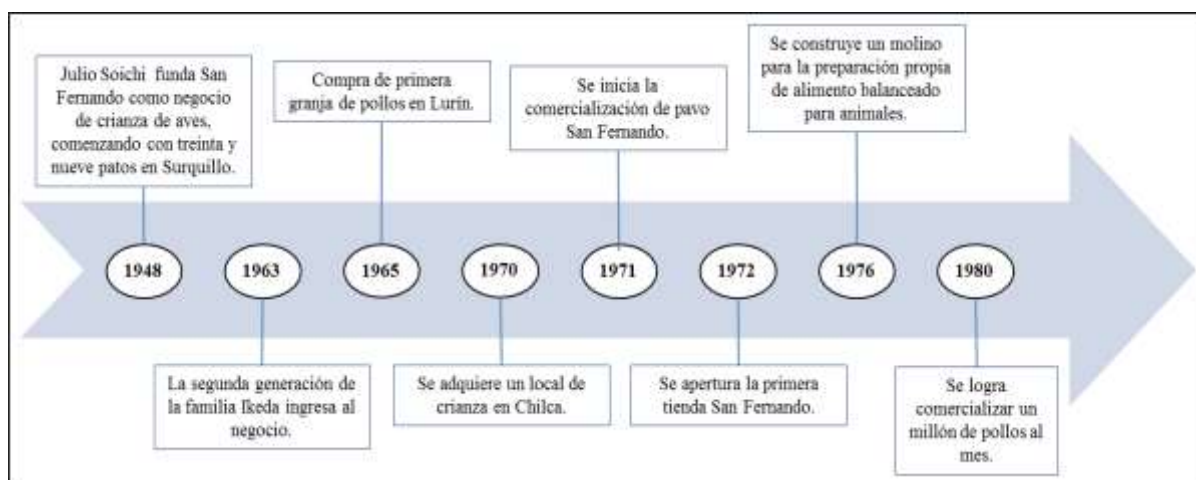


Figura 9. Línea de tiempo de la historia de San Fernando. Adaptado de “Historia de San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe/>

En 1980 y en 1986, San Fernando incursionó en las líneas de negocio genética avícola y crianza de cerdos, respectivamente. Posteriormente, en el año 1995, empezó a operar la planta ubicada en Chorrillos. En el año 2001, con el objetivo de integrar todas las líneas de negocio en una misma empresa, las dos empresas más importantes del Grupo San Fernando, Molinos Mayo S.A. y Avícola San Fernando, cerraron un proceso de fusión del cual resultó la empresa actual San Fernando S.A. Hasta el 2005, operaba cinco *Multimarket* San Fernando; posterior a ello, dejó de operar tres de estos para dedicarse a sus principales líneas de negocio. Asimismo, implementó sistemas de gestión de calidad ISO 9001 e ISO 14001, así como plataformas Oracle-EBS y SAP, durante los años 2004-2012. En el 2014, elaboró el



primer plan estratégico de responsabilidad social, en el cual consideró tres pilares de trabajo: colaboradores, comunidad y gestión ambiental.

Durante más de 60 años, San Fernando ha demostrado una importante capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y exigencias de las empresas modernas. Actualmente, San Fernando comercializa sus productos a nivel nacional, contando con la siguiente estructura: siete plantas de incubación, dos plantas de alimentación balanceada, 104 granjas de pollos, ocho granjas de pavos, cinco granjas de cerdos, 12 granjas de huevos, dos plantas de beneficio de aves y una planta de productos cárnicos. Adicionalmente, ha logrado ingresar a diferentes mercados internacionales, entre ellos los de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, El Salvador, Japón, México y Venezuela.

Es importante conocer cómo se encuentra distribuida la propiedad de San Fernando. Las principales participaciones se encuentran distribuidas en cuatro empresas (Tabla 9).

Tabla 9.

*Distribución accionarial*

Accionista	Participación	Representante Legal	Nacionalidad
Kunishi S.A.	22.41%	Máximo Ikeda Matsukawa	Peruana
Shi Kio S.A.	22.41%	Fernando Ikeda Matsukawa	Peruana
Kencorp S.A.	22.41%	Julio Ikeda Matsukawa	Peruana
Tadaima S.A.	22.41%	Alberto Nobuo Ikeda Matsukawa	Peruana
Pedro Mitma Olivos	0.73%		Peruana
Eurofinanz Holdings Inc	8.23%		Peruana
Ernesto Tsuchikame Enokida	1.40%		Peruana

*Nota:* Tomado de “Memoria Anual San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

### 2.1.2 Estrategia de la empresa

La estrategia de San Fernando se basa en su visión, misión y valores corporativos (Figura 10).

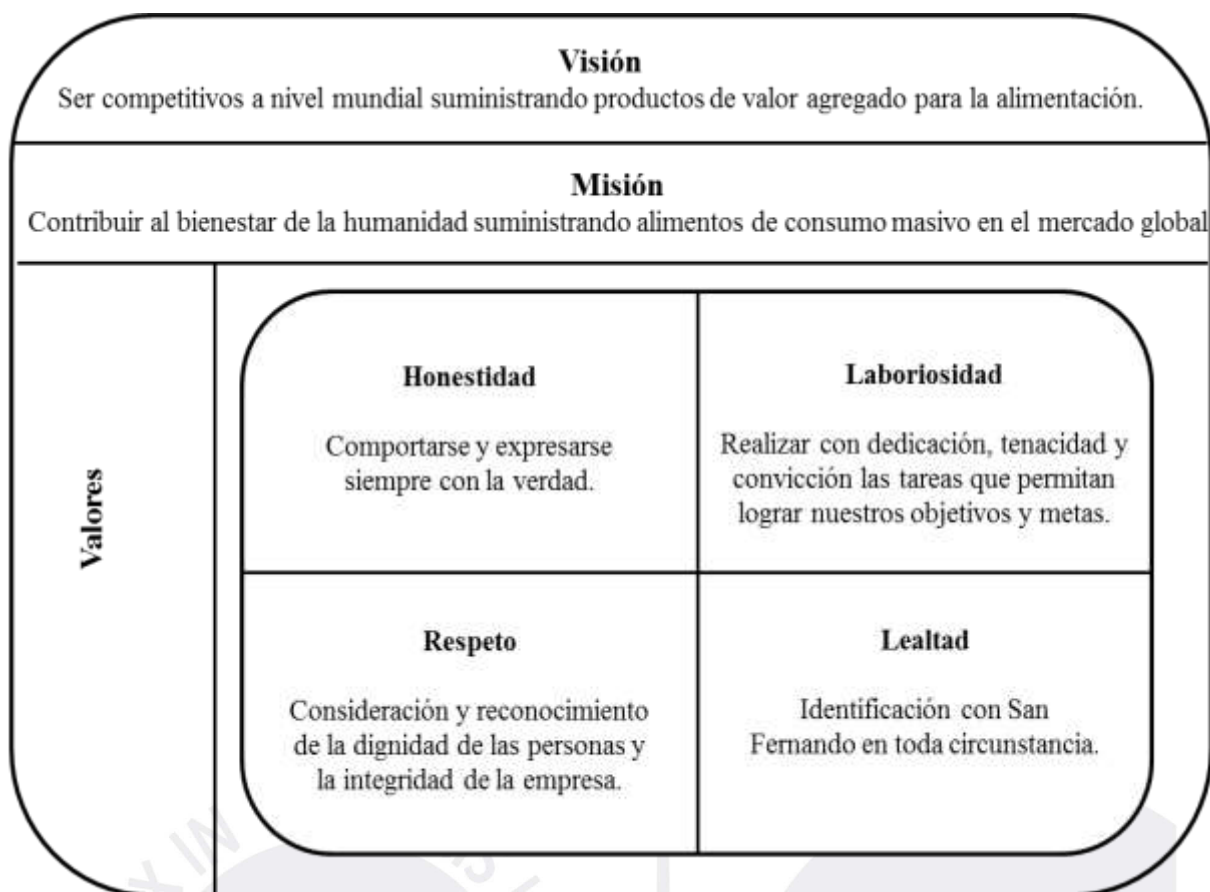


Figura 10. Estrategia corporativa de San Fernando. Adaptado de “Cultura de San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe/>

Asimismo, para lograr sus objetivos estratégicos, San Fernando ha diseñado estructuras jerárquicas que consideran tanto el Directorio como la plana gerencial de la compañía. El Directorio es presidido por Julio Ikeda y está conformado por seis directores adjuntos (Figura 11).

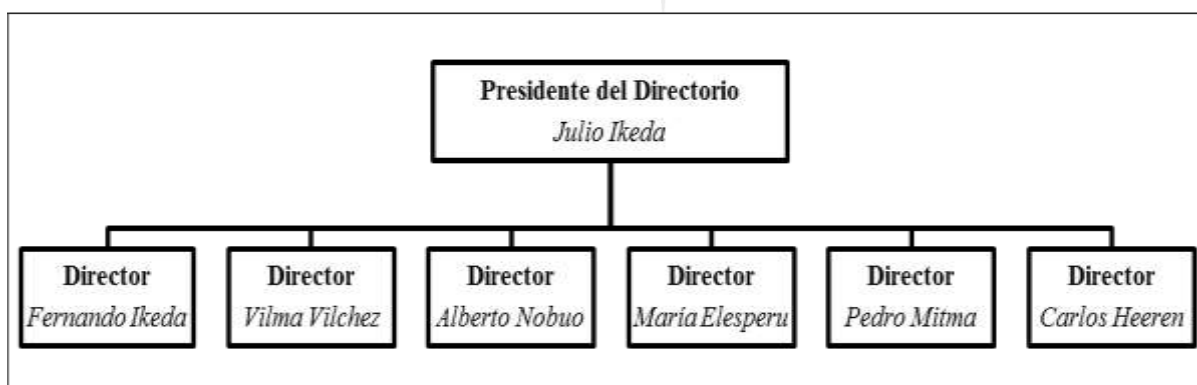


Figura 11. Estructura del directorio. Adaptado de “Reporte Anual de San Fernando”, 2014. Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe/>

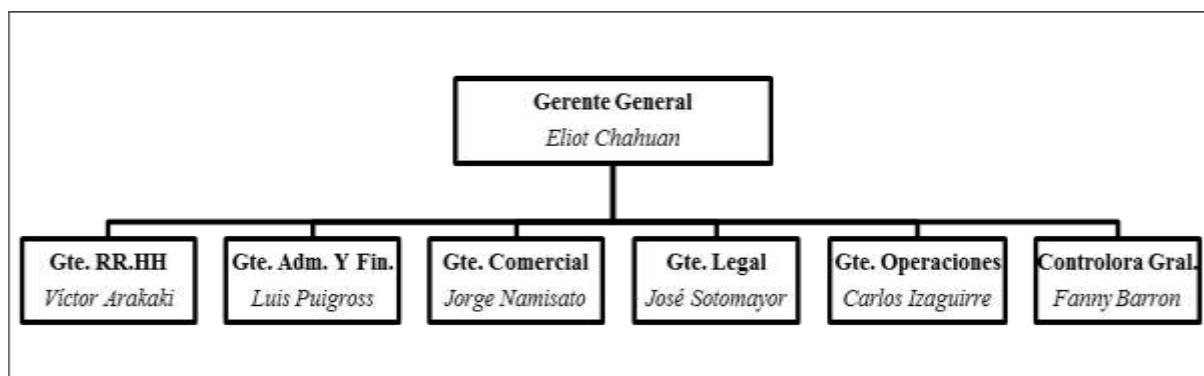


Figura 12. Estructura organizacional. Adaptado de “Reporte Anual de San Fernando”, 2014. Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe/>

### 2.1.3 Breve descripción de productos y servicios

Para profundizar el conocimiento de San Fernando, es importante conocer las líneas de negocio que tiene la compañía y los productos que comercializa. En la Figura 13 se hace un breve resumen de la oferta de San Fernando.

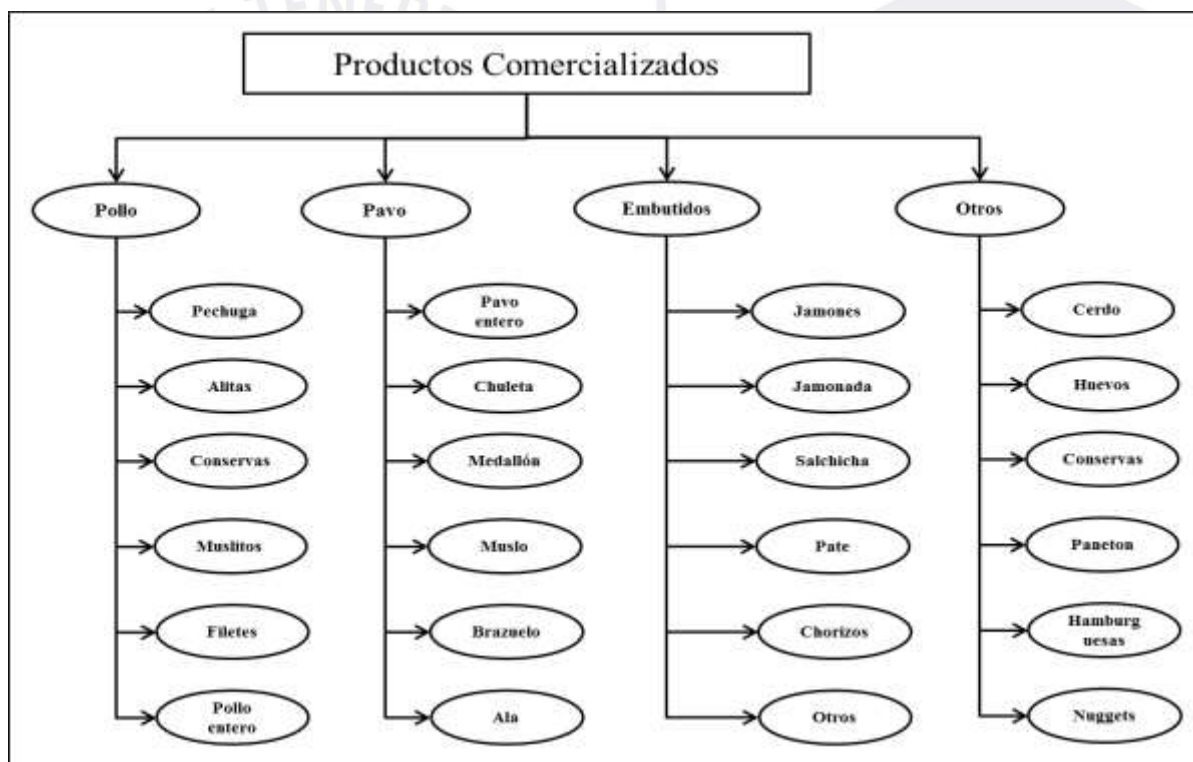


Figura 13. Productos comercializados. Adaptado de “Oferta de San Fernando”, 2014. Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe/>

### 2.1.4 Planes de la empresa

Durante los siguientes periodos, San Fernando muestra planes de expansión en materia de ventas, producción, personal.

### 2.1.5 Objetivos estratégicos

Según lo revisado en la Memoria Anual de San Fernando, al igual que en diversas publicaciones, San Fernando cuenta con cinco objetivos estratégicos claramente definidos, a saber:

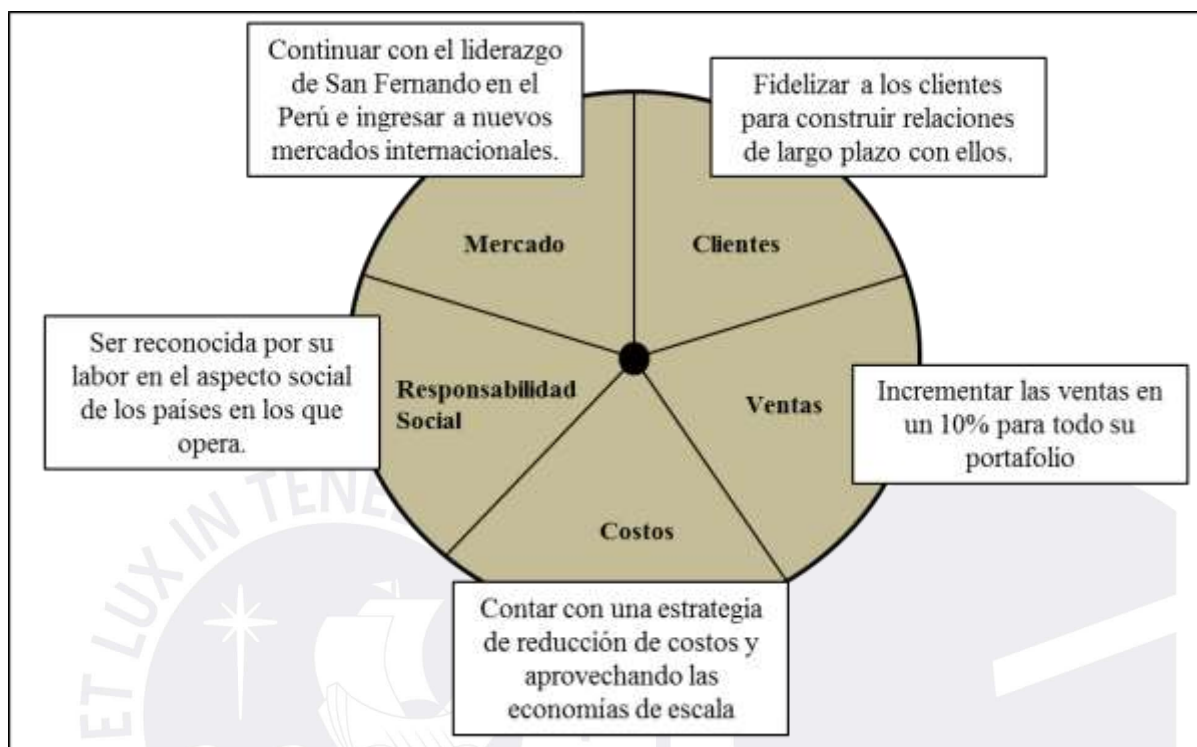


Figura 14. Objetivos estratégicos. Adaptado de “Cultura de San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.san-fernando.com.pe/>

## 2.2 Análisis de riesgos y estructura de capital

### 2.2.1 Análisis de riesgos

**Riesgo de mercado.** Existen diversas definiciones para el riesgo de mercado. Sin embargo, para este trabajo se tomó la definición propuesta por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), según la cual define el riesgo de mercado como la posibilidad de pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance, derivadas de fluctuaciones de los precios de mercado (Resolución SBS 6328–2009). Al decir posiciones dentro de balance se refiere a si es un activo o pasivo que San Fernando tiene en propiedad o del que es legalmente responsable, mientras que fuera de balance se refiere a los activos o pasivos que no son propiedad de las compañías, pero que de una manera indirecta tiene responsabilidad sobre la

gestión de los mismos. Según se indica en la resolución, el riesgo de mercado incluye el riesgo de tasa de interés, riesgo de precio, riesgo cambiario y riesgo de *commodities*, todos estos se analizarán posteriormente. A continuación, se muestran diferentes definiciones para el riesgo de mercado.

Jorion (2009) definió que el riesgo de mercado se deriva de cambios en los precios de los activos y pasivos financieros (o volatilidades), y se mide a través de los cambios en el valor de las posiciones abiertas. Podría decirse que su definición es general y más acotada en radio de influencia, dado que no atribuye a alguna variable específica los cambios en los activos y pasivos, y no incluye las posiciones fuera de balance. El autor incluye, dentro del riesgo de mercado, el riesgo base y el riesgo gamma. El primero se refiere al riesgo que se presenta cuando se rompe la relación entre los productos utilizados para cubrirse mutuamente, mientras que el segundo se refiere al riesgo ocasionado por relaciones no lineales entre los subyacentes y el precio o valor del derivado. Si bien estos riesgos existen y son reales, para el presente trabajo se tomará como referencia los riesgos de mercado que indica la SBS, dado que estos están alineados a lo dispuesto por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

Ruiz, Jiménez, & Torres (2000) definieron que el riesgo de mercado supone la probabilidad de pérdida ante movimientos adversos en los precios de los instrumentos financieros en los mercados donde se tenga posiciones, pudiendo provenir de operaciones que figuren tanto dentro como fuera del balance. A diferencia de Jorion (2009), que sólo considera operaciones dentro del balance y que no atribuye a una variable específica los cambios en los precios de los activos y pasivos.

Para Ruiz, Jiménez, & Torres (2000), el riesgo de mercado incluye el riesgo de posiciones en divisas (tipo de cambio), riesgo de interés/precio, riesgo de operaciones con opciones, riesgo de correlación y riesgo de pago anticipado. El riesgo de posiciones en

divisas surge como resultado de movimientos adversos en los tipos de cambio, afectando directamente el valor de las posiciones en moneda extranjera que tenga San Fernando. El riesgo de tipo de interés/precio se genera por movimientos adversos de la curva de tipos de interés (la rentabilidad para distintos plazos) y por variaciones en el valor de mercado de determinados activos financieros, como consecuencia de modificaciones en sus precios. Cabe indicar que los movimientos en la curva de tipo de interés pueden generar un descalce de tipo de interés, dado que la tasa pasiva podría incrementarse en una mayor proporción que la tasa activa, impactando directamente en el margen financiero.

El riesgo de operaciones con opciones se genera por las fluctuaciones en el valor de las opciones, como consecuencia de variaciones en los tipos de interés, la volatilidad y el tiempo que resta hasta el vencimiento de las posiciones. Según Ruiz, Jiménez, & Torres (2000), este efecto se mide de cinco maneras: primera derivada de la prima de la opción respecto al precio del instrumento subyacente (Delta), cambio esperado en Delta ante variaciones en el valor del elemento subyacente (Gamma, segunda derivada), sensibilidad del valor de la prima de la opción ante pequeñas variaciones en la volatilidad del precio (Vega), sensibilidad del valor de la prima ante aproximaciones a la fecha de expiración de la misma (Theta) y sensibilidad en el valor de la prima ante pequeñas modificaciones en el tipo de interés (Épsilon o rho).

El riesgo de correlación, se da cuando la relación entre los instrumentos es diferente de lo previsto, generando que la cobertura no compense completamente las pérdidas en el instrumento cubierto. El riesgo de pago anticipado surge cuando el principal de diferentes instrumentos de deuda puede ser amortizado antes del vencimiento, generando la posibilidad que el flujo de caja obtenido sea invertido con una tasa más baja que la tasa de fondeo.

De Lara Haro (2015) definió el riesgo de mercado como la pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en

movimiento de los llamados factores de riesgo (tasa de interés, tipos de cambio, etc.). También, agrega el autor, se puede definir como la posibilidad de cambios en las variables macroeconómicas que determinan el precio de los instrumentos que componen una cartera de valores.

En el caso de San Fernando, está relacionado a la exposición de variación en los precios de los insumos, considerando que tiene una gran dependencia de alimentos importados, en particular maíz amarillo duro (MAD) y soya. Estos insumos se emplean en la elaboración del alimento balanceado que requieren los productos que finalmente comercializa (aves y cerdos). Al determinarse la cotización de estos insumos en el mercado internacional, movimientos desfavorables de los mismos pueden afectar los resultados de San Fernando. Cabe mencionar que el costo de venta está conformado en un 70% por estos insumos, de los cuales el 90% proviene del exterior.

Adicionalmente, San Fernando enfrenta riesgo de tipo de cambio, debido a que la venta de sus productos la realiza en moneda local (soles); sin embargo, gran parte de sus costos, conforme a lo mencionado en el párrafo anterior, así como otras obligaciones, están expresados en dólares.

Desde el 2013 San Fernando viene realizando coberturas para los *commodities* (opciones) y de moneda (forward), con el objetivo de reducir su nivel de exposición, pues debido a la información de los EE.FF. preliminares a diciembre de 2015, San Fernando cuenta con una posición pasiva neta de U\$7,939 (en miles), mientras que en el 2014 fue de US\$50,025 (en miles).

En relación al riesgo de tasa de interés, por el lado de los activos, los ingresos y flujos de efectivo operativo, no hay posiciones significativas que generen intereses y estos son independientes de las variaciones de las tasas de interés de mercado. Por el lado de los pasivos, San Fernando para sus financiamientos de corto y largo plazo mantiene tasas de

interés fijas. Adicionalmente, las tasas pactadas en sus contratos de financiamiento son muy similares a las tasas de interés de mercado para operaciones iguales. Por lo mencionado, se considera que el riesgo de tasa de interés no es significativo.

**Riesgo de crédito.** Jorion (2009) indicó que el riesgo de crédito se produce a partir de la incapacidad o indisposición de la contraparte para cumplir con sus obligaciones contractuales. El riesgo de crédito contempla tanto el riesgo de incumplimiento, que es la valuación objetiva de la probabilidad de que una contraparte incumpla, como el riesgo de mercado, que considera la pérdida financiera ocasionada por el incumplimiento antes mencionado. De esta manera, los prestamistas perciben volatilidad en sus ingresos originada por el incumplimiento del acreditado, emisor o contraparte, o cuando se deteriora la calidad crediticia del deudor. Elizondo (2012) indicó que el riesgo de crédito puede ser visto desde dos perspectivas: en relación a los activos financieros y a los activos crediticios. En el primer caso, la tenencia de un instrumento de deuda enfrenta el riesgo de contraparte-emisor, el cual viene condicionado por factores de riesgo inherentes al mercado; mientras que, en el segundo caso, la exposición se refiere al riesgo de incumplimiento. En este último, los principales factores de riesgo son atribuibles a la calidad del prestatario, la transición de la calidad crediticia de la contraparte durante la vida del crédito, entre otros.

De Lara Haro (2015) definió el riesgo de crédito como la pérdida potencial que se registra debido al incumplimiento de una contraparte en una operación financiera o en algunas de las condiciones o términos de dicha operación. También se refirió a dicho riesgo como el detrimento en la calidad crediticia del prestatario o en el colateral pactado inicialmente. Choy, Costa, & Churata (2015) definieron el riesgo de crédito como la posibilidad que enfrenta el prestamista de no recuperar un crédito otorgado, esto bajo un contexto de información asimétrica, ya que las entidades financieras otorgan sus créditos con menor conocimiento que los prestatarios, respecto de la real situación de éstos y del uso.



Este riesgo implica que San Fernando incurra en pérdidas financieras, producto de que la contraparte incumpla sus obligaciones contractuales. Los activos asociados a posibles pérdidas tienen que ver con instrumentos financieros de efectivo, equivalente de efectivo, cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar.

Para monitorear y mitigar el riesgo de crédito, San Fernando realiza sus operaciones y coloca sus excedentes de efectivo en instituciones financieras de reconocido prestigio a nivel local e internacional, así como evalúa constantemente a sus potenciales clientes y tiene una política adecuada de cobro de 23 días, lo cual no le ha representado problemas significativos de incumplimiento. Otro aspecto importante a considerar es que San Fernando mantiene una cartera de clientes desconcentrada.

**Riesgo operativo.** El riesgo operacional es definido como la posibilidad de que una institución presente pérdidas por fallas en los sistemas administrativos o en los procedimientos internos, por errores humanos o factores externos que incidan en la operación de la institución. Por lo general, se relaciona con eventos internos como fraude, robo, abuso de confianza, peculado, decisiones erróneas o fallas en la tecnología.

En definición de Llaguno Musons (2005), el riesgo operacional tiene una naturaleza propia que lo hace distinto del riesgo de mercado y de crédito, ya que no sólo puede producir efectos sobre los resultados de la entidad financiera, sino también sobre la reputación de la entidad. Arbalaez, Franco, Betancur, & Murillo (2006) definieron que el riesgo operacional es el riesgo de pérdida debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien la causa de acontecimientos externos.

El riesgo operacional está presente en todo tipo de actividad económica y se deriva de las decisiones que las empresas toman diariamente, ya sea en relación a la producción, distribución, precios, entre otros. Por lo tanto, su gestión, identificación, evaluación y mitigación debe ser parte de la vida diaria de la empresa.

Este riesgo contempla las pérdidas generadas a partir de errores o fallas humanas, fallas en los sistemas, fraudes, entre otros, que se presentan en los distintos procedimientos y procesos de la empresa, así como producto de eventos externos. Para contrarrestar situaciones desfavorables de este tipo para San Fernando, se viene realizando mejoras en los procesos productivos y en la gestión de compras. Asimismo, se sigue fortaleciendo las prácticas de buen gobierno corporativo con el enfoque de una gerencia profesional y con el objetivo de consolidar la internalización. De esta manera, con una perspectiva de crecimiento más clara, se monitorea que los procedimientos a todo nivel se realicen de una manera óptima.

**Riesgo de liquidez.** Este riesgo tiene que ver con la incapacidad de San Fernando de generar los recursos necesarios para el desarrollo normal de sus operaciones y para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. De la información financiera de San Fernando a diciembre del 2015, se calculó el ratio de liquidez general de 1.18 veces y el capital de trabajo S/ 96,474 (en miles). Estos indicadores reflejan una adecuada posición de liquidez, ya que los derechos de los acreedores de corto plazo de San Fernando se encontrarían cubiertos por activos que se espera se conviertan en efectivo en un periodo similar al vencimiento de dichas obligaciones. Sin embargo, cuando se ajusta la rigurosidad de estos ratios de liquidez (prueba ácida y prueba defensiva), San Fernando podría enfrentar percances.

San Fernando, para la administración de este riesgo, ha establecido políticas de endeudamiento a corto, mediano y largo plazo, con lo cual monitorea el flujo de efectivo y la maduración de sus activos y pasivos financieros.

**Riesgo de regulación.** Este riesgo tiene que ver con algunas medidas o disposiciones que afectan el desarrollo de las actividades de una empresa dentro de la industria a la cual pertenece. De otro lado, la ausencia de regulación también puede generar situaciones desfavorables para los resultados de las empresas. En el caso particular de San Fernando, la alta informalidad del sector avícola, que es compatible con las limitadas barreras a la entrada

de nuevos competidores, puede afectarle a San Fernando cuando en un contexto de precios altos los pequeños productos informales se sienten atraídos de ingresar al mercado.

**Riesgo estratégico.** El riesgo estratégico es la posibilidad de que se tomen decisiones erradas en el más alto nivel de la organización. Este riesgo se asocia a las decisiones estratégicas de San Fernando y usualmente se puede encontrar en la misión, visión, valores, mercado objetivo, estrategia de mercado, etcétera, que es establecido en el más alto nivel y desplegado con el enfoque de cascada. En el caso particular de San Fernando puede darse la situación que la gerencia general no apruebe la estrategia de diversificación de la cartera de productos, y al continuar con la dependencia del pollo vivo como principal producto, los movimientos adversos en su precio afectarían de manera importante los resultados de la empresa.

**Riesgo legal.** El riesgo legal comprende una variedad de riesgos, debido a que un contrato no pueda ser ejecutado en los términos previstos. Este riesgo incluye lo siguiente: riesgo de documentación, riesgo de legislación específica, riesgo de capacidad de las contrapartes, entre otros. San Fernando enfrenta este tipo de riesgo cuando los proveedores de los principales insumos que demanda su proceso productivo incumplen fechas de entrega y por ende a las condiciones de los contratos. Considerando también el plano tributario, la legislación cambiante en términos de precios de transferencia podría exponer a San Fernando a potenciales fiscalizaciones por parte de la autoridad tributaria.

### **2.2.2 Estructura de capital óptima**

La estructura de capital, establecida como meta por una empresa, es la mezcla de recursos propios y de terceros con los cuales planea financiar sus inversiones. La política de estructura de capital implica un equilibrio entre riesgo y rendimiento, pues a medida que se incrementa el nivel de endeudamiento, los componentes del costo de capital aumentan. A un mayor nivel de riesgo, la tasa de rentabilidad esperada será mayor. Por ello, la estructura de

capital óptima es consistente con establecer una combinación entre deuda y capital propio, de modo que se maximice el valor de la empresa. A diciembre del 2015, San Fernando cuenta con una estructura de capital más intensiva en recursos propios (55.82%) que en recursos de terceros (44.18%). Estas participaciones se determinaron considerando el valor del patrimonio y las obligaciones de San Fernando.

La diferencia entre el pasivo y patrimonio es la existencia de un cronograma de pagos (pasivos), y no contar con dinero para poder cumplir con las obligaciones contraídas podría generarle problemas a San Fernando. Desde esta perspectiva, la política de estructura de capital podría ser adecuada. Sin embargo, una estructura de capital con mayor participación en recursos de terceros también podría ser beneficiosa si se consideran los siguientes puntos de vista: (i) contar con una estructura orientada a los recursos de terceros es reflejo del grado de flexibilidad financiera de una compañía. Court (2012) define la estructura de capital como la capacidad de reunir capital en términos razonables, frente a condiciones adversas, (ii) desde una perspectiva del riesgo que asume una empresa, es menos riesgoso financiarse vía acreedores que vía recursos propios. Por lo general, el costo de la deuda ( $K_d$ ) es menor que el costo del capital ( $K_e$ ), y (iii) los gastos financieros, originados a partir de las obligaciones financieras de San Fernando, tienen la capacidad de generar un escudo fiscal. Este beneficio se incorpora en el cálculo del costo ponderado promedio de capital (CPPC o WACC) al multiplicar el costo de la deuda ( $K_d$ ) por  $(1-T)$ .

Considerando la estructura de deuda actual de San Fernando, el máximo financiamiento bancario de capital de trabajo operativo (desarrollado en el acápite 2.3) y las inversiones de capital proyectadas (desarrollado en el acápite 2.4), se determinó la estructura de capital óptima que hace mínimo el WACC e incrementa el valor de la empresa, para los años de proyección, desde el año 2015 hasta el año 2022 (Ver Tabla 10).

El horizonte de proyección se estableció en siete años, debido al comportamiento histórico de los ciclos económicos en el Perú. Desde 1980 hasta 2011 se han registrado cuatro ciclos económicos. Según Castillo, Montoro y Tuesta (2006), se identifican tres ciclos económicos completos en la economía peruana entre los años 1979 y 2005. El primero inició en 1980 y terminó en 1986, con una duración de seis años. El segundo inició en 1986 y finalizó en 1994, siendo el más volátil, y el tercer ciclo estuvo comprendido entre 1994 y 2003, con nueve años de duración, caracterizado por ser el menos volátil.

Finalmente, se ha considerado un ciclo adicional desde el 2004 al 2011, que tuvo como hecho relevante la crisis financiera internacional en el año 2009.

Tabla 10.

*Estructura de capital óptima de San Fernando*

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deuda (total pasivos)	830	919	848	1082	997	1276	1375	1475
Capital (total patrimonio)	1049	1144	1204	1240	1287	1328	1358	1385
Total	1879	2064	2051	2322	2284	2604	2733	2860
Deuda (total pasivos) %	44.2%	44.6%	41.3%	46.6%	43.7%	49.0%	50.3%	51.6%
Capital (total patrimonio) %	55.8%	55.4%	58.7%	53.4%	56.3%	51.0%	49.7%	48.4%

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Conforme a la estructura de capital antes mencionada, a continuación se presenta el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) de la empresa.

***Cálculo del WACC de San Fernando.*** El costo de los accionistas o COK se ha calculado de acuerdo a la metodología CAPM, el mismo que considera las siguientes variables:

$$K_e = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) + \text{riesgo país}$$

donde,

R<sub>f</sub>: La tasa libre de riesgo se ha obtenido del rendimiento de los bonos del tesoro americano a 10 años (10 year T. bond).

$\beta$ : El beta del sector (desapalancado) se obtuvo de la data de la página web de Aswath Damodaran (Farming/ Agriculture). A través de la fórmula de Hamada<sup>1</sup> se obtuvo el beta del sector apalancado, considerando la estructura de capital de San Fernando.

$R_m$ : Corresponde al rendimiento promedio del S&P500 de los últimos 10 años (2006-2015).

$R_m - R_f$ : Prima de mercado correspondiente a la diferencia entre el rendimiento de mercado y la tasa libre de riesgo.

Riesgo país: Se obtuvo de la nota semanal del Banco Central de Reserva del Perú (2016). El indicador corresponde al EMBIG (Emerging Market Bond Index) y la fecha tomada fue a diciembre del 2015.

$$K_e = 4.71\% + 0.903*(7.25\% - 4.71\%) + 2.36\% = 9.36\%$$

El costo de la deuda ( $K_d$ ) considera la estructura de pasivos financieros de San Fernando. El detalle de la deuda financiera por entidad y la tasa de interés pactada en cada uno de los financiamientos tomados por San Fernando, según Estados Financieros Auditados al 31 de diciembre 2015, se indica en la Tabla 11.

Tabla 11.

*Obligaciones financieras de San Fernando 2015*

Tipo de deuda	Tasa	Monto (Miles de S/)	Peso	Ponderación
BCP	7.15%	125,833.00	0.29	2.08%
Scotiabank	7.15%	49,430.00	0.11	0.82%
BBVA Continental	6.08%	65,990.00	0.15	0.93%
Banco Interamericano de Finanzas	6.08%	45,512.00	0.11	0.64%
Banco de Crédito e Inversiones	6.08%	57,603.00	0.13	0.81%
B. Latinoamericano de Comercio Exterior	6.08%	20,904.00	0.05	0.29%
<b>Arrendamiento financiero</b>				
A.F BCP	7.23%	30,846.00	0.07	0.52%
A.F Santander	7.23%	29,856.00	0.07	0.50%
A.F. IBK	7.23%	6,130.00	0.01	0.10%

Nota: Tomado de "Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.", 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

<sup>1</sup> Ecuación de Hamada:  $\beta_{\text{apalancada}} = \beta_{\text{desapalancada}} * [1 + (1 - T)*(D/E)]$

A partir de la información anterior, se obtiene un promedio ponderado de tasas y valores de emisión, logrando el siguiente costo de deuda (Kd): 6.69%.

El costo de la deuda obtenido es acorde con el promedio de las tasas activas del sistema bancario, publicadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SB). San Fernando califica como un cliente corporativo para el sistema financiero (tuvo ingresos mayores a las S/ 200 MM durante los dos últimos años, en promedio fueron S/2,170 MM). El rango intercuartil de tasas activas, para este tipo de empresas en moneda nacional, para préstamos mayores a 360 días, se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12.

*Rango intercuartil de tasas activas a diciembre 2015, en S/*

Percentil 25	6.64%
Mediana	7.97%
Percentil 75	8.57%

*Nota:* Tomado de “Estadísticas de la SBS”, 2016. Recuperado de <http://www.sbs.gob.pe/>

De esta manera, la tasa de interés encontrada (6.69%) para San Fernando se encuentra dentro del rango anterior, lo cual es acorde con el perfil de riesgo de la empresa al momento de solicitar financiamientos.

Luego de haber obtenido el costo de los accionistas (9.36%) y el costo de la deuda (6.69%), el costo promedio ponderado de capital (CPPC o WACC<sup>2</sup>) de San Fernando se calculó teniendo en cuenta la siguiente estructura de capital: deuda 44% y capital 56%, y un nivel de impuestos de 15%.

$$\text{WACC} = 6.69\% * (1 - 15\%) * 44\% + 9.36\% * 56\% = 7.74\%$$

De esta manera, se obtiene que el WACC de San Fernando asciende a 7.74%. Cabe mencionar que la empresa San Fernando S.A. debe cumplir con *covenants* exigidos por sus acreedores financieros. Los ratios financieros que debe mantener la empresa son los

<sup>2</sup>  $\text{WACC} = \text{Kd} * (1 - \text{T}) * \text{D} + \text{Ke} * \text{E}$

siguientes: EBITDA/Servicio de deuda debe ser mayor a 1.4 veces, ratio de apalancamiento debe ser menor a 1.4 veces y ratio de liquidez debe ser mayor a 1 vez, para todo el periodo de vigencia de los préstamos de mediano plazo.

### 2.2.3 Análisis de posible emisión de acciones

Para realizar el análisis de una posible emisión de acciones, se ha partido del supuesto que la emisión de acciones será destinada a financiar las inversiones requeridas por la empresa. Las inversiones se proyectaron en base al promedio histórico de los últimos cinco años, que equivale aproximadamente a S/ 82,600 miles, se considera que este monto de inversión es necesario para sostener el crecimiento proyectado. Los fondos requeridos los obtendrá vía emisión de acciones. En las Tablas 13 y 14 se presenta la estructura de capital antes y después de la emisión de acciones, respectivamente. La proyección de inversiones se desarrollará en mayor detalle en el acápite 2.4.

Tabla 13.

#### *Estructura de capital y WACC en la situación inicial*

Situación inicial	Monto (Miles de S/)	W	K	WACC
Equity	1,048,947	55.82%	9.36%	5.23%
Deuda	830,367	44.18%	6.69%	2.51%
Total	1,879,314	100.00%		7.74%

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Tabla 14.

#### *Estructura de capital y WACC luego de la emisión de acciones*

Nueva estructura_1	Monto (Miles de S/)	W	K*	WACC
Equity	1,131,547	57.68%	9.29%	5.36%
Deuda	830,367	42.32%	6.69%	2.41%
Total	1,961,914	100.00%		7.77%

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>



La emisión de acciones incrementa la participación del *equity* en la estructura de capital. Si las demás condiciones no se alteran, el costo de los accionistas se reduce a 9.29%, sin embargo, el WACC se incrementa a 7.77%, respecto a la situación inicial. De los resultados obtenidos, se puede concluir que la emisión de acciones afecta el valor de la empresa, debido a que al incrementar el WACC se obtendrá un menor valor al descontar los futuros flujos generados por la empresa.

### 2.2.4 Análisis de posible emisión de deuda

En el caso del análisis de posible emisión de deuda, se ha partido nuevamente del supuesto de financiar las necesidades de inversión de San Fernando, esta vez a través de una emisión de bonos por el monto de S/ 82,600 (en miles). La tasa de interés cupón es 6% anual y el vencimiento es cinco años. En la Tabla 15 se presenta la nueva estructura de financiamiento y el nuevo costo de la deuda ( $K_d$ ) obtenido. En la Tabla 16, se muestra la estructura de capital y el cálculo del WACC, luego de la emisión de deuda.

Tabla 15.

#### *Estructura de financiamiento luego de la emisión de deuda*

Tipo de deuda	Tasa	Monto (miles S/)	Peso	Ponderación
Préstamo BCP	7.15%	125,833.00	0.24	0.02
Préstamo Scotiabank	7.15%	49,430.00	0.10	0.01
Préstamo BBVA Continental	6.08%	65,990.00	0.13	0.01
Préstamo Banco Interamericano de Finanzas	6.08%	45,512.00	0.09	0.01
Banco de Crédito e Inversiones	6.08%	57,603.00	0.11	0.01
B. Latinoamericano de Comercio Exterior	6.08%	20,904.00	0.04	0.00
Bonos Corporativos	6.00%	82,600.00	0.16	0.01
<b>Arrendamiento financiero</b>				
A.F BCP	7.23%	30,846.00	0.06	0.43%
A.F Santander	7.23%	29,856.00	0.06	0.42%
A.F. IBK	7.23%	6,130.00	0.01	0.09%
<b>Total</b>		<b>514,704.00</b>	<b>Kd</b>	<b>6.58%</b>

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

La emisión de deuda origina que la estructura de capital sea más equilibrada. En cuanto a los componentes del costo del capital, el costo de los accionistas se incrementa a 9.45%, y el costo de la deuda se reduce a 6.58%. El incremento del ratio de endeudamiento insta a los accionistas a requerir un mayor retorno. Finalmente, el WACC se reduce a 7.66%.

Tabla 16.

*Estructura de capital y WACC luego de la emisión de deuda*

Nueva estructura_2	Monto (Miles de S/)	W	K*	WACC
Equity	1,048,947.00	53.47%	9.45%	5.05%
Deuda	912,967.00	46.53%	6.58%	2.60%
Total	1,961,914.00	100.00%		7.66%

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Al comparar ambas opciones se concluye que la emisión de deuda incrementa la participación de ésta dentro de la estructura de capital de la empresa. Además, al obtener el financiamiento a una menor tasa, permite que el WACC se reduzca, lo que favorece el valor descontado de los futuros flujos generados por la empresa.

Se ha considerado una alternativa adicional, que consiste en una combinación de emisión de acciones y deuda, de acuerdo a los resultados obtenidos previamente, en los cuales se observa que la posible emisión de deuda favorece directamente el valor de la empresa. Por este motivo, al combinar ambas opciones, se ha decidido otorgarle mayor peso a la emisión de deuda, según la Tabla 17.

Tabla 17.

*Emisión combinada de bonos y acciones*

Tipo de deuda	Monto (Miles de S/)
Acciones	28 910
Deuda	53 690
Total	82 600

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Tabla 18.

*Estructura de financiamiento luego de la emisión combinada*

Tipo de deuda	Tasa	Monto (Miles de S/)	Peso	Ponderación
Préstamo BCP	7.15%	125,833.00	0.26	0.02
Préstamo Scotiabank	7.15%	49,430.00	0.10	0.01
Préstamo BBVA Continental	6.08%	65,990.00	0.14	0.01
Préstamo Banco Interamericano de Finanzas	6.08%	45,512.00	0.09	0.01
Banco de Crédito e Inversiones	6.08%	57,603.00	0.12	0.01
B. Latinoamericano de Comercio Exterior	6.08%	20,904.00	0.04	0.00
Bonos Corporativos	6.00%	53,690.00	0.11	0.01
<b>Arrendamiento financiero</b>				
A.F BCP	7.23%	30,846.00	0.06	0.46%
A.F Santander	7.23%	29,856.00	0.06	0.44%
A.F. IBK	7.23%	6,130.00	0.01	0.09%
<b>Total</b>		<b>485,794.00</b>	<b>Kd</b>	<b>6.61%</b>

Nota: Tomado de "Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.", 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En la Tabla 18, se presenta la nueva estructura de financiamiento y el nuevo costo de la deuda (Kd) obtenido. Asimismo, en la Tabla 19 se muestra la estructura de capital y el cálculo del WACC, luego de la emisión combinada.

Tabla 19.

*Estructura de capital y WACC luego de la emisión combinada (S/ 200 MM)*

Nueva estructura_3	Monto (Miles de S/)	W	K*	WACC
Equity	1,077,857.00	54.94%	9.40%	5.16%
Deuda	884,057.00	45.06%	6.61%	2.53%
<b>Total</b>	<b>1,961,914.00</b>	<b>100.00%</b>		<b>7.69%</b>

Nota: Tomado de "Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.", 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En este contexto de financiación combinada (acciones y deuda) se obtiene un WACC de 7.69%, si bien es superior al financiamiento vía deuda únicamente, es inferior al costo promedio ponderado de capital actual San Fernando y al obtenido, si se financia la inversión sólo con emisión de acciones.

De acuerdo al análisis de los tres escenarios, se concluye que la mejor opción para incrementar el valor de la empresa sería únicamente la emisión de deuda.

### **2.3 Análisis del capital de trabajo**

Debido a que existen diversas definiciones del término “capital de trabajo”; antes de iniciar el análisis para el caso San Fernando, se presentan algunas definiciones que servirán como base para este objetivo.

Ross, Westerfield, & Bradford D. (2010) definieron el capital de trabajo como los activos de corto plazo de una empresa, por ejemplo el inventario, y a los pasivos de corto plazo como dinero adeudado a los proveedores. Si bien para esta definición se utiliza como modelos partidas que están involucradas directamente en el proceso operativo, el término capital de trabajo se emplea para referirse a todas las inversiones (activo) y obligaciones (pasivo) de corto plazo.

El capital de trabajo bruto es la inversión efectuada por San Fernando en activo corriente, como caja, valores negociables, cuentas por cobrar comerciales y existencias (Court, 2012). Para el caso de San Fernando, dentro de las inversiones corrientes también encontramos partidas, como préstamos no comerciales a relacionadas y activos biológicos. Según la Norma Internacional de Información Contable 41, un activo biológico es un animal o una planta que debe ser reconocido en el balance, cuando la empresa tenga control sobre este activo; es probable que fluyan a la empresa beneficios futuros de los mismos y el valor o cote de dichos activos pueden ser valorados de forma fiable (NIIF, 2012). Dado que la actividad de San Fernando está relacionada directamente a la crianza, producción y comercialización de activos animales, se hace necesaria la partida activos biológicos para registrar las inversiones incurridas a la fecha de corte en los animales vivos.

El capital de trabajo neto es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes (Court, 2012). Otros autores se refieren a esta definición como capital circulante,

como es el caso de Archel, Lizarraga, & Sánchez (2008), quienes definen al capital circulante como la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente. El capital circulante, definido como la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente, representa la parte del activo corriente que queda libre una vez atendidos los compromisos de pago a corto plazo. Desde el punto de vista de la financiación, el capital circulante representa la parte del activo corriente que no consigue ser financiada con deuda a corto plazo, teniendo que serlo con recursos a largo plazo (sea recurriendo al endeudamiento o a la financiación propia) (Archel, Lizarraga, & Sánchez, 2008).

El análisis tradicional diría que una posición elevada del capital circulante significaría una empresa con buena capacidad líquida para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. Por el contrario, una posición deficitaria del capital circulante se traduciría en que la empresa no cuenta con la capacidad suficiente para afrontar sus obligaciones de corto plazo. Sin embargo, la visión tradicional es estática, dado que no considera el grado de liquidez del capital de trabajo bruto frente al plazo de hacer efectivas sus obligaciones. Para el caso de San Fernando, primero se analizará el capital circulante y, posteriormente, se hará un examen dinámico que considere el grado de liquidez del capital de trabajo.

Tabla 20.

*Evolución de indicadores de capital de trabajo (miles de S/)*

Rubro	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Activo corriente	487,501	487,747	625,971	594,614	703,212	644,161
Pasivo corriente	284,493	302,194	466,776	488,773	533,417	524,373
Capital de trabajo	203,008	185,553	159,195	105,841	169,795	119,788
Capital de trabajo / costo de ventas (meses)	2.2	1.7	1.2	0.7	1.1	0.8

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

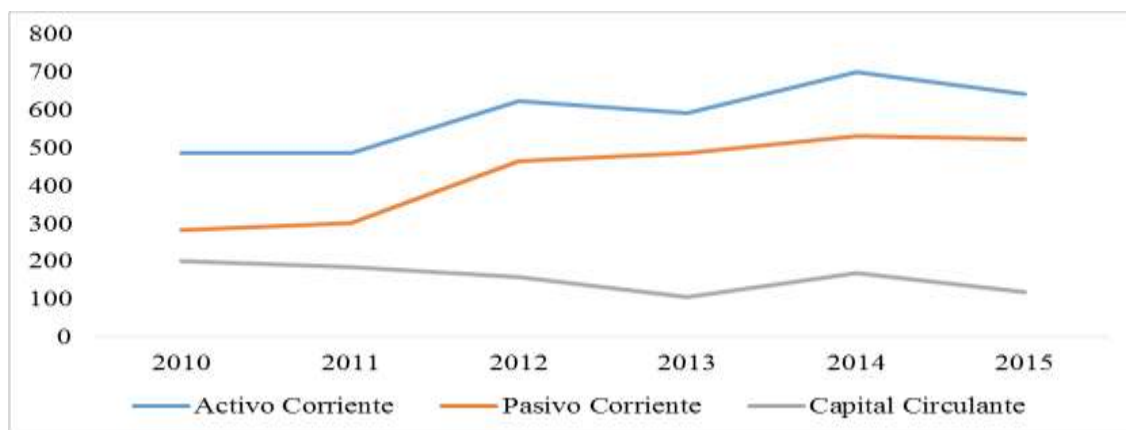


Figura 15. Evolución del capital de trabajo y capital (S/ MM). Adaptado de “Estados Financieros San Fernando”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>

A excepción del 2014, San Fernando muestra una tendencia decreciente en el manejo de capital circulante, debido al incremento de las deudas corrientes. En un análisis tradicional se podría decir que la empresa perdió liquidez, dado que ahora cuenta con menos recursos para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. Sin embargo, el análisis del capital circulante es un análisis estático, para investigar por qué San Fernando redujo su nivel de capital circulante, debe realizarse un análisis dinámico del mismo.

Por muy positiva que sea la posición de capital de circulante en un momento determinado, no existe garantía de que no vayan a producirse desajustes de liquidez en los próximos meses. El capital circulante es la agregación de un conjunto heterogéneo de componentes (las cuentas de corto plazo del balance de situación), con distintos grados de acercamiento a la liquidez (activos) o a la exigibilidad (pasivos). Una empresa puede tener muchos más activos corrientes que pasivos corrientes y, sin embargo, los primeros pueden estar representados por existencias de difícil venta o clientes de difícil cobro. También puede suceder que dos empresas con el mismo capital circulante, a principios de año, ofrezcan perspectivas diferentes en su capacidad para hacer frente a sus pagos (Archel, Lizarraga, & Sánchez, 2008).

Por lo expuesto, es necesario un análisis detallado del grado de liquidez y exigibilidad de las partidas que conforman el capital circulante. Para lograr este objetivo, es necesario

considerar dos cosas: i) separar las partidas diferenciando aquellas involucradas directamente en el proceso operativo, y ii) analizar el grado de liquidez respecto a la actividad operativa propia a la empresa; es decir, respecto a las ventas y costo de ventas. Court (2012) denomina a los activos relacionados directamente en el proceso operativo de la empresa como capital de trabajo operativo, porque se utilizan para generar efectivo a la empresa y, como capital de trabajo operativo neto, a la diferencia entre el capital de trabajo operativo y los pasivos corrientes relacionados también en el proceso operativo de la empresa.

Para el caso de San Fernando, las partidas que forman el capital de trabajo operativo son caja bancos (excluyendo depósitos a plazo), cuentas por cobrar comerciales a terceros y relacionadas, inventarios, activos biológicos, otras cuentas por cobrar (adelantos, impuestos y otros relacionados al proceso operativo) y gastos pagados por anticipado. Los pasivos corrientes, relacionados directamente con el proceso operativo de la empresa, son cuentas por pagar comerciales a terceros y relacionadas, y otras cuentas por pagar (excluyendo resultado de instrumentos financieros derivados, dividendos por pagar y cuentas por pagar no comerciales a relacionadas). Si bien los préstamos bancarios de corto plazo están involucrados directamente en el proceso operativo, estos generan pago de intereses, debido a esta razón son considerados como fuentes de financiamiento fuera del proceso operativo. Esta premisa es importante al momento de analizar la evolución del capital de trabajo operativo neto de San Fernando (Tabla 21).

Tabla 21.

*Evolución de indicadores de capital de trabajo operativo neto*

En miles de S/	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Activo Corriente Operativo (CTO)	473,933	487,747	625,280	574,868	667,146	607,600
Pasivo Corriente Operativo	201,920	215,711	375,860	296,928	266,534	273,444
Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON)	272,013	272,036	249,420	277,940	400,612	334,156
CTON / Costo de Ventas (meses)	3.00	2.40	1.90	1.90	2.50	2.10

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

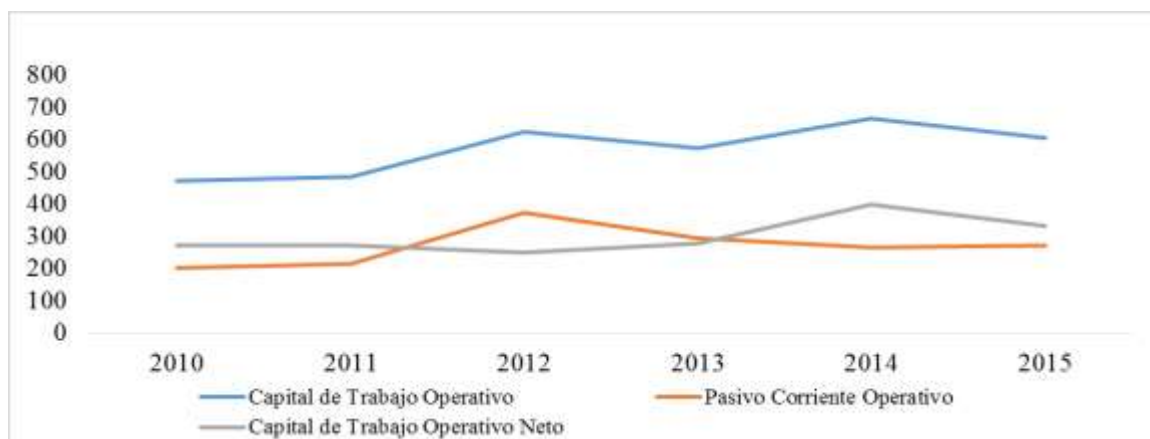


Figura 16. Evolución del capital de trabajo operativo (S/ MM). Adaptado de “Estados Financieros San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>

La Figura 16 muestra la evolución del capital de trabajo operativo desde el año 2010 hasta el año 2015. Hasta el año 2013 la necesidad de capital de trabajo operativo se venía financiando con pasivo corriente operativo, sin embargo a partir de ese año, el capital de trabajo operativo se incrementa y el pasivo corriente se reduce, debido a una mayor eficiencia en el proceso operativo que, a pesar del incremento de necesidad, no requiere mayor financiamiento o empezó a reemplazar crédito operativo por financiamiento bancario corriente (Tabla 22 y Figura 17).

Tabla 22.

*Evolución de indicadores de capital de trabajo operativo neto*

Rubro (en S/ MM)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Crédito bancario corriente	474	488	625	575	667	609
Pasivo corriente operativo	202	216	376	296	267	273
Total financiamiento corriente	676	703	1001	871	934	881

Nota: Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En la Figura 17 se observa que a partir del 2013 San Fernando tomó como política financiar su necesidad de capital de trabajo operativo mediante mayor financiamiento corriente, como se dijo anteriormente, buscando mayor rentabilidad. Para el 2015, la empresa mantuvo el mismo nivel de pasivo corriente operativo, pero redujo el crédito bancario corriente.



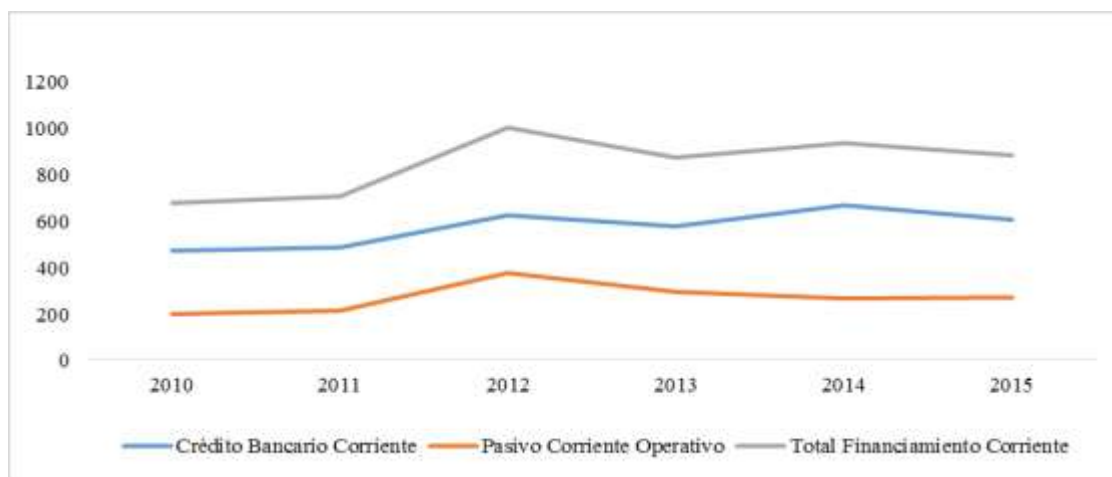


Figura 17. Evolución del financiamiento corriente operativo (S/ MM). Adaptado de “Estados Financieros San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>

Hasta este punto se ha realizado un análisis estático, tanto del capital circulante como del capital de trabajo neto operativo; en ambos casos se observa una posición superavitaria de la empresa, respecto a sus obligaciones corrientes. El análisis del capital de trabajo operativo neto brindó información sobre el cambio de política de la empresa para financiar el proceso operativo. Sin embargo, para poder determinar si la mayor necesidad de financiamiento del proceso operativo se generó por ser más o menos eficiente, es necesario realizar un análisis dinámico del capital de trabajo operativo neto.

El análisis dinámico del capital circulante trata de paliar algunas de las deficiencias que presenta el enfoque tradicional, basado únicamente en la consideración de magnitudes del balance de situación. A tal efecto, la consideración de magnitudes, no solamente del balance de situación sino también de la cuenta de resultados, aporta al análisis de la liquidez los elementos de dinamismo de los que carece el enfoque tradicional (Archel, Lizarraga, & Sánchez, 2008).

Las variables que se relacionarán, son las que están directamente vinculadas con el proceso operativo de San Fernando: cuentas por cobrar comerciales, inventarios y activos biológicos por el lado del balance, las que se corresponderán con las ventas y costo de ventas, por el lado de resultados. La relación de las magnitudes indicadas introduce al concepto de

periodo de conversión de efectivo de las cuentas por cobrar, inventarios y activos biológicos, y periodo de exigibilidad de las cuentas por pagar comerciales.

A continuación, se analizará el capital de trabajo operativo considerando el periodo de conversión de efectivo de cada variable involucrada. El periodo de conversión de efectivo (en días) de las cuentas por cobrar comerciales se calcula dividiendo el saldo del Estado de Situación Financiera entre los ingresos diarios del Estado de Resultados. En la Figura 18, se muestra la evolución de este periodo para los últimos cinco periodos de cierre:

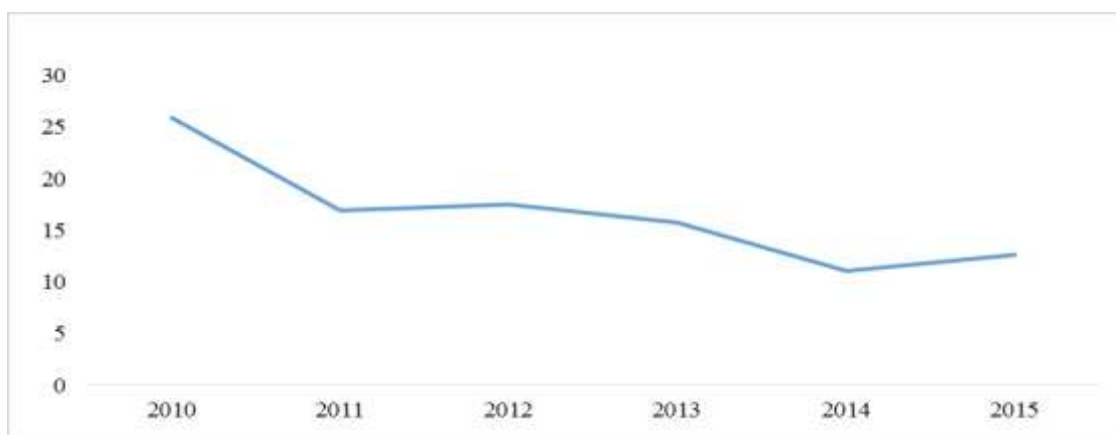


Figura 18. Periodo promedio de cobranza (días). Adaptado de “Estados Financieros San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>

En los últimos cinco años, San Fernando ajustó sus políticas de cobro, pasando de un periodo de cobranza de 26 días en el 2010, a 13 días en el 2015. Esta reducción, sin duda, tiene una repercusión importante en su necesidad de liquidez, dado que antes necesitaba financiar 26 días hasta que sus clientes paguen el crédito otorgado, ahora solo necesita financiar 13 días. Cabe indicar que los principales clientes de la empresa son los centros de acopio, donde las ventas se realizan principalmente al contado. Las ventas al crédito se efectúan principalmente a los supermercados.

Para determinar el periodo de rotación del proceso productivo, se dividirá la suma de los inventarios y activos biológicos entre el costo de ventas diario. Se suma los activos biológicos, dado que esta cuenta recoge una parte del proceso productivo, que es principalmente la reproducción de pollos carne hasta que alcancen la edad y peso adecuado

para su comercialización. En la Figura 19 se muestra la evolución del periodo de inventarios y activos biológicos para los últimos cinco periodos de cierre:

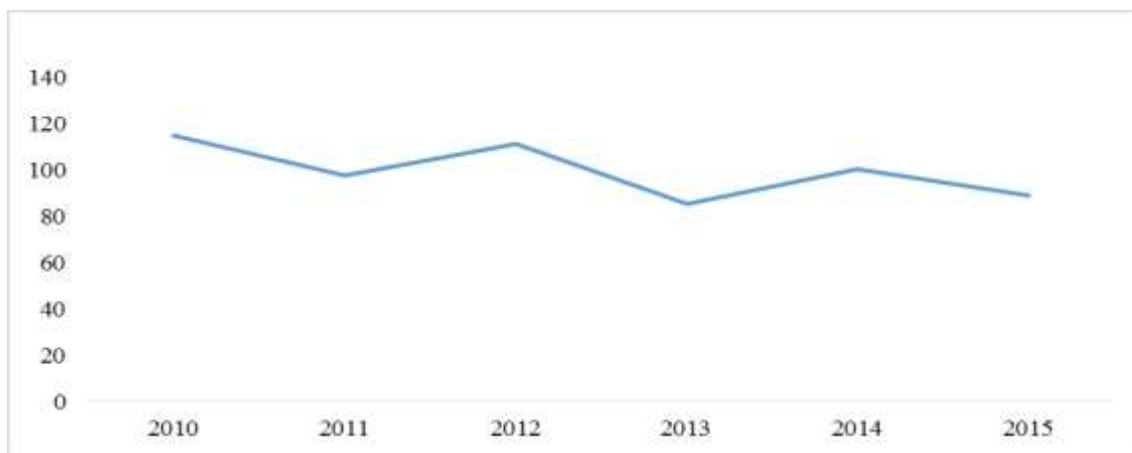


Figura 19. Periodo de inventarios y activos biológicos (días). Adaptado de “Estados Financieros San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>

Las constantes inversiones de la empresa en mejorar sus procesos productivos, han generado una tendencia decreciente del periodo de conversión de efectivo de los inventarios y activos biológicos. Hasta el 2012, San Fernando no utilizaba instrumentos de cobertura, el 2013 empezó a tomar instrumentos de cobertura de maíz y redujo el nivel de inventarios de este insumo por la tendencia decreciente del precio del mismo, el 2014 acumuló inventarios por la expectativa del precio al alza del maíz y tomó contratos de futuros para cubrirse del posible incremento del precio; sin embargo, el precio del maíz mantuvo su tendencia a la baja y la empresa perdió S/ 49 MM al cierre del 2014. Para el 2015, se redujo el nivel de inventarios por la tendencia decreciente de los precios de maíz y soya, y ya no se tomaron instrumentos de cobertura.

El periodo de exigibilidad de efectivo (en días) de las cuentas por pagar comerciales, se calcula dividiendo el saldo del balance entre el costo de ventas diario del estado de resultados. En la siguiente Figura, se muestra la evolución de este periodo para los últimos cinco periodos de cierre:

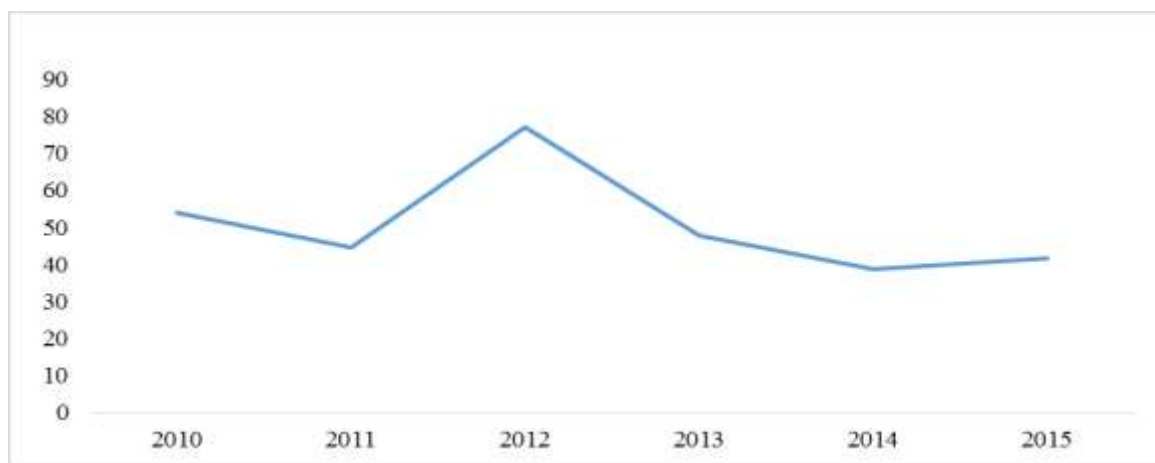


Figura 20. Periodo promedio de pago (días). Adaptado de “Estados Financieros San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe>

San Fernando ha reducido de manera importante el periodo de pagos de 77 días en el 2012, a un promedio de 40 días entre el 2014 y 2015. Como se indicó anteriormente, en los dos últimos años la empresa ha reemplazado crédito de proveedores por crédito bancario de corto plazo. Si bien el crédito bancario genera interés, la empresa viene aprovechando descuentos especiales por pronto pago, donde el beneficio por los descuentos obtenidos es mayor a los costos de los préstamos bancarios. Analizando el ciclo de liquidez de San Fernando, se tiene:

Tabla 23.

*Evolución del ciclo de liquidez*

Rotaciones	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Periodo promedio de cobranza - PPC (días)	26	20	19	17	13	15
Rotación de inventarios - RI (días)	72	73	90	67	79	68
Periodo promedio de pagos - PPP (días)	54	48	77	50	39	42
Rotación de activos biológicos - RAB (días)	43	25	21	18	21	21
Ciclo de Liquidez	87	69	52	52	74	62

Nota: Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

El ciclo de liquidez muestra que el 2012 y 2013 fueron los años en que la empresa alcanzó una mayor eficiencia en el manejo de sus recursos. También señala los días que la empresa necesita financiar el proceso productivo, ya sea mediante recursos propios o mediante financiamiento de terceros. Dado que ambos tipos de financiamiento tienen un

costo, mientras menor sea el periodo que requiera cubrir, más eficiente será la empresa; por lo tanto, a pesar de que el 2015 la empresa redujo el periodo de financiamiento, aún podría ser más eficiente si logra negociar un mayor periodo de financiamiento de sus acreedores.

### **2.3.1 Línea de crédito eficiente, propuesta de financiamiento de corto plazo**

Las líneas de crédito están destinadas, principalmente, a financiar compra de insumos para el proceso productivo y venta del producto final. Adicionalmente, también se otorgan líneas de crédito para financiar determinados instrumentos de cobertura, como forward o swap. A continuación, se verán las líneas de crédito y el cálculo de las mismas.

Para el cálculo de las necesidades de financiamiento, se ha determinado los niveles de efectivo, cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar que proyecta mantener la empresa al cierre del ejercicio 2016, de la siguiente manera:

$$\text{Línea de crédito} = \text{Efectivo} + \text{Cuentas por Cobrar} + \text{Existencias} - \text{Cuentas por Pagar}$$

De manera conservadora no se está considerando niveles de efectivo y equivalente de efectivo para el periodo de proyección. Respecto a las cuentas por cobrar, se considera la rotación promedio de los últimos tres periodos, la cual asciende alrededor de 14 días, multiplicado por la proyección de ventas diarias de cierre de año 2016. En el capítulo 3, se desarrollará con mayor detalle la proyección de ventas, costos y gastos.

De la misma forma, para calcular los niveles de existencias, representados por los activos biológicos, se ha considerado la rotación promedio de esta cuenta, alrededor de 74 días, multiplicado por el costo de ventas diario proyectado de cierre de año 2016.

Por último, para el cálculo de los niveles de cuentas por pagar, se ha considerado la rotación promedio de esta cuenta, que es de aproximadamente 41 días, multiplicado por el costo de ventas diario proyectado de cierre de año 2016.

De lo antes mencionado, se determina que la línea óptima de financiamiento sería de S/ 247 millones. Las líneas de crédito que financian compras son diversas, pueden financiar

comprar locales o importaciones. Para el caso de San Fernando, las líneas para financiar compras son:

Financiamiento electrónico de documentos (FEC), línea destinada a financiar el pago de facturas directamente al proveedor, ya sea local o extranjero. Esta línea permitirá a la empresa acceder a descuentos por pronto pago, previamente se deberá analizar el costo beneficio del uso de la línea.

Línea de autodesembolso, también destinada a financiar compras locales o extranjeras. Esta línea se adapta mucho más a la necesidad de San Fernando, dado que es de libre utilización, se podrá emplear cuando lo crea conveniente.

Línea de forward, destinada a financiar el riesgo de contraparte de las operaciones de cobertura que tome la empresa, principalmente de tipo de cambio.

## **2.4 Análisis de valor**

### **2.4.1 Valorización de la empresa**

Se determinó el valor de la empresa San Fernando por el método de Descuento de Flujos de Caja Libres, el cual consiste en calcular el beneficio operativo neto de impuestos, agregar la depreciación, la variación de capital de trabajo, las inversiones en activos fijos y, por último, descontar estos flujos a la tasa del Costo Promedio Ponderado de Capital o también conocido como WACC (Weighted Average Cost of Capital) para cada uno de los años proyectados. Según indica Sanjurjo & Reinoso (2003): “El cash flow libre representa los fondos generados por la empresa en un periodo determinado, que están disponibles para la devolución del endeudamiento financiero, y para remunerar el capital, tanto ajeno, mediante el pago de los intereses correspondientes, como propio, a través del pago de dividendos” (p. 210).

Para calcular el valor residual del negocio, se aplicará el método de Capitalización a Perpetuidad de los Cash Flows Futuros, el cual consiste en estimar el valor actual de una

renta perpetua, que parte normalmente del *cash flow* estimado para el periodo inmediatamente posterior al último proyectado (Sanjurjo & Reinoso, 2003). La fórmula matemática se basa en el Modelo de Gordon sobre el crecimiento, el cual es:

$$V_r = ((R \times (1 + g)) / (WACC - g)) \times (1 + WACC)^{-n}$$

donde:

R = Corresponde al último *cash flow* del periodo proyectado.

g = Crecimiento esperado para la perpetuidad.

n = Años del periodo de perpetuidad.

Para el caso de San Fernando, así como para la mayoría de empresas, se considera que el periodo de perpetuidad tiende al infinito; es decir, los años que la empresa se mantendrá en actividad es indeterminado. Bajo este supuesto, la fórmula de Gordon se reduciría a:

$$V_r = R / (WACC - g)$$

Finalmente, el valor de la empresa San Fernando será igual al valor de los flujos descontados a la tasa WACC de cada periodo proyectado, más el valor residual de los flujos perpetuos descontados a la tasa WACC correspondiente al último periodo proyectado. Como se indicó anteriormente, el WACC es el Costo Promedio Ponderado de Capital que pondera el costo de capital de propio (patrimonio) y el costo de financiamiento de terceros (pasivo total), y se calcula de la siguiente manera:

$$WACC = K_d \times (1 - T) \times \%d + K_e \times \%p$$

donde:

$K_d \times (1 - T)$  = Costo de la deuda neta de impuestos.

$\%d$  = Proporción pasivo total sobre pasivo total más patrimonio.

$K_e$  = Costo de capital propio.

$\%p$  = Proporción de patrimonio sobre pasivo total más patrimonio.

Para el caso de San Fernando, las proyecciones del *cash flow* se realizaron considerando niveles de deuda óptimos para cada periodo proyectado, de tal forma que incrementa el valor de la empresa, por lo que los niveles de deuda total y patrimonio varían para cada periodo proyectado. Estas variaciones de los niveles de deuda y patrimonio para cada periodo generaron la necesidad de calcular una tasa WACC para cada uno de los periodos proyectados. Si bien las demás variables que intervienen en el cálculo del WACC también varían, por fines prácticos se está considerando que las demás variables permanecerán constantes. Más adelante se explicará cómo se determinó el WACC de San Fernando para cada uno de los periodos proyectados.

Para determinar los *cash flow* libres se proyectaron los resultados de San Fernando para los próximos siete años. Las proyecciones de ventas, costo de ventas, gastos administrativos, gastos de ventas, depreciación e impuestos se realizaron considerando las proyecciones de la propia empresa, los resultados históricos y las estimaciones futuras del mercado. A continuación, se realizará una breve descripción de los criterios considerados en la proyección de las principales variables.

Las principales variables que determinan los resultados de San Fernando y que no tiene control de los mismos son: precio de pollo, precio de maíz, precio de soya y tipo de cambio. Siendo el pollo el principal producto comercializado por San Fernando, las variaciones de su precio tienen importante incidencia sobre los ingresos de San Fernando. Los precios del maíz y de la soya se constituyen como los principales componentes del costo de ventas. Por último, San Fernando es sensible al tipo de cambio, dado que la compra de los insumos antes mencionados, soya y maíz, se realiza en dólares en el mercado externo. En las Figuras 21, 22 y 23 respectivamente, se muestran la volatilidad de estas variables a lo largo del tiempo.





Figura 21. Evolución del precio de pollo vivo en centro de acopio de Lima Metropolitana. Adaptado de “Estadísticas MINAGRI”, 2016. Recuperado de <http://www.minagri.gob.pe>

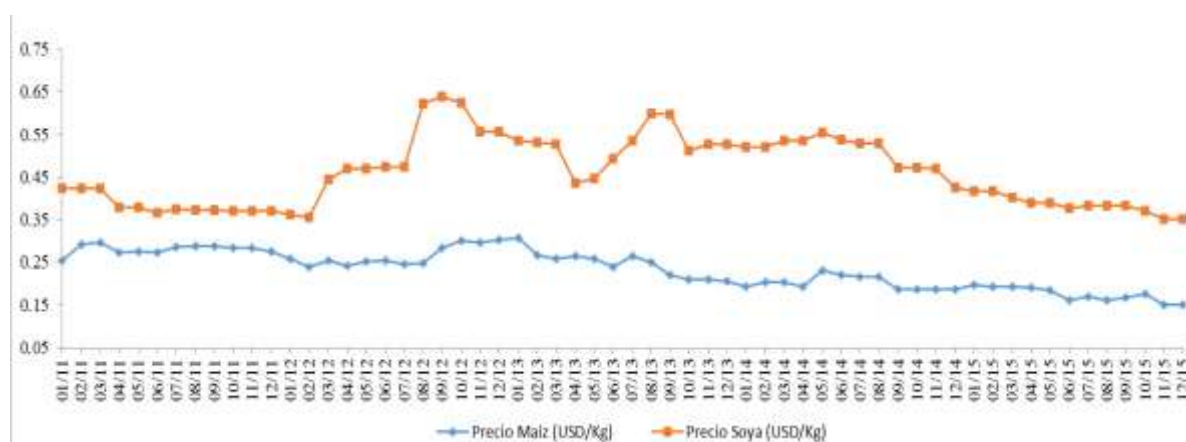


Figura 22. Evolución del precio de maíz y soya. Adaptado de “Estadísticas SUNAT, importaciones de San Fernando”, 2016. Recuperado de <http://www.worldbank.org/>

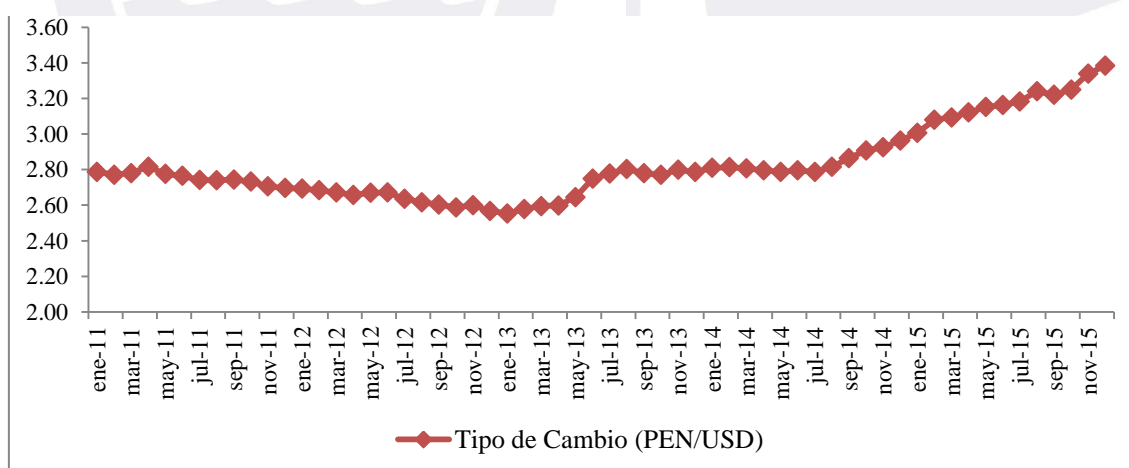


Figura 23. Evolución del tipo de cambio (PEN/USD). Adaptado de “Estadísticas BCR”, 2016. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe>

Para determinar si San Fernando puede establecer el precio de pollo en función de las variaciones de los costos de maíz, soya, tipo de cambio o PBI, se realizó un análisis de regresión. El resultado obtenido se muestra en la Figura 24.

Equation: REG_ALL Workfile: UNTITLED:Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: VAR_POLLO									
Method: Least Squares									
Date: 05/07/16 Time: 13:23									
Sample (adjusted): 2011M02 2015M12									
Included observations: 59 after adjustments									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	0.002070	0.015701	0.131812	0.8956					
VAR_MAIZ	0.297536	0.248431	1.197658	0.2363					
VAR_SOYA	0.122190	0.221263	0.552239	0.5831					
VAR_PBI	0.175881	0.294696	0.617787	0.5393					
VAR_TCAMBIO	2.113139	1.517190	1.392798	0.1694					
R-squared	0.063298	Mean dependent var	0.007090						
Adjusted R-squared	-0.006087	S.D. dependent var	0.113184						
S.E. of regression	0.113528	Akaike info criterion	-1.432590						
Sum squared resid	0.695989	Schwarz criterion	-1.256527						
Log likelihood	47.26139	Hannan-Quinn criter.	-1.363862						
F-statistic	0.912270	Durbin-Watson stat	2.237292						
Prob(F-statistic)	0.463505								

Figura 24. Regresión del precio de maíz, precio de soya, tipo de cambio y PBI. Tomado de “Programa E-Views”, 2016.

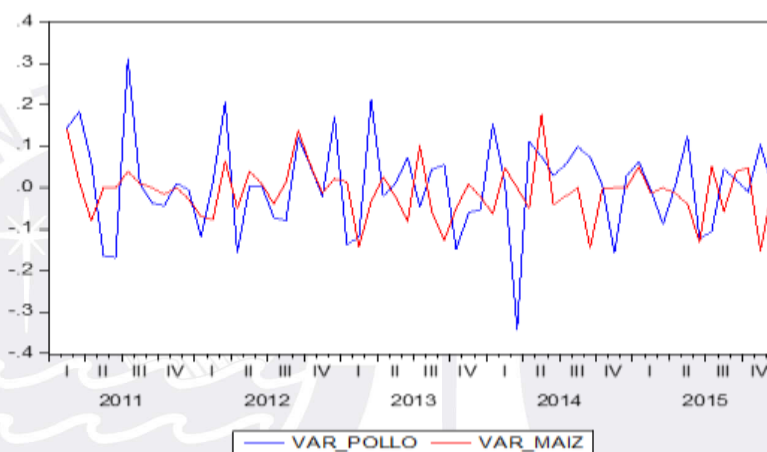


Figura 25. Variación del precio de pollo y precio de maíz. Tomado de “Programa E-Views”, 2016.

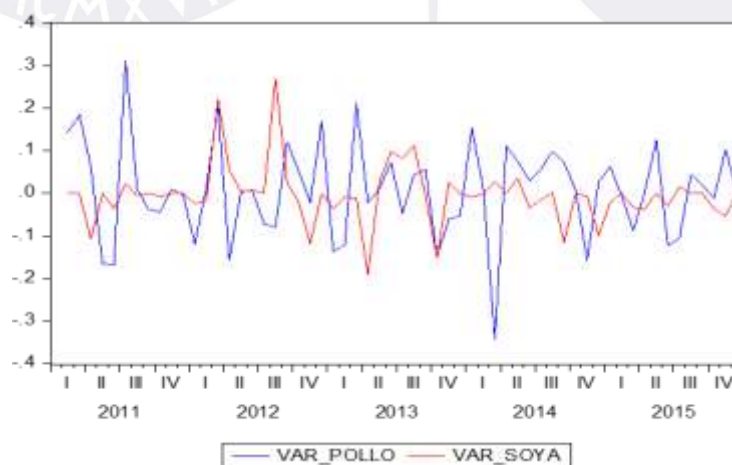


Figura 26. Variación del precio de pollo y precio de soya. Tomado de “Programa E-Views”, 2016.

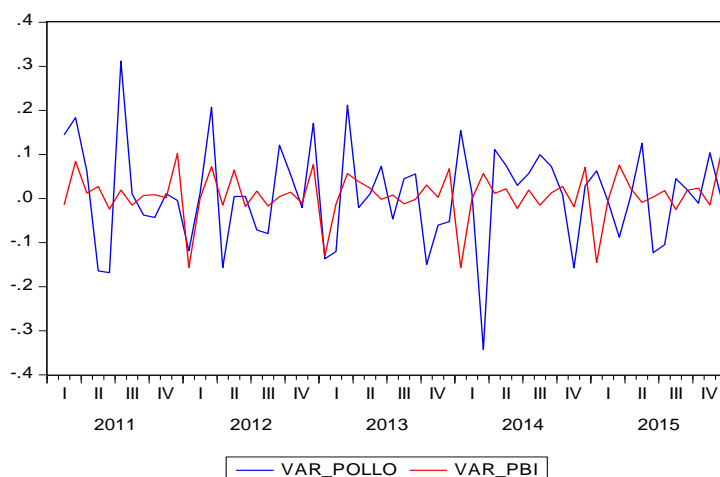


Figura 27. Variación del precio de pollo y PBI. Tomado de “Programa E-Views”, 2016.

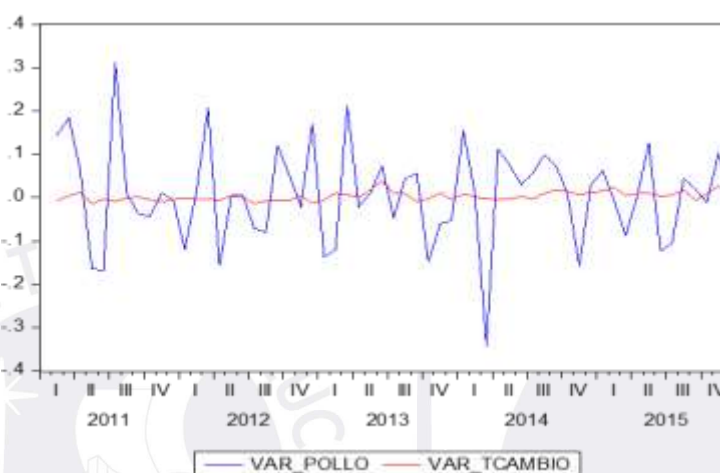


Figura 28. Variación del precio de pollo y tipo de cambio. Tomado de “Programada E-Views”, 2016.

Las Figuras 25, 26, 27 y 28 muestran de manera gráfica el análisis de la dependencia que existe entre la variación del precio del pollo en relación a la variación del precio del maíz, la variación del precio de la soya, la variación del PBI y la variación del tipo de cambio, llegando a la conclusión que la variación del precio del pollo no está directamente relacionado a estas variables.

Una vez demostrada la volatilidad y la no dependencia del precio de pollo a las variaciones del precio de maíz, precio de soya, PBI y tipo de cambio, se proyectaron los resultados considerando como base un promedio de la información histórica del 2012 al 2015. A continuación se detallan los principales supuestos considerados para las proyecciones de resultados de ingresos y costos del 2016 al 2022.

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (2015), se consideró como base el precio promedio de pollo en granja correspondiente al año 2015 (S/ 4.55/Kg) y se estableció un crecimiento promedio de 0.7% para todos los años. Este crecimiento corresponde al crecimiento promedio del 2014 y 2015. No se consideraron los crecimientos de años anteriores, dado que no recogen el comportamiento más reciente del mercado y distorsiona el resultado final.

Según información recogida de datos históricos de San Fernando y de su relacionada que opera en el norte del Perú, Chimú Agropecuaria, el precio de pollo beneficiado representa, en promedio, el 107% del precio de pollo vivo. Por lo tanto, se proyectó el precio del pollo beneficiado en función del pollo vivo.

La producción de pollo se obtuvo en base a los ingresos por venta de pollo registrados en los estados financieros de cierre y al precio promedio de pollo para cada año. Se consideró como base la producción de pollo del 2015 (316 mil TM) y se estableció un crecimiento promedio de 2.8% para todos los años. Este crecimiento corresponde al crecimiento promedio geométrico de producción de pollo del 2011 al 2015. Según información de los EE.FF. auditados del 2015, la participación de pollo vivo en la producción total representa el 79% y el pollo beneficiado el 21%. Considerando que no se contó con mayor información respecto a la producción de pollo vivo y beneficiado, se proyectó la misma participación para todos los años.

Respecto al precio y producción de pavo, se consideró como base el precio promedio del 2015 (S/ 5.80/Kg) y la producción correspondiente al mismo año (29 mil TM). Tanto para el precio de pavo, como para el volumen de producción, se establecieron crecimientos promedio geométricos de 2.5% y 3.8%, respectivamente. Los crecimientos corresponden al promedio geométrico del 2011 al 2015. Los precios y volúmenes de producción se obtuvieron de los EE.FF. auditados de cierre de los años analizados.

Se proyectaron los ingresos de la línea genética en base al ingreso obtenido el 2015 y al crecimiento promedio geométrico de los años 2014 y 2015. No se contó con mayor información respecto a esta línea de negocio. Los ingresos correspondientes a las líneas de gallina, embutidos, productos procesados y otros productos se proyectaron considerando la información histórica con la que se contó. En el mismo orden, los crecimientos promedio geométricos proyectados fueron 2.3%, 7.5%, 15.6% y 3.4%. Cabe indicar que en conjunto estos ingresos representan el 16% de los ingresos totales.

Respecto a los egresos, para las proyecciones de precios de los principales insumos, maíz y soya, se trabajó con los precios futuros de maíz y soya extraídos de Chicago Mercantile Exchange (2016), tipos de cambio forward, así como un cargo adicional por Franja de Precios para el caso del maíz importado y precios históricos del maíz nacional (Ministerio de Agricultura y Riego, 2015).

El principal obstáculo para planear los egresos es la proyección de los volúmenes de maíz y soya utilizados para la producción de pollo y pavo. Dado que no se cuenta con información sobre la relación volumen de materia prima utilizado (maíz y soya) por volumen de ave producido, se calculará dicha relación en base a la información disponible para el 2015. Se trabajó en base a información recogida de la Memoria Anual 2014 y 2015 (estructura del costo de ventas y de materia prima), EE.FF. auditados 2015 (costos de ventas y materia prima) y Sunat (precios de importación CIF maíz y soya). En los siguientes párrafos se detallan los pasos que se siguieron para poder determinar la relación volumen de materia prima por volumen de ave producido. Según información de los EE.FF. auditados 2015, los costos de alimento balanceado representan el 64% de los costos totales. Según la Memoria Anual 2015, dentro de los costos de alimento balanceado, la participación de maíz amarillo duro (MAD) y soya varía entre 60% - 70% y 10% - 20%, respectivamente.

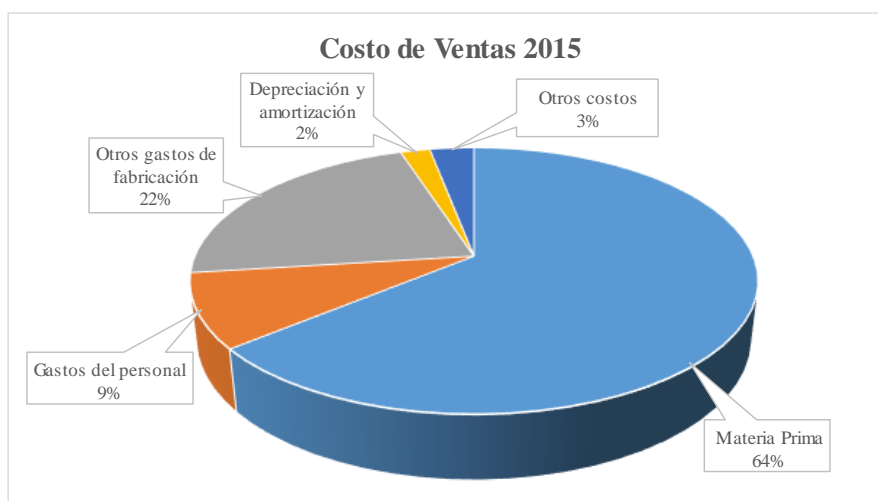


Figura 29. Costo de ventas 2015. Adaptado de Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.", 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

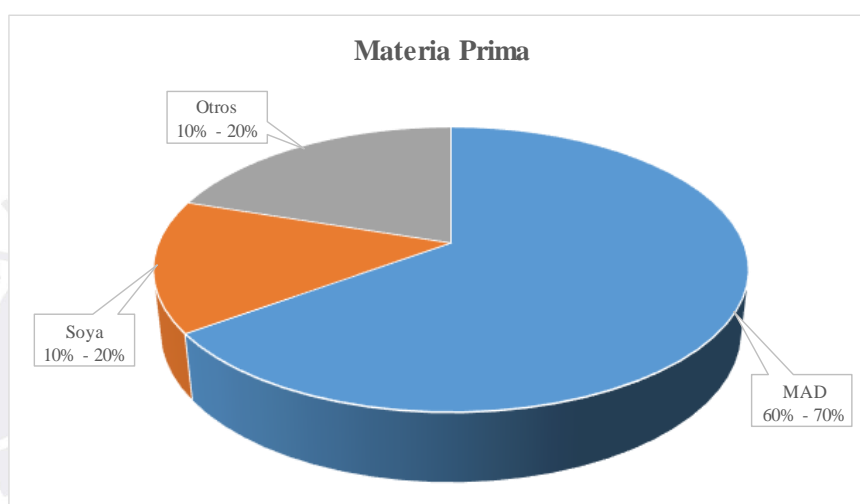


Figura 30. Materia prima 2015. Adaptado de Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.", 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Para hacer más sencillo el análisis se asumirá que el MAD y soya representan, en promedio, el 65% y 15% de los costos de materia prima; es decir, 42% y 10% del costo de ventas. El estudio se centra en ambas variables dentro del costo de ventas, dado que son las variables cuyos precios son volátiles, tal como se indicó en las Figuras anteriores.

Una vez determinadas las proporciones de MAD y soya dentro del costo de ventas 2015, se procedió a calcular los montos en soles de ambos insumos. Ahora, para obtener los volúmenes utilizados, solo basta con calcular los precios promedio de MAD y soya para el 2015. El precio promedio del MAD nacional se obtuvo del Boletín de Maíz, elaborado por el

Ministerio de Agricultura y Riego, que para el 2015 fue S/ 0.80 M /TM. Los precios promedio de MAD importado y soya para el 2015 se obtuvieron de los precios promedio de importación CIF, según información pública Sunat. Dado que el precio de importación CIF está en dólares, se realizó la conversión considerando el tipo de cambio promedio del año, según la información publicada por el BCR. Cabe indicar que, para el caso del MAD importado, el precio final también está determinado por un multiplicador adicional conocido como Franja de Precios.

La Franja de Precios es un instrumento de política comercial utilizada para estabilizar los costos de importación y los precios internos de un grupo seleccionado de productos agrarios. “El instrumento consiste en fijar un nivel superior y otro inferior para los precios internacionales de cada producto importado (la Franja) y aplicar derechos arancelarios adicionales, en casos donde el precio internacional cae por debajo del nivel inferior de la Franja, o rebajas arancelarias, cuando el precio de internacional excede al límite superior” según el Ministerio de Economía y Finanzas, (2016). Dado que el precio del maíz durante el 2015 estuvo a la baja, según información recogida de Sunat, durante este año el cargo adicional para el MAD por la Franja de Precios fue de 21%. En base a lo expuesto, los precios promedio de MAD y soya para el 2015, así como los volúmenes utilizados de ambos insumos fueron:

Tabla 24.

*Precios promedio de MAD y soya 2015*

Insumo – 2015	% Costo de Ventas	Costo (S/. M)	Precio CIF (USDM / TM)	Tipo de Cambio Promedio	Efecto Franja de Precios	Precio Promedio		Volumen (TM)
						Imp. (S/.M / TM)	Nacional (S/.M/ TM)	
Maíz Amarillo Duro	42%	809,546	0.21	3.2	21%	0.80	0.8	1,015,997
Soya	10%	192,749	0.41		1.31	146,666		

*Nota:* Tomado de “Estadísticas de la SUNAT”, 2016. Recuperado de <http://www.sunat.gob.pe/>

Una vez obtenido los volúmenes de insumo utilizados durante el 2015, se procedió a calcular la relación volumen de materia prima por volumen de ave producido para dicho año, según el siguiente cálculo:

$$\text{Volumen MAD 2015 / Volumen ave producido (pollo y pavo)} = 1'015,997/345,882 = 2,94$$
$$\text{Volumen soya 2015 / Volumen ave producido (pollo y pavo)} = 146,666/345,882 = 0.42$$

Ambos indicadores servirán para relacionar la producción de ave a los volúmenes de insumo utilizado. Esta relación puede cambiar en el tiempo por las inversiones destinadas a mejorar la eficiencia y productividad de la empresa, de manera práctica se trabajará con las relaciones obtenidas para las proyecciones respectivas. Como se indicó anteriormente, para estabilizar la volatilidad de los costos de MAD y soya, y reducir el riesgo de mercado, se está asumiendo que la empresa trabajará con contratos futuros para asegurar precios fijos de importación de MAD y soya.

Los precios futuros se obtuvieron de la página [www.cmegroup.com](http://www.cmegroup.com). Dado que no se cuenta con un mercado de contratos futuros para el MAD nacional, se tomó como precio base el precio promedio del 2015 obtenido del Boletín de Maíz, elaborado por el Ministerio de Agricultura y Riego, y se replicó la variación del precio futuro de importación para cada año proyectado. Para obtener el precio de importación final del MAD, se agregó 14% correspondiente a gastos de importación y 21% por la Franja de Precios, mientras que para obtener el precio final de importación de soya solo se agregó 6.82%, correspondiente a gastos de importación.

Los porcentajes adicionales de gastos de importación se obtuvieron de la variación promedio histórica entre el precio CIF y FOB, para ambos casos. El porcentaje por Franja de Precios corresponde al cargo adicional promedio correspondiente al 2015, se consideró que



para los siguientes años el cargo adicional será el mismo, dado que los precios futuros están por debajo del precio promedio.

Finalmente, para obtener los precios de importación en moneda local se multiplicó por el tipo de cambio forward, el cual se obtuvo en base al tipo de cambio spot y a las tasas de interés en soles y dólares publicados en la página web de la SBS. La Tabla 25 muestra los precios proyectados, según los supuestos expuestos:

Tabla 25.

*Precios proyectados de MAD y soya*

	Proyectado						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>MAD</b>							
Precio Futuro MAD (USDM/TM)	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18
Cargo Adicional por gastos de Importación	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
Cargo Adicional por Franja de Precios	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
Tipo de Cambio Forward	3.39	3.50	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
Precio Futuro MAD (S/ M/TM)	0.68	0.75	0.79	0.80	0.83	0.86	0.89
<b>SOYA</b>							
Precio Futuro de la soya (USDM/TM)	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
Cargo Adicional por gastos de Importación	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%
Tipo de Cambio Forward	3.39	3.50	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61
Precio de la soya (futuro) S/	1.28	1.34	1.39	1.38	1.39	1.39	1.40
Precio MAD Nacional (S/ M/TM)	0.64	0.68	0.70	0.71	0.73	0.76	0.78

*Nota:* Tomado de “Estadísticas de la SUNAT”, 2016. Recuperado de <http://www.sunat.gob.pe/>

Se está asumiendo que la empresa solo toma coberturas de tipo de cambio forward hasta el 2018; para los demás años posteriores al 2018, el tipo de cambio se asumirá constante. Este supuesto del tipo de cambio se sustenta en que, según información histórica de los precios del tipo de cambio de los últimos 10 años, no ha tenido niveles de precios por encima de 3.61 (PEN/USD) en el horizonte de tiempo indicado (BCR).

En base a los supuestos antes mencionados, se proyectó el 64% del costo de ventas, el mismo que corresponde a la materia prima. Asimismo, las proyecciones referentes a otros gastos de fabricación, gastos de personal y otros costos se realizaron en base al porcentaje

que representa cada una de estas partidas, según la información obtenida en los estados financieros auditados a diciembre 2015.

Tabla 26.

*Proyección de otros gastos*

En Miles de S/	Histórico				Proyectado			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos Totales	2,190,855	2,227,887	2,334,357	2,448,082	2,569,803	2,700,355	2,840,688	2,991,877
Gastos de Personal	165,398	168,194	176,232	184,817	94,007	203,863	214,457	225,871
% Respecto a los Ingresos								
Totales	8%							
Gastos de Fabricación	431,527	438,821	459,792	482,192	506,167	531,882	559,523	589,302
% Respecto a los Ingresos								
Totales	20%							
Otros Costos	61,686	57,839	62,474	66,443	69,482	73,300	77,365	81,697
% Respecto a los Ingresos								
Totales	3%							

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Respecto a las proyecciones de la depreciación, se tomó como base la depreciación por cada tipo de activo fijo para el 2015, según los estados financieros auditados a diciembre 2015. En base al monto depreciado y al saldo neto de cada activo fijo se calculó, en promedio, el número de años que faltaba depreciar para cada tipo de activo.

Además, se proyectaron las inversiones en base al promedio histórico anual de los últimos cinco años (S/ 82,600 miles); este monto fue corroborado de manera confidencial por funcionarios de San Fernando como un promedio de inversión anual para los próximos siete años. Estas inversiones están dirigidas principalmente a sostener el crecimiento esperado de los años proyectados, así como mejorar la eficiencia y producción; es decir, ser más competitivos en márgenes de rentabilidad.

Es importante mencionar que, dado que no se cuenta con información sobre los bienes de capital en los que se invertirá San Fernando, se ha considerado de manera práctica el

porcentaje promedio de los tipos de activo fijo en los que invirtió la empresa en los últimos cinco años.

Tabla 27.

*Proyección de inversiones*

Cuenta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
Terrenos	19%	2%	1%	0%	3%	3%	5%
Edificios y otras construcciones	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%
Maquinaria y Equipo	13%	3%	8%	5%	5%	9%	7%
Unidades de Transporte	1%	1%	0%	2%	1%	1%	1%
Muebles y enseres	2%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Equipos diversos	13%	15%	15%	11%	8%	15%	13%
Obras en curso	52%	78%	74%	79%	81%	69%	72%
Total	100%	100%	100%	100%	99%	98%	100%

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Para calcular la nueva depreciación relacionada a las nuevas inversiones, se multiplicó la inversión en activo fijo anual de S/.82,600 miles, por el porcentaje equivalente a cada tipo de activo fijo. Se debe tener en cuenta que cada tipo de activo se deprecia en distintos números de años. Para determinar los años de depreciación de cada activo, se ha calculado en base a la referencia que se tenía respecto al número de años de depreciación por cada tipo de activo obtenido de los activos antiguos.

Por otro lado, se ha proyectado la tasa WACC para cada periodo, desde el año 2016 hasta el año 2022, buscando obtener una estructura de capital óptima que cumpla con la finalidad de incrementar el valor de la empresa. Se debe tener en cuenta que los niveles de endeudamiento con terceros se encuentran limitados por covenants financieros que mantiene San Fernando, originados por préstamos de mediano plazo (préstamo sindicado). El principal covenant financiero que limita directamente la estructura financiera de la empresa, es el de apalancamiento (pasivo corriente/patrimonio), el mismo que no puede ser superior a 1.4 hasta el año 2021.

Tabla 28.

*Cálculo de tasa WACC por periodo proyectado*

WACC	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Referencias
% Deuda	44.6%	41.3%	46.6%	43.7%	49.0%	50.3%	51.6%	Estados Financieros del 2015 (SMV)
% Capital	55.4%	58.7%	53.4%	56.3%	51.0%	49.7%	48.4%	Estados Financieros del 2015 (SMV)
Costo de Deuda	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	6.6%	Estados Financieros Auditados 2015 - Nota 14
Tasa de Impuesto	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	Impuesto a la renta actual
Tasa de Rentabilidad del mercado (rm)	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	7.2%	Rendimiento del S&P 500 (2006-2015)
Tasa libre de riesgos (rf)	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	Rendimiento de los 10-year T-Bond (006-2015)
Beta del sector	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	Damodaran "Beta Desapalancado Farming"
Prima del mercado	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	Tasa de Rentabilidad del Mercado - Tasa de libre de riesgo
Riesgo país	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	BCRP - Nota Semanal 18.03.16 (dic.15)
Beta apalancado	0.91	0.86	0.94	0.90	0.98	1.01	1.03	
Retorno accionista (COK)	9.4%	9.3%	9.5%	9.3%	9.6%	9.6%	9.7%	
WACC Nuevo	7.7%	7.8%	7.7%	7.7%	7.6%	7.6%	7.6%	

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/> Ceteris Paribus, para efectos de simplificación sólo se altera la estructura de capital (D/E), las demás variables permanecen constantes durante el periodo de proyección.

El flujo de caja económico de San Fernando se ha elaborado en base a la proyección de los ingresos, así como los precios proyectados de maíz amarillo duro y soya, componentes importantes para la proyección de los costos de ventas, proyección de inversiones y proyección de otros gastos (Tablas 25, 26, 27 y 28).

Tabla 29.

*Flujo de caja económico y valor de la empresa (miles de S/)*

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos	2,227,887	2,334,357	2,448,082	2,569,803	2,700,355	2,840,688	2,991,877
Costo de ventas	-1,772,188	-1,914,220	-2,035,823	-2,128,936	-2,245,931	-	-2,503,221
Ganancia Bruta	455,699	420,137	412,259	440,866	454,424	470,195	488,657
Margen Bruto	20.5%	18.0%	16.8%	17.2%	16.8%	16.6%	16.3%
Gastos de Ventas	-185,578	-193,903	-202,842	-212,577	-223,024	-234,212	-246,601
Gastos de Administración	-57,712	-59,806	-62,100	-64,760	-67,620	-70,643	-74,310
Otros	2,228	2,334	2,448	2,570	2,700	2,841	2,992
EBITDA	214,637	168,762	149,766	166,099	166,481	168,181	170,737
Margen EBITDA	9.6%	7.2%	6.1%	6.5%	6.2%	5.9%	5.7%
Depreciación	-40,905	-50,801	-60,696	-68,831	-77,478	-87,374	-93,140
EBIT	173,732	117,962	89,069	97,268	89,002	80,807	77,598
Impuestos	-26,060	-17,694	-13,360	-14,590	-13,350	-12,121	-11,640
Depreciación	40,905	50,801	60,696	68,831	77,478	87,374	93,140
NOPAT	188,577	151,068	136,405	151,509	153,131	156,060	159,098
CAPEX	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600
Inversión en Capital de Trabajo (WK)	-22,265	-22,373	-21,139	-19,231	-22,196	-23,749	-25,451
Perpetuidad							1,681,900
FCE	83,712	46,095	32,666	49,678	48,335	49,711	1,732,946
Covenants- Situación Inicial							
Ratio de Liquidez (mayor a 1)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
Ratio de apalancamiento (menor a 1.4)	0.8	0.7	0.9	0.8	1.0	1.0	1.1
Cobertura de Servicio de Deuda (mayor a 1.4)	2.1	1.6	1.3	1.6	2.1	2.2	2.5
Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP)	7.709%	7.762%	7.676%	7.724%	7.636%	7.615%	7.594%

## Indicadores Financieros

Indicador	Resultado
VAN Económico (miles de S/)	1,381,864
VAN / EBITDA	6.44
VAN / EBIT	7.95

Nota: Tomado de "Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.", 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Según la Tabla 29, el valor de San Fernando es de S/ 1,381 millones. Cabe indicar que este valor resulta de considerar supuestos óptimos de endeudamiento, tanto para financiamiento operativo como para financiamiento de bienes de capital.

### 2.4.2 Análisis de riesgos

Se realizó el análisis de riesgos en base a supuestos cambios de las variables más volátiles que afectan el flujo proyectado de San Fernando. Como se indicó en el punto anterior, las variables más sensibles son el precio de pollo, precios de maíz amarillo duro, precio de soya y tipo de cambio. Cabe indicar que si bien para el caso de maíz y soya se está considerando contratos futuros para estabilizar el flujo, se hará un análisis de sensibilidad para mostrar los posibles resultados que se obtendrían si no se trabaja con futuros.

**Precio de pollo.** Según los datos históricos, la volatilidad del precio del pollo en los últimos tres años fue S/ 0.05 por kilogramo; es decir, el precio del pollo puede desviarse en promedio S/ 0.24 del precio promedio, tanto por encima o por debajo de dicho promedio. Para medir el riesgo que supone una variación del precio de pollo en el valor de San Fernando, en un primer escenario se restará S/.0.05 a los precios proyectados para cada año y en un segundo sumaremos S/.0.05. Los resultados obtenidos, respecto al escenario base, son:

Tabla 30.

#### *Sensibilidad del precio del pollo*

	Precio Pollo (S/ /Kg)	VAN (miles de S/)
1er escenario	4.53	1,078,275
Escenario Base	4.58	1,381,864
2do escenario	4.63	1,699,069

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Como mínimo podría esperarse obtener de San Fernando un valor de S/ 1,078 MM y como máximo S/ 1,699 MM. En cambio, el VAN se hace cero para un precio de S/ 4.34/Kg, inferior al promedio del 2013.

**Precio de maíz y soya.** La volatilidad del precio del maíz y la soya, en los últimos tres años, fue USD 0.037 y USD 0.073/Kg, respectivamente. Si se agrega la volatilidad de ambos

insumos a los precios proyectados, al igual que el caso anterior, se obtendrían los siguientes resultados:

Tabla 31.

*Sensibilidad del precio del maíz*

	Precio Maíz (USD/Kg)							VAN (miles de S/)
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1er escenario	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	4,492,584
Escenario Base	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	1,381,864
2do escenario	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	-6,417,676

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Según la Tabla 31, en el escenario base al precio proyectado del maíz al 2016, se estima un VAN generado por los flujos futuros de San Fernando por S/ 1,381 millones, sin embargo, en un primer escenario en el que se muestra una variación anual de aproximadamente -0.04 USD/Kg en el precio de maíz, equivalente a una reducción del 26.7% en el precio base, repercutiría de manera inversa en el VAN, llegando a S/ 4,493 millones, es decir, un crecimiento de 225.3%. Por el contrario, el segundo escenario plantea una variación anual de +0.04 USD/Kg en el precio de maíz o un crecimiento de 26.7% respecto al precio base, afectando el VAN al volverlo negativo, - S/ 6,418 millones, lo que significaría una reducción de 564%. Según lo mencionado, pequeñas variaciones en el precio del maíz generan grandes variaciones en el VAN de la empresa.

Tabla 32.

*Sensibilidad del precio de soya*

	Precio Soya (USD/Kg)							VAN (miles de S/)
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1er escenario	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	2,459,342
Escenario Base	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	1,381,864
2do escenario	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	25,346

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

De la misma forma que con el maíz, la Tabla anterior muestra lo sensible que es el VAN de la empresa a las variaciones del precio de la soya. Al igual que en la Tabla anterior, el VAN obtenido en el escenario base es de S/ 1,381 millones. En el primer escenario, con una reducción de 0.07 USD/Kg en el precio de la soya, equivalente a una reducción del 20% respecto al precio base, repercutiría de manera inversa en el VAN, llegando a S/ 2,459 millones, es decir, un crecimiento de 77.9%. Por el contrario, el segundo escenario plantea un incremento de 0.07 USD/Kg en el precio de la soya, es decir, un crecimiento de 20% respecto al precio base afectaría el VAN, llegando a ser S/25 millones, lo que significaría una reducción de 98.1%. Se puede concluir que la volatilidad de ambas variables impacta de manera importante el valor de la empresa, de ahí la necesidad de contar con cobertura de contratos futuros para poder mitigar este riesgo.

**Tipo de cambio.** Al igual que en el caso del maíz y la soya, para el tipo de cambio también se está trabajando con contratos forwards para estabilizar el flujo. Sin embargo, de manera práctica se analizará el impacto de esta variable en el caso que no se trabaje con coberturas. Cabe recordar que el tipo de cambio también impacta al flujo de caja, dado que las importaciones son en dólares y las ventas en soles. Según información histórica de los últimos tres años, la volatilidad del tipo de cambio fue 0.224 USD/PEN. Si se agrega y resta esta volatilidad al precio base, el valor de San Fernando variaría de la siguiente forma:

Tabla 33.

*Sensibilidad del tipo de cambio*

	Tipo de cambio (USD/PEN)							VAN (miles de S/)
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1er escenario	3.17	3.27	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	2,437,337
Escenario Base	3.39	3.5	3.61	3.61	3.61	3.61	3.61	1,381,864
2do escenario	3.61	3.72	3.83	3.83	3.83	3.83	3.83	279,282

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>



## Capítulo III: Plan financiero

### 3.1 Objetivos y metas del plan

El objetivo de este capítulo es incrementar el valor de la empresa, para lograr este objetivo, se plantean y analizan dos propuestas. La primera medida está relacionada con lograr eficiencia en la rotación de inventarios, acorde al promedio del mercado, lo cual generará una menor necesidad de capital de trabajo y por consiguiente un mayor flujo económico.

La segunda propuesta, la reestructuración financiera, consiste en plantear una estructura óptima de deuda que permita a San Fernando cumplir con sus inversiones programadas, asumir mayor deuda, cumplir con los límites establecidos por los acreedores financieros e incrementar el valor de la empresa a través de un menor WACC. Es importante indicar que para la nueva estructura de deuda se analizarán variables como moneda de emisión y tasa de interés que permitan reducir los gastos financieros, así como coberturas necesarias que minimicen la exposición de la empresa a las fluctuaciones de estas variables.

### 3.2 Propuestas

#### 3.2.1 Propuesta de eficiencia operativa en manejo de inventarios

Esta propuesta tiene como objetivo incrementar el valor de la empresa en base a un manejo eficiente de inventarios, que permita igualar el plazo de rotación de inventarios de la empresa con el periodo promedio del sector. Una reducción en el plazo de rotación de inventarios reduciría el capital requerido para su sostenimiento y el exceso de capital generado se trasladará al flujo económico, incrementando el valor de la empresa. De acuerdo con la Tabla 6, la rotación de inventarios de San Fernando fue de 79 días. Sin embargo, la empresa Redondos (segundo productor avícola a nivel nacional) mantiene una rotación de 36 días, mientras que Ganadera Santa Elena (tercer productor a nivel nacional) mantiene una

rotación de 54 días. El manejo más eficiente de inventarios de estas empresas, les genera menor necesidad de capital de trabajo para cubrir esta parte del proceso. Ambas empresas tienen como estrategia el manejo de inventarios bajo el sistema “justo a tiempo”.

No es el objetivo de esta parte de la investigación recomendar una estrategia para el manejo de inventarios, sino mostrar cuánto podría incrementar el valor de San Fernando de reducir su periodo promedio de rotación de inventarios al nivel de 56 días, equivalente al promedio de las empresas San Fernando, Redondos y Ganadera Santa Elena. Cabe indicar que estas tres empresas representan, aproximadamente, el 68% de la producción nacional.

Considerando el periodo promedio de rotación de inventario de San Fernando, de los últimos 5 periodos (74 días), así como los demás supuestos antes mencionados respecto a ingresos, costos, Capex y WACC para una proyección en un horizonte de siete años, tal como se indica en la Tabla 29, el VAN Económico de San Fernando es S/1,382 millones.

Tabla 34.

*Valor de la empresa con rotación de actual de inventarios (miles de S/)*

FCE con PRI de 74 días	Proyectado						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NOPAT	188,577	151,068	136,405	151,509	153,131	156,060	159,098
CAPEX	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600
Inversión en Capital de Trabajo	-34,278	-23,336	-21,963	-19,862	-22,989	-24,593	-26,351
Perpetuidad							1,668,138
FCE	71,699	45,132	31,842	49,047	47,542	48,867	1,718,285

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Si el periodo de rotación de inventarios se redujera de 74 días (situación inicial de San Fernando) a 56 días (rotación promedio de las tres principales empresas avícolas), esta mejora en eficiencia operativa reduciría la necesidad de capital de trabajo de la empresa, favoreciendo el VAN Económico e incrementándolo a S/1,630 millones.

Tabla 35.

*Valor de la empresa con propuesta de eficiencia operativa (miles de S/)*

FCE con PRI de 56 días	Proyectado						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NOPAT	188,577	151,068	136,405	151,509	153,131	156,060	159,098
CAPEX	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600
Inversión en Capital de Trabajo	64,177	-15,446	-15,208	-14,689	-16,489	-17,673	-18,977
Perpetuidad							1,890,594
FCE	170,154	53,023	38,598	54,220	54,042	55,787	1,948,115

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En la Tabla 35 se refleja el impacto de la reducción del periodo de rotación de inventarios en el flujo económico, así como el mayor valor generado. Una menor necesidad de capital de trabajo impacta de manera positiva en el flujo, favoreciendo el valor de la empresa.

Tabla 36.

*Ratios en situación inicial vs. ratios con propuesta de eficiencia operativa (miles de S/)*

Indicador	Resultado PRI 74 días	Resultado PRI 56 días
VAN Económico	1,381,864	1,630,160
VAN / EBITDA	6.44	7.59
VAN / EBIT	7.95	9.38

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

### 3.2.2 Propuesta de reestructuración financiera

El objetivo de esta propuesta es plantear una alternativa que permita maximizar el valor de la empresa. Para lograr este objetivo, es necesario el análisis de una estructura de deuda óptima que permita a San Fernando asumir un mayor nivel de endeudamiento y cumplir con los niveles de inversión proyectados. Este análisis se realizará de manera independiente a la propuesta de eficiencia operativa en manejo de inventarios, expuesta anteriormente.

Los supuestos de Capex y estructura de financiamiento considerados en la situación inicial, fueron: i) Capex de S/ 82.6 millones al año (equivalente al Capex promedio de los últimos cinco años y acorde a la proyección de inversión de San Fernando para los próximos tres años), ii) estructura de financiamiento equivalente al 50% de la inversión requerida por año; San Fernando financiará 50% con recursos propios y 50% con préstamos bancarios. Se llegó a esta estructura de financiamiento respetando el *covenant* de cobertura que tiene que cumplir la empresa por los financiamientos obtenidos por el Banco de Crédito del Perú y el Scotiabank.

Tabla 37.

*Posición financiera de San Fernando en la situación inicial (miles de S/)*

Descripción	Proyectado						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FCE	83,712	46,095	32,666	49,678	48,335	49,711	1,732,946
Gastos Financieros Corrientes	-14,203	-11,616	-12,571	-12,323	-13,232	-19,965	-21,045
Amortización de Deuda Actual	-50,778	-61,609	-60,268	-46,844	-18,061	-9,322	
Gastos Fin. No Corrientes	-26,243	-14,021	-9,616	-5,307	-1,958	-667	
Préstamos	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300	41,300	
Amortización de Nueva Deuda	-8,260	-16,520	-24,780	-33,040	-41,300	-41,300	-41,300
Gastos Fin. de Nueva Deuda	-2,191	-3,900	-5,126	-5,870	-6,131	-6,131	-6,131
Escudo Fiscal	6,396	4,431	4,097	3,525	3,198	4,015	4,076
FCF Accionistas	29,733	-15,841	-34,298	-8,881	12,151	17,640	1,668,547
FCF – Acumulado	29,733	13,892	-20,406	-29,286	-17,135	505	1,669,051
Retorno accionistas (Cok)	9.376%	9.261%	9.456%	9.343%	9.558%	9.619%	9.680%
<b>Covenants</b>							
Ratio de Liquidez (>1)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
Ratio de apalancamiento (<1.4)	0.8	0.7	0.9	0.8	1	1	1.1
Cobertura de Servicio de Deuda (>1.5)	2.1	1.6	1.3	1.6	2.1	2.2	2.5

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En la Tabla 37 se muestra la situación inicial, antes de la propuesta de reestructuración financiera. El importante respaldo patrimonial y la buena posición de liquidez le permiten a San Fernando cumplir ampliamente con los *covenants* de liquidez y

apalancamiento. Sin embargo, se observa que los mayores niveles de amortización de la deuda actual en los años 2017 y 2018, sumado a los nuevos financiamientos para las inversiones de activo fijo, no permitirán a San Fernando cumplir con el *covenant* de Servicio de Deuda para el 2018.

Luego del análisis inicial, se han planteado dos medidas que le permitirán a San Fernando maximizar su valor y cumplir con los *covenants*. La primera será la reorganización de las fuentes de financiamiento del activo fijo, que actualmente se divide en partes iguales entre los recursos propios y de terceros. El planteamiento propone que la inversión en activo fijo sea financiada al 100% por recursos de terceros, a través de bonos y sin alterar la posición de cumplimiento de los *covenants*. Es importante indicar que la emisión de bonos se realizaría en moneda local, por ser esta la moneda en la que genera sus ingresos. De no realizarlo de este modo, se la estaría exponiendo innecesariamente a un riesgo cambiario.

Respecto a la emisión de bonos, esta deberá cubrir sólo la necesidad de inversión en activo fijo; por tal motivo, se proponen dos emisiones de aproximadamente S/ 248 millones cada una, conformada por tres programas anuales, a un plazo de diez años. Este planteamiento obedece a cubrir la necesidad promedio de inversión en Capex de cada año, equivalente a S/ 82.6 millones.

No se propone una emisión por el valor total de la inversión de los próximos seis años, debido a que de esta forma se haría incurrir en gastos financieros innecesarios a San Fernando, además, la carga de amortización anual sería mayor, generando que la cobertura de servicio de deuda se ajuste. Sumado al principio básico que el dinero tiene valor en el tiempo, mantener fondos sin ser utilizados o sin que generen algún beneficio para San Fernando traería consigo un costo adicional. Por otro lado, se considera que dado el tamaño del mercado de bonos nacional, una emisión de bonos según lo planteado sería más atractiva para

el mercado que una emisión por el valor de la inversión total de los próximos seis años, aproximadamente S/ 500 millones.

Tabla 38.

*Programa de emisión de bonos en moneda local (miles de S/)*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1er Emisión - Programas anuales	82,600	82,600	82,600				
2da Emisión - Programas anuales				82,600	82,600	82,600	
Amortización Total	-8,260	-16,520	-24,780	-33,040	-41,300	-49,560	-57,820
Intereses total	-4,604	-8,725	-12,363	-15,520	-18,193	-18,193	-18,193

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

La segunda medida es un complemento de la primera y está orientada al cumplimiento del 100% de los *covenants* solicitados por las entidades financieras. Para dicho fin, se ha propuesto una reestructuración de la deuda de mediano plazo vigente a través de una compra de deuda con otra entidad financiera, la que se realizará bajo las mismas condiciones establecidas por los anteriores acreedores, incluyendo los *covenants*. Respecto a esta propuesta, se propone que la recompra de deuda sea a partir del año 2017, por ser el año de mayor amortización, la que sumada a la amortización de los bonos emitidos perjudica el cumplimiento de los *covenants*.

Es importante mencionar que la deuda estructural que mantiene la empresa corresponde a un préstamo sindicado otorgado por el Banco de Crédito del Perú (BCP) y el Scotiabank. Para la compra de deuda, se contempló la opción de solicitar nuevamente un préstamo sindicado o solicitar un préstamo a alguna otra entidad financiera. Al analizar las opciones, perdió valor la opción del préstamo sindicado, debido a que en el sistema financiero peruano son tres las entidades que otorgan este tipo de préstamos: el Banco de Crédito del Perú, el BBVA Continental y el Scotiabank. Sin embargo, es poco probable que si alguno de estos bancos participa en un nuevo préstamo sindicado recompre la deuda que ya mantiene San Fernando o que mantengan las mismas condiciones que el préstamo original.

Por el contrario, la recompra de deuda a través de un préstamo sindicado que incluya alguna de las entidades participantes en el préstamo sindicado original, podría suponer condiciones una mayor tasa de interés o condiciones de crédito más estrictas para la empresa, tales como *covenants* financieros.

Debido a lo mencionado, tomó mayor valor la propuesta de recompra de deuda a través una única entidad financiera. El saldo de la deuda estructural desde el 2017 hasta el 2021, que es el vencimiento de la deuda, asciende aproximadamente a S/.200 millones; este importe es un monto de financiamiento aceptable para las entidades financieras de mayor tamaño en el sistema financiero peruano.

La propuesta de recompra de deuda estima una vigencia hasta el 2022, además contempla un cronograma de deuda flexible, es decir con cuotas distintas cada año, de tal manera que permitan que la empresa cumpla con los *covenants* solicitados todos los años durante la vigencia del nuevo préstamo. En la Tabla 39, se indica la estructura de la nueva deuda.

Tabla 39.

*Cronograma de nueva deuda (miles de S/)*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Préstamo Nueva Deuda		200,000					
Amortización Total		-50,000	-35,000	-35,000	-25,000	-25,000	-30,000
Intereses total		-14,300	-10,725	-8,223	-5,720	-3,933	-2,145

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Luego de revisar el detalle de cada una de las medidas de reestructuración financiera indicadas anteriormente, se muestra la nueva posición financiera, así como el incremento en el valor de San Fernando, que se obtendría luego de la implementación de las medidas, tal como se muestra en la Tabla 40.

Tabla 40.

*Valor de la empresa con reestructuración financiera (miles de S/)*

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FCE	81,545	46,537	33,750	51,414	50,658	52,641	1,902,877
Gastos Financieros Corrientes	-12,669	-13,046	-13,815	-14,528	-15,260	-16,071	-16,940
Amortización de Deuda Actual	-50,778	-50,000	-35,000	-35,000	-25,000	-25,000	-30,000
Gastos Financieros No Corrientes	-26,243	-14,300	-10,725	-8,223	-5,720	-3,933	-2,145
Préstamos	82,600	82,600	82,600	82,600	82,600	82,600	
Amortización de Nueva Deuda	-8,260	-16,520	-24,780	-33,040	-41,300	-41,300	-41,300
Gastos Financieros de Nueva Deuda	-4,604	-8,725	-12,363	-15,520	-18,193	-18,193	-18,193
Escudo Fiscal	6,527	5,411	5,536	5,741	5,876	5,730	5,592
FCF Accionistas	68,119	31,958	25,203	33,444	33,661	36,474	1,799,890
FCE – Acumulado	68,119	100,076	125,279	158,723	192,383	228,857	2,028,748
Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP)	7.719%	7.698%	7.647%	7.585%	7.512%	7.439%	7.448%
EBITDA/Servicio de Deuda	2.09	1.65	1.56	1.57	1.59	1.63	1.59

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Según las Tablas 40 y 41, las medidas de reestructuración tomadas tienen un efecto positivo en la situación financiera de San Fernando.

Tabla 41.

*Ratios en situación inicial vs. ratios con reestructuración financiera (miles de S/)*

Indicador	Resultado Inicial	Resultado con Reestructuración
VAN Económico	1,381,864	1,506,559
VAN Financiero	957,858	1,198,683
VAN / EBITDA	6.44	7.02
VAN / EBIT	7.95	8.67

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

### 3.2.3 Propuesta combinada

Dado que ambas propuestas no son excluyentes, se decidió combinar la propuesta de eficiencia operativa y la propuesta de reestructuración financiera, con la finalidad de analizar si en conjunto pueden incrementar el valor de San Fernando (ver Tabla 42).



Tabla 42.

*Efecto total de propuestas analizadas (miles de S/)*

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos	2,227,887	2,334,357	2,448,082	2,569,803	2,700,355	2,840,688	2,991,877
Costo de ventas	-1,772,188	-1,914,220	-2,035,823	-2,128,936	-2,245,931	-2,370,492	-2,503,221
Ganancia Bruta	455,699	420,137	412,259	440,866	454,424	470,195	488,657
<i>Margen Bruto</i>	<i>20%</i>	<i>18%</i>	<i>17%</i>	<i>17%</i>	<i>17%</i>	<i>17%</i>	<i>16%</i>
Gastos de Ventas	-185,578	-193,752	-202,539	-212,123	-222,419	-233,456	-245,977
Gastos de Administración	-57,712	-59,622	-61,731	-64,207	-66,882	-69,721	-73,548
Otros	2,228	2,334	2,448	2,570	2,700	2,841	2,992
EBITDA	214,637	169,098	150,437	167,106	167,823	169,859	172,123
<i>Margen EBITDA</i>	<i>10%</i>	<i>7%</i>	<i>6%</i>	<i>7%</i>	<i>6%</i>	<i>6%</i>	<i>6%</i>
Depreciación	-40,905	-53,009	-65,112	-75,455	-86,311	-98,415	-102,258
EBIT	173,732	116,089	85,324	91,651	81,512	71,444	69,865
Impuestos	-26,060	-17,413	-12,799	-13,748	-12,227	-10,717	-10,480
Depreciación	40,905	53,009	65,112	75,455	86,311	98,415	102,258
NOPAT	188,577	151,685	137,638	153,358	155,597	159,142	161,644
CAPEX	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600	-82,600
Inversión en Capital de Trabajo	64,177	-15,446	-15,208	-14,689	-16,489	-17,673	-18,977
Perpetuidad							2,063,919
FCE	170,154	53,639	39,831	56,069	56,508	58,869	2,123,985
Costo de Capital Promedio Ponderado	7.744%	7.723%	7.672%	7.608%	7.533%	7.458%	7.469%
EBITDA/Servicio de Deuda	2.13	1.70	1.61	1.63	1.65	1.69	1.65

Nota: Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

En las Tablas 42 y 43 se muestran los principales indicadores financieros de San Fernando, así como el ratio de cobertura de servicio de deuda, el que era el más sensible a los incrementos de deuda estructural para financiamiento de Capex.

Tabla 43.

*Valor de la empresa en la situación inicial vs situación con reestructuración (miles S/)*

Indicador	Resultado Inicial	Resultado con Reestructuración
VAN Económico	1,381,864	1,761,407
VAN Financiero	957,858	1,454,904
VAN Económico / EBITDA	6.44	8.21
VAN Económico / EBIT	7.95	10.14

Nota: Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Según la Tabla 43, se puede concluir que la implementación de ambas medidas tiene un efecto favorable en el valor de San Fernando, el que se incrementa de manera importante luego de la implementación de ambas propuestas.

Las propuestas planteadas permiten que la situación de San Fernando mejore en términos del flujo de caja libre (o económico) y flujo de caja del accionista (o financiero), lo cual redundará en mayores niveles de valores para la empresa y para el accionista, respectivamente.

Se debe tener en cuenta que San Fernando no cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, por lo que las propuestas planteadas no se van reflejar en un mayor valor de la acción (al no contar con un referente de mercado), sino en una mejora en relación a la situación inicial.

A manera de resumen, la Figura 31 y en la Tabla 44 presentan los cambios en los VAN económico y financiero de San Fernando, producto de las propuestas planteadas.

A la luz de los resultados, y dado que las propuestas planteadas no son excluyentes, la alternativa combinada permite obtener un mayor impacto sobre el valor de la empresa y del accionista respecto a la situación inicial, incrementándose estos valores en 27.47% y 51.89%, respectivamente.

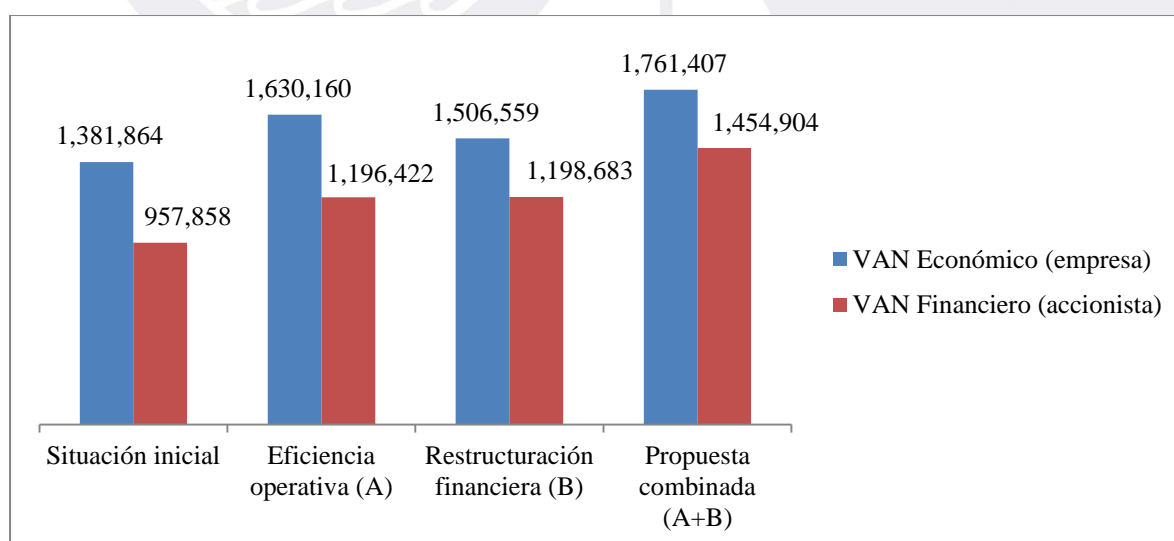


Figura 31. VAN económico y financiero de las propuestas planteadas (miles de S/.).

Adaptado de “Estados Financieros Auditados”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>

Tabla 44.

*Cambios en el valor de la empresa y accionista por propuestas planteadas (miles de S/)*

	Situación inicial	Eficiencia operativa (A)	Reestructuración financiera (B)	Propuesta combinada (A+B)
VAN Económico (empresa)	1,381,864	1,630,160	1,506,559	1,761,407
VAN Financiero (accionista)	957,858	1,196,422	1,198,683	1,454,904
Var % VAN Eco respecto a la situación inicial		17.97%	9.02%	27.47%
Var % VAN Fin respecto a la situación inicial		24.91%	25.14%	51.89%

*Nota:* Tomado de “Estados Financieros Auditados San Fernando S.A.”, 2015. Recuperado de <http://www.smv.gob.pe/>



## Capítulo IV: Conclusiones y recomendaciones

### 4.1 Conclusiones

Luego del análisis realizado en el transcurso de la presente investigación, se concluye lo siguiente:

1. San Fernando es una empresa peruana que lidera el mercado avícola en el Perú. El crecimiento de la empresa se basa, principalmente, en la ampliación de su capacidad de producción para atender la demanda de pollo y de pavo a nivel nacional. Para corregir el riesgo de concentración, en los últimos años viene desarrollando nuevos productos de mayor valor agregado, lo cual le permite diversificar su cartera de productos y generar mayor rentabilidad.
2. A pesar de que en los últimos cinco años la rentabilidad de la empresa se redujo 10% anual en promedio, mantiene sólidos indicadores financieros en términos de liquidez y solvencia, que se reflejan en el mayor dinamismo de su capacidad para generar recursos líquidos y reducido apalancamiento. Sin embargo, si bien la rentabilidad de la empresa es favorable, ésta se ha venido reduciendo producto del incremento de los precios de los insumos maíz y soya, así como por el tipo de cambio. Ante la imposibilidad de lograr trasladar estos incrementos al precio de venta, el margen bruto y el margen neto se vienen reduciendo.
3. Las variables inciertas que generan inestabilidad en los flujos de San Fernando son: precio del pollo, precio del maíz, precio de la soya y tipo de cambio. Se determinó que no existe correlación entre estas variables, el precio del pollo está determinado por el mercado. San Fernando no tiene la capacidad de reflejar las variaciones en los precios del maíz, soya y tipo de cambio al precio de venta.
4. San Fernando debe tomar instrumentos de cobertura para protegerse de los efectos adversos de la volatilidad del tipo de cambio y de los precios de los insumos maíz y soya.

5. Las inversiones constantes en bienes de capital, que buscan incrementar la productividad y ser más eficientes en procesos operativos y administrativos, son de gran importancia en el negocio avícola. Dado que la empresa no puede trasladar el incremento en el precio de los insumos al precio final, una salida para reducir el impacto de las volatilidades es invertir en mejoras de procesos con tecnología de punta.
6. Considerando estructuras óptimas de capital, instrumentos de cobertura (para el tipo de cambio y para los precios de maíz y soya) e inversiones de capital para todos los años proyectados, se determinó el valor de San Fernando en 1.3 miles de millones de soles. Sin embargo, este valor está expuesto principalmente a las variaciones del precio del pollo, dado que no se cuenta con instrumentos de cobertura para esta variable.
7. La empresa puede mejorar su estructura de capital en base a emisión de bonos. La mayor deuda le permitirá incrementar su rentabilidad.
8. Existen factores que pueden incrementar el valor de la empresa en mayor medida que una propuesta financiera. Esto se observa con la propuesta de mejora operativa, a través de la reducción en la rotación de inventarios que mantiene la empresa, buscando alinearse a los ratios que mantienen sus principales competidores del mercado local. Es a través de esta propuesta que se logra un mayor incremento en el valor de San Fernando, que con la propuesta de emisión de bonos. Asimismo, es importante indicar que la propuesta de mejora operativa (reducción de rotación de inventarios) no es excluyente con la propuesta de mejora financiera (emisión de bonos), de tal forma que es posible implementar ambas propuestas y conseguir un valor aun mayor para la empresa.

#### **4.2 Recomendaciones**

En el presente análisis financiero se formularon las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda una mayor diversificación de su cartera de productos, mediante productos de mayor valor agregado, de tal manera que se reduzca su exposición a las variaciones

del precio del pollo e incrementar su rentabilidad con los productos de mayor valor agregado.

2. Se recomienda utilizar instrumentos de cobertura para resguardarse de las variaciones de los precios de sus principales insumos, maíz y soya, así como forwards para las variaciones del tipo de cambio.
3. Mejorar su estructura de capital, en base a emisión de bonos, le permitirá ordenar sus deudas, acceder a un costo de financiamiento más barato y poder asumir mayor deuda para mejorar su rentabilidad. El menor costo de financiamiento reduce el WACC e incrementa el valor económico de la empresa.



## Referencias

- Arbalaez, J., Franco, L., Betancur, C., & Murillo, G. (2006). *Riesgo Operacional: reto actual de las entidades financieras*. Medellín: Universidad de Medellín.
- Archel, P., Lizarraga, F., & Sánchez, S. (2008). *Estados Contables, elaboración, análisis e interpretación*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Banco Central de Reserva del Perú. (18 de Marzo de 2016). Nota Semanal, Indicadores de riesgo para países emergentes (EMBIG). Banco Central de Reserva del Perú.
- Barbieri Gambini, B. (2013). *Enfoque del Desarrollo del Negocio Avícola Exportable en Perú y América Latina*. Lima: UNALM.
- Castillo, P., Montoro, C., & Tuesta, V. (2006). *Hechos estilizados de la economía peruana*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Chicago Mercantile Exchange. (2016). *Chicago Mercantile Exchange*. Recuperado el Febrero de 2016, de [www.cmegroup.com](http://www.cmegroup.com)
- Choy, M., Costa, E., & Churata, E. (2015). *Radiografía del costo del crédito en el Perú*. Banco Central de Reserva del Perú.
- Court, E. (2012). *Finanzas Corporativas, con nuevos temas y ejercicios*. (Second Edition ed.). Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning.
- De Lara Haro, A. (2015). *Medición y control de riesgos financieros*. México, D.F.: Editorial Limusa, S.A. de C.V.
- Elizondo, A. (2012). *Medición integral del riesgo de crédito*. México, D.F.: Limusa S.A. de C.V.
- Jiménez Rodríguez, E., & Martín Marín, J. (2005). *El Nuevo Acuerdo de Basile y la Gestión del Riesgo Operacional*. Madrid: Universia Business Review.
- Jorion, P. (2009). *Valor en riesgo: El nuevo paradigma para el control de riesgos con derivados*. Balderas 95, México, D.F.: Editorial Limusa S.A. de C.V.

- Llaguno Musons, J. (2005). *Gestión del Riesgo Operativo en las Entidades de Crédito: Un Camino Sin Retorno*. País Vasco: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Llaque Ramos, Luis. (2007). *Ciclo de Vida e Innovación de la Industria Avícola Peruana 1970-2006*. Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Maximixe. (2016). *Riesgo de Mercado Avícola - Mayo 2016*. Lima: Maximixe Consult S.A.
- Meleán-Romero, R., Bonomie-Sánchez, M., & Rodríguez-Medina, G. (2008). *Procesos Productivos de la Industria Avícola Zuliana*. Zulia: Centro de Estudios de la Empresa.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2015). *Boletín Estadístico Mensual del Sector Avícola - Diciembre 2015*. Lima: Dirección de Estadística Agraria.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2016). *Boletín Estadístico Mensual del Sector Avícola - Abril 2016*. Lima: Dirección de Estadística Agraria.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Franja de precios - MEF*. Recuperado el 15 de 06 de 2016, de <https://www.mef.gob.pe>
- NIIF. (2012). *NIC 41 Agricultura*. Fundación IFRS.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura . (2013). *Función de las aves de corral en la nutrición humana. Revisión del Desarrollo Avícola*.
- Pacheco Lopez, D. (2009). *Riesgo Operacional: Conceptos y Mediciones*. Santiago: Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile.
- Ross, S., Westerfield, R., & Bradford D., J. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Ciudad de Mexico: Mc Grill Hill.
- Ruiz, G., Jiménez, J. I., & Torres, J. J. (2000). *La gestión del riesgo financiero*. Madrid: Ediciones Piramide.
- San Fernando S.A. (julio de 2016). *San Fernando*. Obtenido de [www.san-fernando.com.pe](http://www.san-fernando.com.pe)
- Sanjurjo, M., & Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. Pearson Educación.



### Lista de Abreviaturas

PB	Descripción
EBITDA	Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización.
EBIT	Ganancias antes de intereses e impuestos.
NOPAT	Beneficio operativo después de impuestos.
FCE	Flujo de caja económico (libre o de la empresa)
FCF	Flujo de caja financiero (del accionista)
VAN	Valor Actual Neto
PBI	Producto Bruto Interno.
PRI	Periodo Rotación de Inventarios
S/	Soles
USD	Dólares Americanos
CPPC (WACC)	Costo Promedio Ponderado del Capital
Capex	Inversiones en bienes de capital o activo fijo

