



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

Escuela de  
Postgrado

## **“VALORACIÓN DE AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA S.A.A.”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Finanzas**

**Presentado por**

**Sr. Wilfredo Eduardo Lazo Norabuena**

**Srta. Maria del Pilar Cordova Perez**

**Sr. Yelmin Alejandro Henao Guzman**

**Asesor: Profesor Jorge Eduardo Llado Marquez**

**[0000-0003-0676-2666](tel:0000-0003-0676-2666)**

**Lima, octubre 2021**

## Resumen Ejecutivo

El presente documento se desarrolló con el objetivo de determinar el valor fundamental al 31 de diciembre de 2019 de Agro Industrial Paramonga S.A.A., para luego comparar con el valor de mercado y determinar si es favorable o no la compra de las acciones de la mencionada empresa.

Considerando dicho objetivo, se realizó el entendimiento del negocio (historia, cadena de valor, línea de producción y productos), y de la industria en la que se desarrolla, así como también su posicionamiento en el mercado, a través de las herramientas matriz FODA, análisis PEYEA, análisis de las cinco fuerzas de Potter, y análisis de la demanda potencial, entre otros. En adición, se realizó el análisis de los estados financieros en el período 2010 a, 2019, a través de análisis vertical y horizontal, y de los principales ratios financieros.

Sobre la base de ello se determinaron estrategias de negocios y se proyectaron estados financieros por el período 2020 al 2029, así como también el flujo de caja descontado por dicho período. Los principales supuestos involucrados en dicho cálculo corresponden a la determinación de la tasa de descuento (con un valor de  $K_e$  nominal de 21% y un WACC de 13.33%), las inversiones proyectadas, la producción de azúcar y ventas estimadas, así como también el capital de trabajo.

Se obtuvo un valor fundamental del patrimonio de S/ 468.92 MM y un valor fundamental por acción de S/ 14.09. Sin embargo, dada la poca liquidez de la acción de la empresa se decidió que no era apropiado comprar estos valores con el precio de la acción de la empresa en el mercado. Por ello, los valores hallados fueron comparados contra el valor contable de la empresa, obteniéndose un ratio de 1.03, estando en línea con el ratio de las empresas del sector con acciones líquidas que se encuentra en promedio en 1.20 (*market value / book value*), es por ello por lo que la recomendación es la compra de las acciones de la empresa.

A Dios, nuestras familias y amigos, quienes nos  
apoyaron en todo momento.

## Índice

Resumen Ejecutivo .....	I
Índice de Anexos.....	IV
Índice de Tablas:.....	V
Índice de Gráficos.....	VI
Índice de Ilustraciones .....	VII
Introducción .....	VIII
Glosario de términos de la Industria Azucarera.....	IX
1 CAPITULO I: Descripción del negocio y los factores organizativos y sociales.....	1
1.1 Aspectos Relevantes en la Producción de Azúcar .....	1
1.2 Líneas de Negocio.....	4
1.3 Localización de la producción.....	5
1.4 Accionistas .....	5
1.5 Directorio .....	7
1.6 Organigrama y puestos clave .....	7
1.7 Ciclo de vida de la empresa.....	8
1.8 Análisis de la cadena de valor .....	9
1.9 Propuesta de valor .....	9
1.10 Modelo de negocio Canvas .....	11
1.11 Factores organizativos y sociales .....	12
1.11.2 Gobierno corporativo.....	12
1.11.3 Cultura corporativa .....	12
1.11.4 Entorno y responsabilidad social .....	13
2 CAPÍTULO II: Análisis del macroambiente y análisis de la industria .....	14
2.1 Economía Mundial .....	14
2.2 Industria Azucarera Mundial.....	15
2.3 Economía Peruana.....	18
2.4 Industria Azucarera Local .....	19
2.5 Análisis PESTEL: .....	21
2.6 Identificación de los principales competidores y Participación de mercado .....	23
2.7 Regulación.....	24
2.8 Análisis de la demanda potencial.....	24
2.9 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter .....	24
3 CAPITULO III: Posicionamiento competitivo de la empresa.....	26
3.1 Análisis FODA:.....	26
3.2 Visión, Misión y Valores .....	28
3.3 Ventajas Competitivas.....	28

3.4	Análisis PEYEA.....	29
3.5	Revelamiento de la estrategia.....	30
4	CAPÍTULO IV: Análisis financiero y características de la inversión.....	31
4.1	Finanzas Operativas .....	31
4.1.2	Análisis financiero de la empresa .....	31
4.1.3	Análisis histórico de las NOF versus Fondo de maniobra.....	35
4.1.4	Descripción de las políticas comerciales de la empresa .....	36
4.2	FINANZAS ESTRUCTURALES.....	37
4.2.2	Descripción de las políticas de la empresa .....	37
4.2.3	Análisis de Dupont.....	40
4.3	Diagnóstico.....	40
4.4	CAPÍTULO VI: Análisis de Riesgos .....	41
5	CAPÍTULO V: Valoración.....	44
5.1	Método de Flujo de caja descontado .....	44
5.1.2	Estimación de la tasa de descuento CAPM y del WACC.....	44
5.1.3	Supuestos de Valorización.....	45
5.1.4	Determinación de los flujos de caja libre para la firma .....	47
5.1.5	Análisis de Sensibilidad.....	49
5.1.6	Simulación de Monte Carlo .....	51
5.1.7	Análisis de resultados .....	53
5.2	Valorización por transacciones precedentes .....	54
5.3	Recomendaciones de inversión .....	55
6	Conclusiones.....	55
7	Bibliografía.....	56
8	Anexos.....	59

## Índice de Anexos

Anexo 1.	Resumen Comparativo entre Codex Alimentarius del azúcar y la norma DIGESA.....	59
Anexo 2.	Hechos de importancia.....	61
Anexo 3.	Cadena de Valor Agroindustrial Paramonga.....	61
Anexo 4.	Matriz CANVAS Agroindustrial Paramonga .....	62
Anexo 5	Cumplimiento de pilares de buen gobierno corporativo .....	62
Anexo 6.	Cultura Organizacional de Agroindustrial Paramonga .....	63
Anexo 7.	Cálculo de la demanda potencial de azúcar en Perú .....	64
Anexo 8.	Las cinco fuerzas de Porter .....	66
Anexo 9.	Matriz Boston Consulting Group .....	68

Anexo 10. Propuesta de valor de Agroindustrial Paramonga .....	69
Anexo 11. Criterios de Evaluación Matriz PEYEA y aplicación en Agroindustrial Paramonga .	70
Anexo 12. Desglose de Dupont AIPA .....	71
Anexo 13. Detalle de ventas de Paramonga 2018-2019 .....	71
Anexo 14. Políticas de financiamiento de MetLife a Paramonga.....	71
Anexo 15. Endeudamiento a Corto Plazo .....	72
Anexo 16. Endeudamiento a Largo Plazo.....	72
Anexo 17. Supuestos de valoración .....	73
Anexo 18. Análisis financiero.....	76
Anexo 19. Ratios financieros de empresas comparables .....	84
Anexo 20. Estado de situación financiera.....	86
Anexo 21. Estado de resultados .....	88
Anexo 22. Inversiones históricas .....	89
Anexo 23. Inversiones proyectadas .....	90
Anexo 24. Ingresos y costos financieros.....	90
Anexo 25. Deuda a corto y largo plazo.....	91
Anexo 26. Producción e ingresos.....	93
Anexo 27. Cálculo de tasa de descuento.....	95
Anexo 28. Regresión lineal para cálculo de producción futura .....	96

### **Índice de Tablas:**

Tabla 1 Calculo del ratio de importaciones sobre producción nacional .....	2
Tabla 2. Indicadores de Producción de las empresas productoras de azúcar peruanas en 2019.....	3
Tabla 3: Composición del Directorio de AIPA.....	7
Tabla 4. Evaluación de las características del ciclo de vida de la empresa AIPA .....	8
Tabla 5 Comparativo de precios del azúcar en supermercados .....	10
Tabla 6. Producto Interno Bruto de las principales economías y Perú .....	15
Tabla 7. Principales exportadores de azúcar a nivel mundial entre el 2016 y 2019 .....	17
Tabla 8. Principales importadores de azúcar a nivel mundial entre el 2016 y 2019.....	18
Tabla 9. Evolución del PBI de Perú del 2010 al 2019 .....	18
Tabla 10. Producción Anual de Caña de Azúcar, según departamento 2015-2019 (en miles).....	19
Tabla 11. Producción por tipo de azúcar (en miles de toneladas) .....	20
Tabla 12. Evaluación PESTEL de la industria del azúcar en Perú .....	21
Tabla 13. Principales productores peruanos de azúcar. ....	23
Tabla 14. Amenazas, Oportunidades, Fortalezas y Debilidades de AIPA.....	26
Tabla 15. Matriz FODA Cruzado .....	27
Tabla 16: Ventaja competitiva Corporación Paramonga .....	29
Tabla 17. Revelamiento de estrategias agroindustrial Paramonga. ....	31
Tabla 18. Ratio de Liquidez corriente: Activo corriente / pasivo corriente.....	34
Tabla 19. Ratio Pasivo total / Activo total.....	34
Tabla 20. Ratio ROE: Utilidad neta / patrimonio .....	35
Tabla 21. Cálculo de la rotación de cuentas por cobrar .....	37
Tabla 22: Cálculo del Pay-Out Ratio .....	37

Tabla 23. Inversión proyectada de AIPA para el 2020.....	38
Tabla 24. Clasificación de la inversión de AIPA para el año 2019.....	38
Tabla 25. Inversiones de AIPA entre 2015 y 2019.....	39
Tabla 26. Identificación de riesgos por impacto y probabilidad de ocurrencia.....	41
Tabla 27. Justificación del método de valoración 1.....	44
Tabla 28: Cálculo de la Tasa de Descuento.....	44
Tabla 29. Supuestos de valoración.....	45
Tabla 30. Determinación de flujo de caja libre.....	47
Tabla 31. Análisis de Sensibilidad Respecto a la Tasa de Crecimiento (g).....	49
Tabla 32. Análisis de Sensibilidad Respecto al Ratio del Costo de Ventas/Ha Cosechada. ....	50
Tabla 33. Análisis de Sensibilidad Respecto al Ratio de Ventas/Inversión.....	50
Tabla 34. Justificación del método de valoración 2.....	54
Tabla 55. Lista de transacciones precedentes.....	54
Tabla 35. Rangos de valores encontrados según el método de valorización.....	55
Tabla 36. Resumen Comparativo entre Codex Alimentarius del azúcar y la norma DIGESA ....	59
Tabla 37. Proyección de la población de Perú en 2019 y distribución por quintil de riqueza.....	65
Tabla 38. Consumo promedio de azúcar en Perú por quintil de riqueza.....	65
Tabla 39. Demanda potencial de azúcar en Perú en miles de toneladas.....	66
Tabla 40. Evaluación del producto Azúcar para la matriz BCG de AIPA.....	69
Tabla 41. Resultados de la Matriz PEYEA en AIPA.....	70
Tabla 42. Detalle de ventas de AIPA 2018 -2019.....	71
Tabla 43. Balance General AIPA 2010 -2019.....	76
Tabla 44. Estado de Resultados AIPA 2010 -2019.....	80
Tabla 45. Inversiones Históricas AIPA 2010 -2019.....	89
Tabla 46. Inversiones Proyectadas AIPA 2020 - 2029.....	90
Tabla 47. Ingresos y Costos Financieros Proyectados AIPA 2020 -2029.....	90
Tabla 48. Deuda a corto plazo AIPA 2020 - 2029.....	91
Tabla 49. Deuda y arrendamiento financiero AIPA 2019.....	91
Tabla 50. Pago de Obligaciones financieras AIPA 2020 - 2029.....	92
Tabla 51. Producción e ingresos proyectados AIPA 2020 - 2029.....	93
Tabla 52. Cálculo de la tasa de descuento AIPA.....	95
Tabla 53. Resumen Regresión (PBI Agropecuario respecto a PBI Nacional).....	96
Tabla 54. Resumen Regresión (Toneladas producidas por AIPA respecto con PBI Agropecuario) .....	96

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 :Evolución de los precios internacionales del azúcar.....	1
Gráfico 2 Cotización de AIPA en soles.....	6
Gráfico 3. Cumplimiento de los pilares de buen gobierno corporativo en 2019.....	12
Gráfico 4. Producción y Consumo Mundial de Azúcar 2010 - 2019.....	15
Gráfico 5. Principales países productores de azúcar en el 2019 y Perú.....	16
Gráfico 6: Principales países consumidores de azúcar en el 2019.....	17

Gráfico 7: Importaciones y Exportaciones de azúcar rubia y blanca 2013-2019 (en miles de toneladas) .....	21
Gráfico 8: Matriz de las cinco fuerzas de Porter de Agroindustrial Paramonga .....	25
Gráfico 9. Resultados gráficos PEYEA de Agroindustrial Paramonga .....	30
Gráfico 10. Comparativo NOF versus Fondo de Maniobra (2010 – 2019) .....	36
Gráfico 11: Evolución de la liquidez corriente .....	84
Gráfico 12: Evolución del endeudamiento total .....	84
Gráfico 13: Evolución del margen bruto .....	85

## **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1. Flujo resumido del proceso de elaboración de azúcar .....	2
Ilustración 2. Organigrama de Agroindustrial Paramonga. ....	7
Ilustración 3. Composición de la Tasa de descuento .....	45
Ilustración 4: Simulación Montecarlo del Valor fundamental.....	51
Ilustración 5: Simulación de Tornado Valor fundamental.....	52
Ilustración 6. Hitos relevantes de la empresa.....	61
Ilustración 7. Matriz BCG de AIPA .....	69
Ilustración 8. Desglose Dupont de AIPA.....	71

## Introducción

La constitución de Agro Industrial Paramonga S.A.A. (en adelante AIPA) se remonta a 1871. A diciembre de 2019 es subsidiaria directa de Río Pativilca S.A., quien posee el 97.06% del capital social, perteneciendo al grupo económico Corporación E.W. - Grupo Wong.

La compañía se encuentra ubicada en Paramonga, provincia de Barranca, en el departamento de Lima, dedicándose principalmente a la siembra, cosecha y procesamiento de caña de azúcar, para lo cual cuenta con 7,632 hectáreas propias en cultivo de caña de azúcar.

En el año 2019 ocupó el cuarto lugar en el mercado peruano del azúcar, con un total de ventas de S/ 209,80 millones, con una utilidad neta ascendente a S/ 8.79 millones, siendo el CAGR (tasa de crecimiento compuesta) de las ventas de -2.35% en el periodo de 2010 a 2019. Los activos totales ascendieron a S/ 790.59 millones, compuesto principalmente por los activos vinculados a la planta de procesamiento de caña de azúcar. Por otro lado, el EBITDA de 2019 fue de S/ 36.24 millones, siendo ligeramente superior al del año 2018, S/ 35.48 millones.

Actualmente, el valor de la acción se encuentra en S/ 5.41, teniendo 33,270,968 acciones en circulación, y una capitalización de S/ 202.95 millones. Es importante recalcar que estas acciones no se transan regularmente.

AIPA es una empresa que se caracteriza por el cumplimiento de las normas de Buen Gobierno Corporativo, es así como en el año 2019 AIPA reporta a la Superintendencia de Banca y Seguro un cumplimiento del 64% de los lineamientos establecidos en los pilares del código de Buen Gobierno Corporativo.

Debido a la importancia del sector azucarero para la generación de empleo en el sector agrícola, y la falta de información que se tiene en torno a los trabajos de valorización en este sector, hemos

decidido trabajar la valorización de la empresa AIPA con el objetivo de generar información que pueda servir a los futuros profesionales del área financiera en las diferentes metodologías de valorización y la aplicación de los conceptos financieros básicos en el sector agropecuario peruano.

### **Glosario de términos de la Industria Azucarera<sup>1</sup>**

**Azúcar:** Nombre común de la sacarosa obtenida de la caña de azúcar. Se pueden clasificar de distintos tipos, dependiendo del grado polarización (contenido en sacarosa).

**Bagazo:** Desecho de la caña después de molerla en el trapiche. Puede usarse como abono y combustible.

**Brix:** Se refiere a los contenidos solubles en el jugo y se mide con un refractómetro. En este caso es el cociente de la polarización del guarapo partido más los no azúcares contenidos en él.

**Cachaza:** Sustancia eliminada del guarapo tras clarificarlo en la casa de calderas. Se puede usar como abono.

**Caña de azúcar:** Nombre común de la *Saccharum*. Gramínea de la que se obtiene el azúcar.

**Cañaveral:** Plantación de caña de azúcar.

**Centrífuga:** Aparato que, mediante la fuerza homónima, permite separar sustancias de diferente peso específico.

---

<sup>1</sup> Elaboración propia, Basado en Tecnología y términos azucareros de Antonio Santamaría García y adecuado con la terminología de la producción para el Perú.

**Clarificación:** Toma este nombre la separación del jugo precipitado. El proceso consiste en un tanque al que se hace llevar de una manera regular y continua el jugo por decantación; el jugo claro que se obtiene sale por la parte superior del clarificador, así mismo el sedimento lodo o cachaza lo hace por la parte inferior o a través de bombas especiales.

**CIF:** Cuando se añade esa abreviatura a un precio significa que incluye fletes, aranceles e impuestos.

**Elaboración:** El jugo clarificado ingresa a un calentador para aumentar la temperatura del jugo entre 95°C y 115°C. El Jugo Clarificado contiene aproximadamente 85 % de agua que va a ser eliminado por el sistema de evaporación.

**Evaporación:** Proceso mediante el cual se depura el guarapo, obteniendo la meladura.

**Extracción:** Ver molienda.

**FOB:** Cuando se añade ese calificativo a un precio significa que no incluye fletes, aranceles e impuestos. Se trata del valor *free on board*, libre a bordo.

**Guarapo (Jugo de Caña):** Jugo obtenido de la caña tras eliminar el bagazo.

**Hectárea (Ha ó ha):** Medida agraria utilizada en la agricultura que equivale a 10.000 metros cuadrados.

**Ingenio:** Planta de equipos donde se produce el proceso agroindustrial de la producción de azúcar.

**Molienda:** Proceso mediante el cual se tritura la caña en el central para extraer el guarapo.

**Pérdida (caña):** Caña que ha quedado inutilizada para producir azúcar.

**Polarización (pol.):** Grado de refinamiento del azúcar. Se calcula considerando que la pureza de la sacarosa es igual a 100.

**Pureza:** Porcentaje de sacarosa que contiene el jugo de caña.

**Renovación:** Siembra de nuevas plantas de caña de azúcar que reemplazan a los cultivos antiguos.

**Retención:** Porcentaje de sacarosa extraída del jugo caña que se convirtió en azúcar final.

**Retoño:** Vástago de la caña que ha sido cortada en períodos anteriores.

**Tonelada:** Unidad de medida equivalente a 1.000 kilogramos.

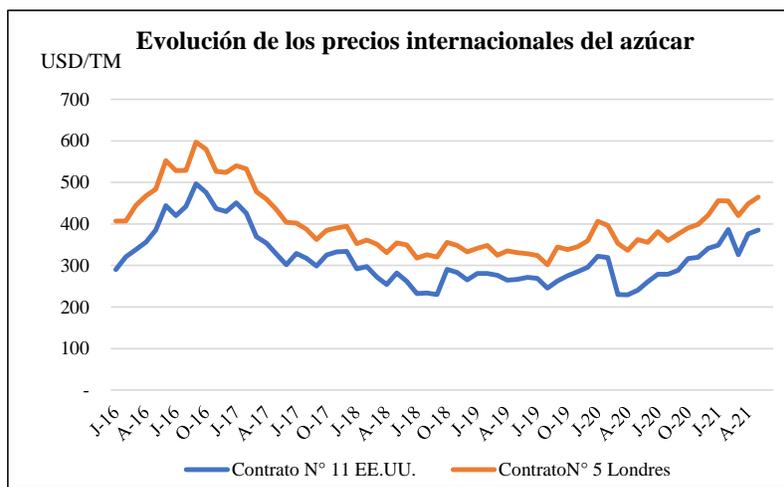
# 1 CAPITULO I: Descripción del negocio y los factores organizativos y sociales

## 1.1 Aspectos Relevantes en la Producción de Azúcar

En el año 2019, la producción nacional de azúcar fue de 1.12 millones de toneladas métricas (TM), siendo 1.30% superior a la producción del año 2018, siendo la región de La Libertad, la zona de mayor producción, la que representa el 51.60% de la producción nacional, seguido de la región Lambayeque, y la región Lima, con 22.30% y 14.80% respectivamente (Perú M. -M., Enero 2020).

Respecto a los precios internacionales del azúcar, desde el año 2016 presentan una tendencia al alza, luego vuelve a subir en abril de 2020:

*Gráfico 1 :Evolución de los precios internacionales del azúcar*



Fuente: Elaboración Propia. Basado en data de precios de la azúcar tomada de Bloomberg, 2021

El promedio de las importaciones de azúcar al país, entre los años 2013 – 2019, es de 22.42%, con excepción del año 2017, en el que se importó un mayor volumen, esto debido al impacto del fenómeno el niño en la producción nacional, por lo que se importó un 45.28% de la producción nacional, habiéndose reducido está en 12.76% en dicho año, respecto al año precedente.

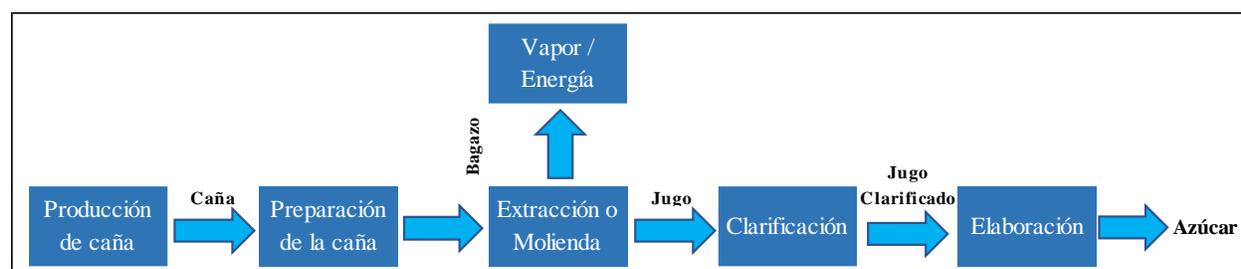
Tabla 1 Cálculo del ratio de importaciones sobre producción nacional

Concepto	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Producción nacional (miles TM)	1,150	1,480	1,206	1,238	1,080	1,262
Importaciones (Miles TM)	174	189	459	321	489	255
Import/producc. Nacional	15.13%	12.77%	38.06%	25.93%	45.28%	20.21%

Fuente: Boletín Observatorio de *Commodities* - Azúcar, 2020. Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

El azúcar es un endulzante de origen natural, sólido, cristalizado, constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa, obtenidos a partir de la caña de azúcar mediante procesos industriales determinados (Romero Agreda, 2010).

Ilustración 1. Flujo resumido del proceso de elaboración de azúcar



Fuente: Elaboración propia, 2021. Basado en flujo de producción elaborado por Melgart Belmont, 2019

El cultivo de caña de azúcar no tiene una estacionalidad definida, por lo tanto, la siembra y cosecha se puede realizar durante todo el año, el periodo vegetativo entre la siembra y la cosecha es de 13 a 15 meses en promedio a nivel mundial, para este momento la caña debe tener entre un 12% y 15% de sacarosa, dependiendo de la variedad de caña.

Durante el 2019 el porcentaje de conversión de azúcar que tuvo la caña de AIPA fue del 12,69% para campos propios y de 7,81% para los campos de terceros (11,13% promedio de la producción); la edad promedio de los cultivos fue de 14.04 años (AIPA, 2019).

Castro (2016) apuntó que la fábrica de AIPA tiene un área perimetral de 2,149 metros lineales o 121,573 m<sup>2</sup>; es aquí donde se realiza el proceso de transformación agroindustrial y que comprende

las etapas de preparación de la caña, molienda, clarificación del jugo, elaboración, sistema de cristalización, centrifugación, secado, tamizado y envasado del azúcar.

Teniendo en cuenta que el principal objetivo de la caña es recobrar el azúcar, el principal tema de preocupación de la industria es la pérdida de sacarosa durante el proceso productivo, estas pérdidas se miden durante las etapas de molienda, clarificación y elaboración del azúcar. En el año 2019 AIPA tuvo una extracción de 96.86% durante la molienda y un recobrado de 86.44% durante la clarificación lo que le significó un rendimiento comercial de 111.25 kilogramos de azúcar por hectárea de caña cosechada.

A continuación, se pueden observar los indicadores de producción mencionados anteriormente para las cuatro principales empresas productoras de azúcar en el Perú en el 2019:

*Tabla 2. Indicadores de Producción de las empresas productoras de azúcar peruanas en 2019*

Principales Productores	ETAPAS:				Molienda	Clarificación	Clarificación	Elaboración	Conversión de Azúcar
	Edad Cosecha (Años)	Has Brutas	Has Caña	TCH <sup>2</sup>	Extracción	% Sacarosa	Recobrado Fabrica Crudo	Retención	
Casa Grande	17.53	31,197	18,887	155.90	96.05%	13.02%	80.32%	95.98%	10.71%
Cartavio	19.10	8,210	7,026	177.64	96.78%	13.28%	80.61%	96.04%	11.02%
Laredo	Sin datos	7,510	7,510	123.33	95.31%	13.35%	83.64%	98.26%	11.16%
Paramonga	14.04	12,000	8,831	128.82	96.86%	14.89%	86.44%	89.24%	11.13%

Fuente: Elaboración Propia, 2021. Basado en Memorias financieras del 2019 de Casa Grande, Cartavio, Laredo y AIPA

Para determinar la calidad del azúcar se usan dos medidas: los niveles Brix y Pol. La medida brix se refiere a los contenidos solubles en el jugo y se mide con un refractómetro; la medida Pol (polarización) es el contenido de sacarosa en el jugo y se mide con un polímetro.

Internacionalmente, los rangos de medida están definidos por las normas internacionales de los alimentos “*Codex Alimentarius*” de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación

<sup>2</sup> TCH: Toneladas de Caña por Hectárea

y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes tienen una norma para los azúcares (CXS222-1999), y en el ámbito local en Perú está determinado por la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, estando gran parte de su descripción basada en el *Codex Alimentarius*, anteriormente mencionado (Ver Anexo 1. Comparativo entre CODEX y DIGESA).

Los dos principales contratos del mercado del azúcar a nivel mundial, el contrato de Nueva York N°11 del azúcar crudo se rige por las características del Azúcar de caña sin refinar y el contrato de Londres N°5 del azúcar refinado se rige por las características del azúcar refinado el cual no está indicado en el *Codex Alimentarius*. Principalmente las exportaciones del Perú se dirigen a New York por la cuota estadounidense y se rigen mediante las características del contrato N°11.

## 1.2 Líneas de Negocio

AIPA es una empresa que históricamente empezó sus operaciones en 1871 y que, debido a la reforma agraria de los años 70 luego fue constituida en cooperativa. En 1997 fue adquirida por el grupo Wong. En la actualidad se dedica al cultivo de caña de azúcar destinada a la producción de las siguientes líneas de negocio<sup>3</sup>:

Línea y producto	Características	Porcentaje de producción	Porcentaje de Ingresos	Clientes
Azúcar Rubia	El azúcar rubio es la sacarosa obtenida de la caña de azúcar, que durante el proceso de producción se caracteriza por conservar la melaza. De acuerdo con la norma técnica peruana el azúcar rubio es el producto sólido cristalizado, obtenido del jugo de la caña de azúcar, constituido esencialmente por cristales de sacarosa cubiertos por una película de melaza madre. Con polarización mínima de 98.5°Z y con un mínimo de color de 400 Unidades ICUMSA <sup>4</sup>	84%	71%	Cencosud, Tottus y Supermercados Peruanos (Plaza Veá, Vivanda, Mass, Economax, Makro) y Wong entre otros mayoristas

<sup>3</sup> Para más información histórica ver Anexo 2. Hechos de importancia.

<sup>4</sup> La medición de polarización es el contenido de sacarosa en el jugo, y las unidades ICUMSA es la medida de pureza en función al color.

Azúcar blanca refinada	El azúcar blanco es la sacarosa obtenida de la caña de azúcar que se completa con todas las etapas de clarificación y decoloración durante su producción, lo que permite obtener una sacarosa más pura y sin melaza. Según la norma técnica peruana el azúcar blanco refinado es Sacarosa purificada y cristalizada con una polarización no menor de 99.8°Z Humedad máxima de 0.04% y cenizas totales máximo 0.04%. Color máximo 45 unidades ICUMSA	16%	14%	Industria de las bebidas gasificadas entre otras
Derivados	Durante el proceso de producción se obtienen los siguientes derivados: <u>a. Melaza:</u> Utilizada como materia prima para la preparación del mosto en el proceso de obtención de alcohol y como alimento para ganado. <u>b. Bagazo:</u> Utilizando como insumo para la preparación de alimento para ganado, así como en la fabricación de combustible y papel. <u>c. Alcohol:</u> Se comercializa como alcohol etílico rectificado proveniente de la fermentación alcohólica de la melaza y utilizado en la elaboración de bebidas alcohólicas y en la industria en general. Asimismo, producto de la destilación de los mostos se obtiene el alcohol industrial para usos industriales como solventes. <u>d. Energía:</u> El calor extraído del bagazo de caña se utiliza para la producción de energía térmica y eléctrica, esta es usada durante el proceso productivo. en el año 2019 la empresa generó 2.427.807 GJ y necesitó para su producción 2.253.842 GJ, el restante de energía se distribuyó mediante la red eléctrica nacional.	No Aplica	15% (Melaza 6.46%, Bagazo 0.00%, Alcohol 0.15% y Energía 8.39%)	AIPA, industria de bebidas alcohólicas, industria ganadera.

Fuente: Elaboración Propia, 2021

### 1.3 Localización de la producción

De acuerdo con lo indicado en los Estados Financieros Auditados al 31 de diciembre de 2019, AIPA posee 8,831 hectáreas para su explotación (5,996 propias y 2,835 de terceros) de caña de azúcar, respectivamente, así como una planta de procesamiento ubicada a 210 km. al norte de Lima en el distrito de Paramonga en los valles de los ríos Pativilca y Fortaleza.

### 1.4 Accionistas

Actualmente existe un accionista mayoritario que es la empresa nacional inversionista Río Pativilca S.A. con 32'307,698 acciones (97.10%) y un grupo de 572 accionistas, entre trabajadores activos y retirados, que poseen 963,270 acciones (2.90%).

Con respecto a su cotización bursátil, la acción no ha sido muy volátil, siendo ello común en empresas del sector, toda vez que el precio de la acción en la Bolsa de Valores de Lima bajo el nemónico PARAMOC1 se encuentra en S/ 6.10 desde mayo de 2019 como se verá a continuación:

Gráfico 2 Cotización de AIPA en soles.



Fuente: Bolsa de Valores de Lima - AIPA

Asimismo, es importante señalar que esta empresa, al igual que sus comparables locales<sup>5</sup>, poseen acciones ilíquidas, como se ha señalado *ut supra*, a excepción de Casagrande, siendo ello coherente con respecto al volumen negociado de las acciones de estas empresas que ha sido cercano a nulo en los últimos años. Lo anterior mencionado se condice con el hecho de que PARAMOC1 no se encuentra en el índice de liquidez vigente<sup>6</sup> realizado por la Bolsa de Valores de Lima, el cual se calcula sobre la base al monto efectivo negociado, número de operaciones y frecuencia de cotización, y de esta manera priorizando a las 296 empresas más líquidas del mercado bursátil peruano.

<sup>5</sup> Laredo y Cartavio.

<sup>6</sup> Período Febrero 2020 – Febrero 2021

## 1.5 Directorio

El directorio es conformado principalmente por la familia Wong como se verá a continuación, lo cual no ha variado a lo largo de los años, manteniendo cierta estabilidad en la composición de este:

Tabla 3: Composición del Directorio de AIPA

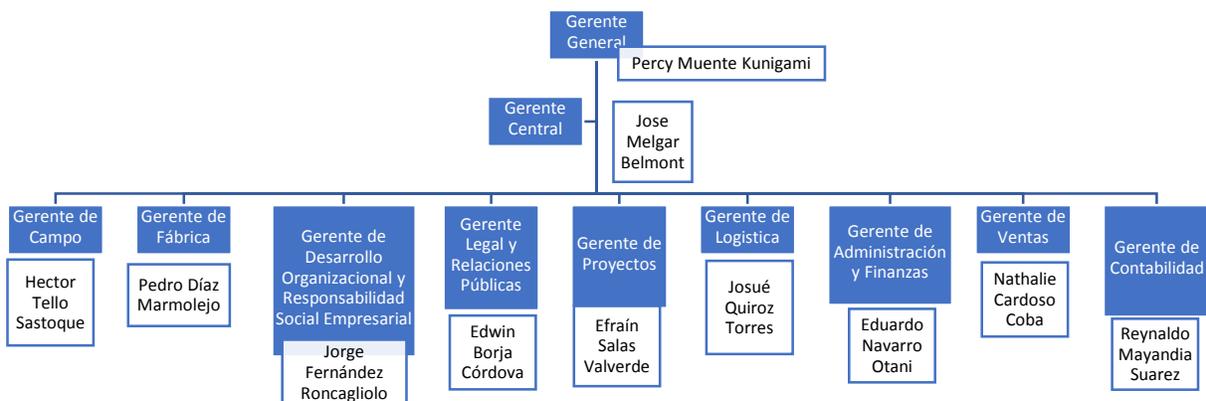
Nombre	Posición	Antigüedad	Independencia
Edgardo Wong Lu Vega	Presidente del Directorio	A partir del año 2019	Dependiente
Edgar Wong Toranzo	Director	A partir del año 2019	Dependiente
Diego Maldonado Cornejo	Director	A partir del año 2019	Dependiente
Gleen Wong Toranzo	Director	A partir del año 2019	Dependiente
Mauricio Olaya Nohra	Director	A partir del año 2019	Independiente
Eduardo Navarro Otani	Director suplente	A partir del año 2019	Dependiente
José Melgar Belmont	Director suplente	A partir del año 2019	Dependiente

Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en Memoria Anual 2019 AIPA

## 1.6 Organigrama y puestos clave

Al término del año 2019, AIPA contaba con 12 gerentes, 263 empleados y 821 obreros. De esta manera, la empresa cuenta con el siguiente organigrama de acuerdo con cada gerencia:

Ilustración 2. Organigrama de Agroindustrial Paramonga.



Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en Memoria Anual 2019

## 1.7 Ciclo de vida de la empresa

De acuerdo con el enfoque Schumpeteriano, la industria del azúcar en el Perú presenta características de una industria en etapa de madurez, ya que el número de competidores y de concentración no ha cambiado los últimos 10 años. La tecnología es importante en la industria y esta es la principal barrera de entrada para nuevos competidores; de la misma forma las actividades de investigación y desarrollo están enfocadas en reducir los costos de producción y mejorar el producto. (Brenta, 2009).

Aunque en el negocio de la producción de azúcar, el agua es uno de los recursos limitantes, es una barrera de entrada para nuevos competidores. En el caso de AIPA no se ha considerado este recurso como limitante, ya que la empresa tiene un programa de gestión de recursos hídricos, con el fin de prevenir el posible déficit de agua proveniente del río Pativilca, donde se han previsto diferentes perforaciones de pozos y ampliación de los reservorios existentes, todo basado en el estudio hidrogeológico realizado en el valle del río por la empresa.

Para el caso de la empresa AIPA, se evaluaron variables asociadas al mercado como son tamaño del mercado, tamaño de la demanda, volumen de producción, tasa de crecimiento del mercado, número de competidores, índice de concentración y tipo y grado de innovación. Como se puede observar en la Tabla 4, la conclusión de esta evaluación es que la empresa al igual que la industria se encuentran en un estadio de madurez.

*Tabla 4. Evaluación de las características del ciclo de vida de la empresa AIPA*

<b>Variab</b> les	<b>Características actuales</b>	<b>Etapa del Ciclo de Vida</b>
Tasa de crecimiento del mercado	En los últimos 5 años ha habido un crecimiento del 6.8% del consumo doméstico.	Madurez
Tasa de crecimiento de la producción de AIPA	Entre el 2015 y 2020 la producción de azúcar de AIPA bajó un 7.1%, ello debido a que en el año 2016 se presentó sequías en la zona de operación de AIPA. Por	Madurez

	otro lado, debido al fenómeno del niño en el año 2017, la calidad de la caña de azúcar se redujo, lo que hizo que disminuyera la productividad.	
Número de competidores	Actualmente la producción de azúcar es un monopolio, un grupo económico es dueño de 4 empresas que producen el 53% del azúcar nacional	Madurez
Índice de concentración	8 firmas de 4 grupos económicos concentran el 87% de la producción nacional.	Madurez
Participación del Mercado de AIPA	En los últimos 5 años la participación de mercado de AIPA ha pasado de 15.1% en 2015 a 12.8% en 2019.	Madurez
Crecimiento de las ventas de AIPA	En los últimos 5 años los ingresos por ventas han decrecido en un 4.3%.	Madurez
Tipo y grado de innovación	Se caracteriza por una alta estandarización de los procesos productivos, la I&D están enfocados a reducir costos y mejoras de procesos.	Madurez
Costo de ventas de AIPA	En los últimos 5 años el costo de venta de AIPA se redujo en un 6.8%.	Madurez

Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en estados financieros AIPA 2019 y Publicación Trimestral de *Commodities* del 2020, Ministerio Desarrollo Agrario y Riego del Perú.

### **1.8 Análisis de la cadena de valor**

Sobre la base de la información encontrada en la Memoria Anual y los Estados Financieros Auditados de AIPA, se elaboró un diagrama de su cadena de valor (Ver Anexo 3. Cadena de Valor AIPA). En este análisis se encontró que la principal fortaleza de la empresa se encuentra en el control de sus operaciones y/o actividades realizadas en campo y no sólo en el proceso de transformación industrial, donde tiene una inversión anual del 42% del total de sus ingresos. Como otro punto de importancia se encontró el consumo de productos biológicos, el cual está referido al uso de sus cultivos, el cual representa en su estado financiero un costo del 17% del valor de sus ingresos anuales.

### **1.9 Propuesta de valor**

La propuesta de valor de AIPA es ofrecer a la industria y personas, azúcar peruana con calidad internacional a un precio asequible. Para corroborar lo anteriormente escrito, se hizo un comparativo del precio promedio de azúcar por marca en los principales supermercados locales:

*Tabla 5 Comparativo de precios del azúcar en supermercados*

Producto	Proveedor	Marca	Precio promedio de venta al público, por kilo
Azúcar Blanca	Paramonga	Bells	3.32
		Dulfina	4.51
		Metro	3.25
		Paramonga	4.79
		Wong	3.47
	Cartavio	Cartavio	4.20
	Tottus	Tottus	3.24
Azúcar Blanca Refinada	Paramonga	Dulfina	4.15
Azúcar Rubia	Paramonga	Bells	2.94
		Dulfina	3.42
		Máxima	2.83
		Metro	2.90
		Paramonga	3.90
		Wong	3.14
	Campechano	Campechano	3.32
	Caña Brava	Costeño	3.80
	Cartavio	Cartavio	3.55
	Casa Grande	Casa Grande	3.20
	In the Raw	Sugar in the raw	21.40
	NegoPeruGroup	Perú Lindo	3.44
	Tottus	Tottus	2.87
Azúcar Rubia con stevia	Onza	Onza	13.80
Azúcar Rubia Light	Incauca	Incauca	16.98
Azúcar Blanca Light	Incauca	Incauca	18.26
Azúcar light	Incauca	Incauca	17.06

Fuente: Elaboración propia, tomado de las páginas web de los diversos supermercados.

Para la consecución de su propuesta de valor, AIPA invierte en el desarrollo de innovación en sus procesos productivos y en la obtención de certificados de calidad de sus productos. Actualmente, AIPA cuenta con un estándar acreditado y reconocido por la Iniciativa Mundial para la Seguridad Alimentaria FSSC 22000 (Food Safety System Certification), que incluye las normas: ISO 22000 Sistema de gestión de inocuidad e ISO 22002, Programas Prerrequisitos de Inocuidad en la producción de alimentos. Así también, la DIGESA les ha otorgado la Validación Técnica Oficial

del Plan HACCP para la producción de azúcar rubia y azúcar refinada, mediante resolución 1937-2014/DHAZ/DIGESA/SA.

### **1.10 Modelo de negocio Canvas**

Con el fin de entender los procesos del negocio, la relación con los clientes y la generación de valor, se analizó el negocio mediante la matriz CANVAS (Ver Anexo 4. Matriz CANVAS de AIPA). La caña es el insumo más importante para la producción final de azúcar, por este motivo el cultivo debe tener unas condiciones especiales desde la producción, luego al pasar a la etapa de industrialización se deben tener todos los procesos de inocuidad requeridos para brindar un producto que cumpla con los estándares de los clientes.

La empresa genera el 85% de sus ingresos por la venta de caña de azúcar, para la industria y el mercado nacional, al ser este un producto primario que no tiene mucha transformación, el principal canal de comunicación con los clientes es el trato directo.

El precio del azúcar es establecido de acuerdo con el mercado internacional, ya que este es un *commodity*, por lo tanto, el obtener y mantener el margen de utilidad depende en gran medida de los costos de producción y las mejoras que pueda hacer la empresa en sus procesos internos. Sin embargo, desde el 2001 el Perú aplica un sistema de franja de precios a cuatro productos agropecuarios, entre estos el azúcar.

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas, el sistema de franjas de precios tiene como objetivo estabilizar los costos de importación asegurando precios estables al productor, mediante un precio piso, y al consumidor, mediante un precio techo, aplicando derechos variables adicionales o rebajas arancelarias sobre el valor CIF de la mercancía (MEF, 2021).

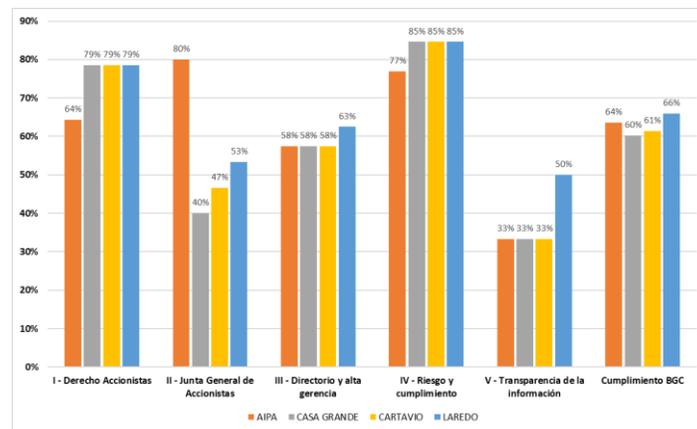
## 1.11 Factores organizativos y sociales

### 1.11.2 Gobierno corporativo

AIPA emite la información de buen gobierno corporativo en línea con los cinco pilares que los conforman, como son el derecho de los accionistas, la junta general de accionistas, el directorio y la alta gerencia, riesgo y cumplimiento, y transparencia de la información.

En el siguiente gráfico se ve una sumatoria del cumplimiento de los pilares reportados a la superintendencia del mercado de valores y su comparación con los competidores locales (La información ampliada de este cumplimiento se puede revisar en el Anexo 5 de este documento):

Gráfico 3. Cumplimiento de los pilares de buen gobierno corporativo en 2019



Fuente: Elaboración propia, 2021, Reporte sobre el Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo presentado a la Superintendencia del mercado de valores (En adelante S.M.V) en 2019. (ver Anexo 5. Cumplimiento de pilares de buen gobierno corporativo)

### 1.11.3 Cultura corporativa

AIPA presenta una serie de creencias, valores, costumbres y prácticas que en conjunto conforman su cultura corporativa (Ver Anexo 6. Cultura Organizacional de Corporación Paramonga). Los anteriores están debidamente documentados y son de dominio público. Se resalta la importancia que tiene para la empresa la generación de valor a través del adecuado comportamiento de su

personal, el respeto por sus clientes, sus trabajadores, las relaciones comunitarias, la innovación y el desempeño superior.

#### ***1.11.4 Entorno y responsabilidad social***

El entorno de operación de AIPA es la provincia de Barranca, principalmente Paramonga y Pativilca, las principales acciones alcanzadas por la compañía en el 2019 fueron las siguientes:

- En el año 2019 se tuvo un consumo de energía de 2.253.842 GJ, el 90.5% de esta energía se usó para usos industriales y el 9.5% fueron para usos de riego y cultivo.
- La energía consumida en la producción fue generada por sus propias instalaciones a través de la central Paramonga, usando la biomasa generada por sus labores de cultivo e industria.
- En el año 2019 se consumieron 183.533.656 m<sup>3</sup> de agua, los cuales fueron tomados de seis administradores de riego en los valles de Fortaleza, Pativilca y Supe.
- La disposición de residuos se hace siguiendo los parámetros de la legislación ambiental vigente, el 80.9% de los residuos fueron catalogados como generales y el 19.1% fueron catalogados como peligrosos.
- Se mantiene una política de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la legislación vigente.
- En el año 2019 se realizaron diferentes actividades de apoyo a la comunidad divididas en 5 frentes: programa de educación, deportes y recreación, ornato, comunicación y donaciones diversas.

En el año 2011 el estudio de impacto ambiental (EIA) de AIPA fue rechazado por el Ministerio de Agricultura al determinar que la empresa excedía el nivel de partículas en suspensión, todo esto ocasionado por la quema de la caña en la cosecha y del bagazo en la industria; ante este panorama en el 2019 y después de años de negociaciones con la comunidad y el gobierno, se aprobó el

programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA) como un instrumento de gestión ambiental que regirá la adecuación de la empresa a las normas vigentes en un periodo de implementación de cinco años, con excepción de la implementación de cosecha en verde, mecanizada o manual, que tiene un periodo de implementación de veinte años.

En el tema de la cosecha se ha manejado este tiempo mayor, ya que al mecanizar la cosecha se suprimen puestos de trabajo que son ocupados por la comunidad y que generarían un impacto social en el área de influencia de AIPA.

## **2 CAPÍTULO II: Análisis del macroambiente y análisis de la industria**

### **2.1 Economía Mundial**

El producto bruto interno de la economía mundial en el año 2019 fue de US\$ 87,735 billones (Mundial, 2019), donde los Estados Unidos aportó el 24.43%, mientras que China y la Unión Europea representan 16.28% y 17.81% respectivamente. El PBI de Perú representa el 0.26% del total en dicho año.

En el periodo 2010 – 2019, el CAGR del PBI mundial fue de 2.87%, presentando una tendencia constante al alza, con excepción del año 2015, que presentó una reducción de 5.33% respecto al año anterior. En el año 2020, el PBI mundial fue de US\$ 84,706 billones (Mundial, 2019), siendo 3.45% inferior respecto al año 2019, ello considerando la pandemia por COVID 19, declarada por la OMS en marzo de 2020, la que afectó significativamente la economía mundial.

En el año 2019, la deuda pública global fue de US\$ 255 trillones (Internacionales, 2019), lo que representó el 322% de *Gross domestic product* - GDP, siendo China y Estados Unidos los que

presentaron mayor variación. Por su parte, los países emergentes superaron los US\$71 billones (Internacionales, 2019) de deuda pública, en dicho año, lo que representó el 220% de su PBI.

Por otro lado, respecto a las tasas de desempleo mundial, en el año 2019 se encuentra en 5.373% (Mundial, 2019) (% sobre la población activa total), similar a la tasa de 2018 (5.372%), presentando un importante incremento de 6.471% en el año 2020.

*Tabla 6. Producto Interno Bruto de las principales economías y Perú*

**Producto Bruto Interno**

Billones de US\$

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mundial	66,126	73,460	75,162	77,316	79,453	75,218	76,369	81,306	86,439	87,735	84,706
Estados Unidos	14,992	15,543	16,197	16,785	17,527	18,238	18,745	19,543	20,612	21,433	20,937
China	6,087	7,552	8,532	9,570	10,476	11,062	11,233	12,310	13,895	14,280	14,723
Japón	5,700	6,157	6,203	5,156	4,850	4,389	4,923	4,867	4,955	5,082	5,065
Unión Europea	14,544	15,744	14,636	15,293	15,633	13,545	13,887	14,758	15,965	15,626	15,193
Perú	148	172	193	201	201	190	192	211	223	228	202

Fuente: Elaboración Propia, Basado en datos del Banco Mundial 2020.

## 2.2 Industria Azucarera Mundial

De acuerdo con los datos obtenidos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, entre el 2010 y el 2019 la producción mundial de azúcar ha tenido un crecimiento promedio del 2%, teniendo su mayor pico de producción en el 2018 donde se produjeron 195 millones de toneladas a nivel mundial. Respecto al consumo se ha tenido un crecimiento promedio de 1.05%; sin embargo, en 2018 y 2019 hubo un decrecimiento de consumo de -1.03%.

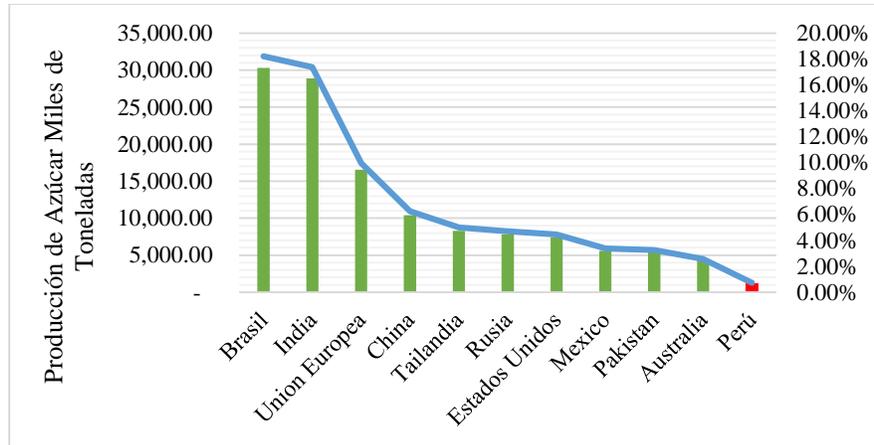
*Gráfico 4. Producción y Consumo Mundial de Azúcar 2010 - 2019*



Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del departamento de Agricultura de USA publicados en Statista en 2021.

El principal productor de azúcar a nivel mundial es Brasil, quien en el 2019 produjo el 18% del azúcar del mundo, seguido de la India y la Unión Europea. Perú ocupó el puesto 21, con una participación del 0.72% de la producción mundial.

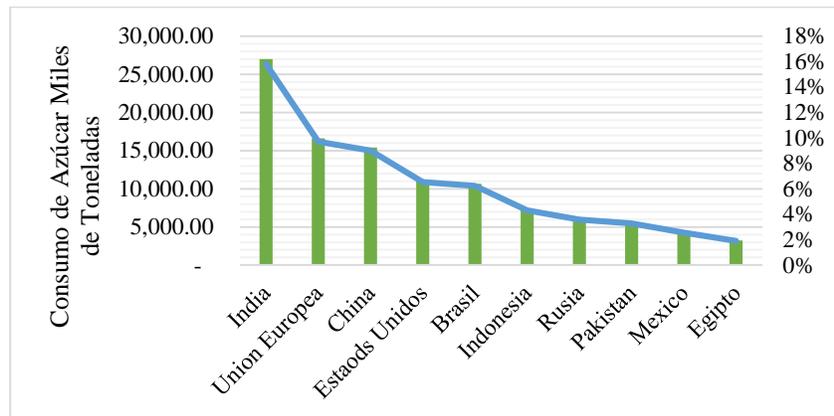
*Gráfico 5. Principales países productores de azúcar en el 2019 y Perú*



Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del departamento de Agricultura de USA publicados en Statista en 2021.

En el año 2019 se consumieron 172 millones de toneladas de azúcar, el principal país consumidor de azúcar fue la India (16% del total), seguido de la Unión Europea (10% del total), la China (9% del total) y Estados Unidos (6% del total), dentro de Latinoamérica los consumidores más importantes son Brasil (6% del total) y México (3% del total).

Gráfico 6: Principales países consumidores de azúcar en el 2019



Fuente: Elaboración propia, tomado de datos del departamento de Agricultura de USA publicados en Statista en 2021.

Respecto a las exportaciones, en el año 2019 se exportaron 53 millones de toneladas de azúcar de las cuales el 36% fue exportado por Brasil, el 13% por Tailandia y el 11% por la India, siendo estos tres países los principales exportadores de azúcar a nivel mundial.

Tabla 7. Principales exportadores de azúcar a nivel mundial entre el 2016 y 2019

País	2016	2017	2018	2019
Brasil	28,500	28,200	19,600	19,280
Tailandia	7,016	10,907	10,612	6,672
India	2,125	2,236	4,700	5,800
Australia	4,000	3,600	3,735	3,600
Guatemala	1,978	1,881	2,125	1,858
Rusia	435	612	382	1,542
Unión Europea	1,987	4,349	2,411	1,459
Sudáfrica	218	768	1,041	1,451
México	1,287	1,146	2,337	1,285
Colombia	695	732	801	780
Otros	11,806	11,364	10,111	9,350
<b>Total</b>	<b>60,047</b>	<b>65,795</b>	<b>57,855</b>	<b>53,077</b>

Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del departamento de Agricultura de USA publicados en Statista en 2021.  
Producción en miles de toneladas

Respecto a las importaciones en el 2019 se importaron 53 millones de toneladas a nivel mundial, Indonesia importó el 9%, China el 8% y Estados Unidos el 7% del total de todas las importaciones a nivel mundial.

Tabla 8. Principales importadores de azúcar a nivel mundial entre el 2016 y 2019

País	2016	2017	2018	2019
Indonesia	4,781	4,325	5,362	4,758
China	4,600	4,350	4,086	4,408
Estados Unidos	2,943	2,972	2,785	3,842
Alegría	2,135	2,261	2,328	2,469
Bangladesh	2,097	2,654	2,429	2,397
Unión Europea	2,908	1,612	2,374	2,236
Malaysia	1,893	2,002	2,139	1,966
Corea del Sur	1,757	1,864	1,999	1,926
Nigeria	1,820	1,870	1,870	1,890
Sudan	647	1,079	1,042	1,528
Otros	29,697	30,752	27,000	26,532
<b>Total</b>	<b>55,278</b>	<b>55,741</b>	<b>53,414</b>	<b>53,952</b>

Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del departamento de Agricultura de USA publicados en Statista en 2021. Producción en miles de toneladas

De acuerdo con la información encontrada en este capítulo la producción de azúcar en el 2019 fue de 166 millones de toneladas, sin embargo, las importaciones solo fueron de 53 millones, lo que quiere decir que el 68% de la producción es destinada a suplir los mercados internos de los países y solo el 32% es destinado a cubrir la demanda faltante a nivel mundial.

### 2.3 Economía Peruana

En el año 2019, el PBI del país fue de S/ 546 mil millones (Perú B. C., 2020), siendo 2.15% superior al importe del año precedente. Este crecimiento es explicado por un mayor consumo final público (4.5%), por el consumo privado (3%), y por un incremento en la formación bruta de capital fijo (2.9%) (INEI I. N., 2019). En el periodo de 2010 a 2019, el CAGR del PBI peruano fue de 3.47%, mostrando una tendencia creciente.

Tabla 9. Evolución del PBI de Perú del 2010 al 2019

#### Evolución del PBI - Perú

(Millones de soles, a valores constantes de 2007)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PBI Global	382,081	406,256	431,199	456,435	467,308	482,506	501,581	514,215	534,665	546,161
PBI Agrícola	21,656	22,517	23,944	24,216	24,540	25,294	25,963	26,624	29,429	30,471

Fuente: Elaboración Propia, Basado en base de datos del BCRP

Por su parte, el consumo interno se expandió en 3%, vinculado a un incremento en los créditos de consumo y a una mejor percepción de economía por parte de las familias (BCRP, Memoria, 2019). Sin embargo, cabe indicar que en el año 2019 la tasa de desempleo nacional urbano fue de 5.3%, superior a la tasa correspondiente al año 2018 (4.8%) (BCRP, Memoria, 2019).

Respecto a la inversión privada, esta se incrementó en 4% en el año 2019, impulsada principalmente por las inversiones en la industria minera, esto vinculado a la realización de los megaproyectos Quellaveco (Anglo American), Mina Justa (Marcobre) y la ampliación de Toromocho (Minera Chinalco Perú). Así también, se presentaron importantes inversiones en los sectores de hidrocarburos y eléctrico (BCRP, Memoria, 2019).

A diciembre de 2019, el tipo de cambio se encontró en S/ 3.3344, habiéndose apreciado en 1.13% respecto a diciembre de 2018, vinculado en los últimos meses del año a la reducción de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China (BCRP, Reporte de Inflación, 2019).

## 2.4 Industria Azucarera Local

De acuerdo con lo señalado por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, las condiciones agroclimáticas y la posición geográfica del Perú le permiten obtener mayores rendimientos y ventajas respecto a otros países de la región, en lo concerniente al cultivo de caña de azúcar. Lo anterior conllevó a que, a pesar del impacto negativo del fenómeno El Niño en la producción de caña de azúcar, en los siguientes años el sector se recupere, tal como se puede visualizar a continuación:

*Tabla 10. Producción Anual de Caña de Azúcar, según departamento 2015-2019 (en miles)*

Región/subregión	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Producción (t)</b>	<b>10,212</b>	<b>9,792</b>	<b>9,400</b>	<b>9,898</b>	<b>10,628</b>
Lambayeque	2,023	2,242	2,489	2,648	2,566

La Libertad	5,530	5,048	4,473	4,796	5,514
Ancash	988	1,001	905	871	957
Lima	1,614	1,459	1,480	1,528	1,525
Arequipa	57	41	52	56	65
<b>Superficie (ha)</b>	<b>84.57</b>	<b>87.70</b>	<b>77.52</b>	<b>81.78</b>	<b>84.63</b>
Lambayeque	23.43	25.87	24.07	27.60	26.36
La Libertad	40.93	41.78	34.08	35.06	38.72
Ancash	6.59	7.27	7.32	6.87	7.10
Lima	12.99	12.28	11.49	11.71	11.85
Arequipa	0.63	0.50	0.57	0.55	0.61
<b>Rendimiento (kg/ha)</b>	<b>585.99</b>	<b>546.72</b>	<b>578.95</b>	<b>592.53</b>	<b>610.14</b>
Lambayeque	86.34	86.65	103.44	95.94	97.36
La Libertad	135.11	120.83	131.26	136.80	142.43
Ancash	149.87	137.80	123.58	126.67	134.84
Lima	124.24	118.84	128.80	130.55	128.74
Arequipa	90.43	82.59	91.86	102.57	106.79

Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del Boletín de Publicación Trimestral N° 01-2021, Observatorio de Commodities – Azúcar de la Dirección General de Políticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Asimismo, con respecto a la producción por tipo de azúcar, es importante señalar que en los últimos años se puede visualizar una mayor producción de azúcar rubia con respecto a los otros tipos de azúcar, siendo así durante el año 2019 dado que, del total azúcar producido, un 67.98% correspondió a azúcar rubia, un 27.01% a azúcar blanca y un 5.02% a azúcar cruda como se muestra a continuación:

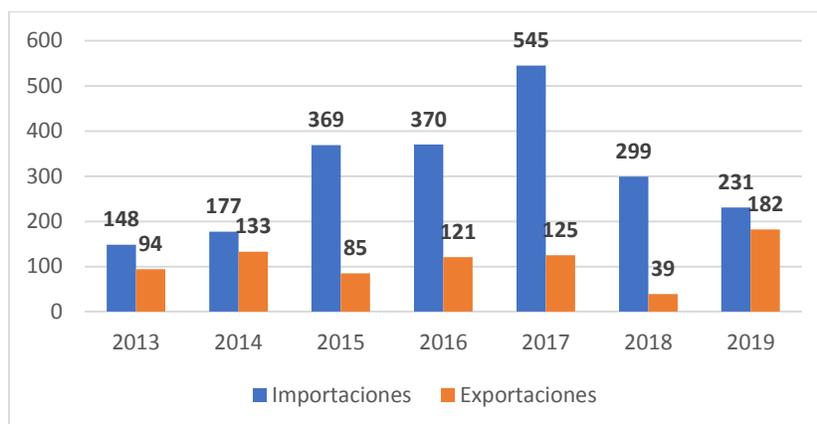
*Tabla 11. Producción por tipo de azúcar (en miles de toneladas)*

Tipo de azúcar	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Total</b>	<b>1,120</b>	<b>1,149</b>	<b>1,080</b>	<b>1,183</b>	<b>1,196</b>
Rubia	794	765	698	811	813
Blanca	290	318	315	322	323
Cruda	36	66	67	50	60

Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del Boletín de Publicación Trimestral N° 01-2021, Observatorio de Commodities – Azúcar de la Dirección General de Políticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Adicionalmente a lo mencionado *ut supra* sobre la producción de azúcar en el Perú, durante el año 2019 se importó 231.1 mil toneladas de azúcar, lo cual fue superior al año 2018 en 23%. Asimismo, en dicho año se exportó 181.8 mil toneladas de azúcar principalmente a Colombia (55%) y Estados Unidos (43%), siendo ello mayor a lo presentado durante el año 2018 en 371%, tal como se puede visualizar en el siguiente gráfico:

Gráfico 7: Importaciones y Exportaciones de azúcar rubia y blanca 2013-2019 (en miles de toneladas)



Fuente: Elaboración Propia, tomado de datos del Boletín de Publicación Trimestral N° 01-2021, Observatorio de *Commodities* – Azúcar de la Dirección General de Políticas Agrarias del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

## 2.5 Análisis PESTEL:

Liam Fahey y V.K. Narayanan en su ensayo de Marketing titulado “*Análisis macro-ambiental en gestión estratégica*” (1968), usaron por primera vez el análisis PEST, y en adelante ha sido usado por diferentes autores para realizar una evaluación del macroentorno estratégico externo en el que trabaja la organización.

En la siguiente tabla se puede visualizar los principales factores externos que pueden tener una influencia negativa y/o positiva en el macro ambiente de la industria del azúcar y que afectan directamente a AIPA, estos fueron obtenidos de acuerdo con una calificación de probabilidad e impacto:

Tabla 12. Evaluación PESTEL de la industria del azúcar en Perú

Factores	Probabilidad	Impacto	Calificación	Influencia
<b>1. Político</b>				
1.1. Firma del TLC , que permite la entrada de azúcar cruda y refinada de Colombia, libre de aranceles.	0.50	0.70	0.35	Negativo
1.2. Priorizar la caña de azúcar dentro del plan nacional de cultivos de la campaña agrícola del Ministerio Desarrollo Agrario y Riego.	0.30	0.70	0.21	Positivo
1.3. Conflicto entre poderes: Congreso y ejecutivo.	0.60	0.30	0.18	Negativo
<b>2. Económicos</b>				
2.1. Créditos para impulsar la actividad económica	0.60	0.80	0.48	Positivo

2.2 Propagación del (COVID) en la zona de influencia de los cultivos y producción de Agroindustrial Paramonga	0.80	0.50	0.40	Negativo
2.3. Reducción del PBI por las medidas tomadas por el gobierno	0.80	0.40	0.32	Negativo
2.4. Reducción de la tasa de interés de referencia por la crisis económica	0.80	0.20	0.16	Positivo
<b>3. Sociales</b>				
3.1 Desarrollo de proyectos sociales en la zona de influencia de Paramonga	0.60	0.80	0.48	Positivo
3.2. Aumento de huelgas debido a las desigualdades en el sector agrícola	0.60	0.60	0.36	Negativo
3.3. Aumento de costos de producción por demandas sociales	0.50	0.70	0.35	Negativo
3.4. Incrementos significativos en los niveles de pobreza y desempleo.	0.90	0.20	0.18	Negativo
3.5 Cambios en las preferencias de consumo por endulzantes	0.50	0.30	0.15	Negativo
<b>4. Tecnológicos</b>				
4.1 Implementación de variedades mejoradas de caña	0.60	0.70	0.42	Positivo
4.2 Innovación tecnológica en la industria.	0.40	0.80	0.32	Positivo
4.3 Mejoras en la calidad de los suelos y la productividad de las cosechas	0.40	0.80	0.32	Positivo
<b>5. Ecológico</b>				
5.1 Disponibilidad de recursos hídricos por el cambio climático	0.40	0.80	0.32	Negativo
5.2 Detrimento del medio ambiente por el uso agrícola e industrial	0.40	0.60	0.24	Negativo
<b>6. Legal</b>				
6.1. Pérdida de beneficios tributarios de la ley de promoción agraria	0.90	0.70	0.63	Negativo
6.2. Nuevas regulaciones al consumo de azúcar	0.60	0.70	0.42	Negativo
6.3. Cambio en las políticas de regulación de la franja de precios del azúcar	0.30	0.80	0.24	Negativo

Fuente: Elaboración Propia, 2021.

De acuerdo con lo anterior, tenemos que los temas de preocupación son la firma de los tratados de libre comercio (TLCs), la propagación de la pandemia, el aumento de las huelgas en el sector agropecuario, la disponibilidad de recursos hídricos y la posible pérdida de beneficios tributarios en el sector agropecuario, mientras que los temas por explotar en beneficio de la industria son lograr la priorización de la caña de azúcar dentro del plan nacional agropecuario, el aprovechamiento de los créditos de impulso a la actividad económica, aprovechar el desarrollo de los planes sociales y la implementación tecnología en la industria.

## 2.6 Identificación de los principales competidores y Participación de mercado

Según Kotler y Armstrong (2012), para identificar a los competidores de la empresa, existen dos enfoques, siendo el primero el de la industria, y el segundo el del mercado. Con respecto al enfoque de la industria, se encuentra en la industria azucarera, al igual que empresas como Cartavio, Laredo, Casagrande, entre otros, que mantiene una participación de mercado casi constante en los últimos años.

Con respecto al enfoque del mercado, tenemos que el sustituto del azúcar sería principalmente el edulcorante de origen natural o sintético. Sin embargo, en la actualidad el uso del azúcar de uso cotidiano o industrial continúa siendo mayor al de otros sustitutos del mercado, para identificar a los competidores directos de Paramonga se ha utilizado el enfoque de la industria.

A continuación, se muestra las principales empresas productoras de azúcar según el Boletín<sup>7</sup> de Publicación Trimestral – Enero/Marzo de 2020 sobre la producción de azúcar publicado por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI):

*Tabla 13. Principales productores peruanos de azúcar.*

Puesto	Empresa	1/ Participación en producción	Participación en la Bolsa	Capital Suscrito	Dueño
1	Casa Grande	23.0%	Sí	842,345,500.71	Coazucar S.A
2	Laredo	14.5%	Sí	191,489,390.64	Manuelita
3	Cartavio	13.5%	Sí	206,758,960.00	Coazucar S.A
4	<b>Paramonga</b>	<b>11.9%</b>	<b>Sí</b>	<b>332,709,685.00</b>	<b>Rio Pativilca</b>
5	San Jacinto	9.0%	Sí	284,527,860.00	Coazucar S.A
6	Pomalca	7.6%	Sí	315,110,369.00	Varios
7	Agro Olmos	7.5%	No	Sin datos	Coazucar S.A
8	Otros	13%	No	Sin Datos	Varios

Fuente: Elaboración propia, 2021, tomado de 1/ Ministerio de Agricultura y Riego – Perú (en miles de toneladas)

<sup>7</sup> Fuente: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/833439/Commodities\\_azucar\\_enero-mar\\_2020.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/833439/Commodities_azucar_enero-mar_2020.pdf) (Fecha de consulta: 19 de setiembre de 2020)

Las empresas señaladas ocupan el 87% de la producción nacional, ocupando AIPA el cuarto lugar, sólo superada por Casa Grande, Laredo y Cartavio. En cuanto a los dueños de las empresas productoras de azúcar, vemos que Coazucar S.A, la cual es la empresa del grupo Gloria, tiene el 53% de participación en la producción nacional.

## **2.7 Regulación**

## **2.8 Análisis de la demanda potencial**

La demanda potencial para un producto es el volumen total susceptible de ser comprado por un determinado grupo de consumidores, en un área geográfica concreta, para un determinado periodo de tiempo (Koetler, 2006).

La demanda potencial se ha calculado teniendo en cuenta los datos de crecimiento de la población del Instituto Nacional de Estadística e Informática (en adelante INEI) para el 2019, considerando que el 99% de la producción de azúcar del Perú se destina para el mercado interno. La demanda potencial calculada de azúcar para el mercado interno es de 1.162,49 miles de toneladas (Anexo. 7 cálculo de la demanda potencial).

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que en el 2019 se vendieron 1.054,03 toneladas de azúcar en el mercado interno, se tiene una producción que cubre el 90,7% del mercado potencial, dejando un espacio para crecimiento del 9,3% que equivale a 108,45 miles de toneladas de azúcar.

## **2.9 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter**

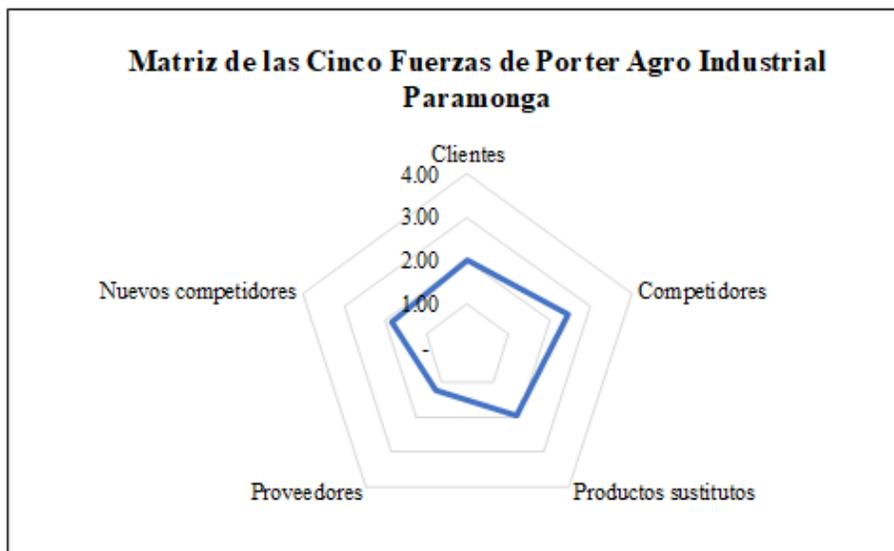
La matriz de las Cinco Fuerzas de Porter fue diseñada por Michael Porter a finales de los años 70, siendo una herramienta para analizar el microentorno de la empresa. Los resultados obtenidos de

esta herramienta se muestran en el Gráfico 6, donde se muestra principalmente un alto impacto de los productos sustitutos, seguidos de los competidores. Mayor detalle respecto al análisis, ir al Anexo 8. Las Cinco Fuerzas de Porter.

A diferencia de sus competidores, los principales clientes de AIPA son los supermercados, y de ellos, los que forman parte del Grupo Wong, vendiendo en menor medida azúcar refinada para uso industrial, que se usa para la producción de bebidas carbonizadas, por ejemplo.

Otro factor de influencia es que el azúcar rubia es un producto estandarizado, sin gran diferenciación respecto a sus competidores. Por ser un *commodity*, los precios se transan en el mercado internacional.

*Gráfico 8: Matriz de las cinco fuerzas de Porter de Agroindustrial Paramonga*



Notas: Impacto de amenaza (peso): (1) Bajo, (2) Medio-bajo, (3) Medio – Alto, (4) Alto.  
Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en Memorias AIPA 2019.

### 3 CAPITULO III: Posicionamiento competitivo de la empresa

#### 3.1 Análisis FODA:

El análisis FODA es una lista de fortalezas y debilidades de una organización, analizando sus recursos y capacidades, así como una lista de amenazas y oportunidades que se identifican en el análisis de su entorno (Stacey, 1993).

A continuación, se detallan las fortalezas, debilidades identificadas en la empresa, así como también las oportunidades y amenazas identificadas del sector.

*Tabla 14. Amenazas, Oportunidades, Fortalezas y Debilidades de AIPA*

Amenazas	Oportunidades
A.1) En Suramérica: Brasil, Colombia y Ecuador son los principales productores de azúcar, estando los dos primeros dentro del top 10 de productores mundiales en el puesto 1 y 7 respectivamente; los tres países tienen fronteras con Perú.	O.1) Perú tiene la cuarta productividad promedio por hectárea de caña más alta del mundo, la producción promedio del país es 112 ton/ha, mientras que Brasil que es el mayor productor mundial produce 75,1 Ton/ha.
A.2) La producción de azúcar se ve afectada directamente por los fenómenos climáticos, en el año 2017 la cosecha de caña de azúcar bajo un 8.1% debido al fenómeno del niño.	O.2) El azúcar está protegido en el Perú por el Decreto Supremo N° 115-2001-EF y sus modificatorias, cuyo objetivo es estabilizar los costos de importación de los productos incluidos en el sistema, asegurando precios estables tanto al productor, mediante un precio piso, como al consumidor, a través de un precio techo.
A.3) Los principales competidores de AIPA dedican la mayor parte de la producción para la obtención de azúcar refinada la cual es destinada a la industria. Los ingresos de este tipo de azúcar representan solo el 14% de las ventas de AIPA.	O.3) A medida que la producción de caña de azúcar de Brasil es destinada para biocombustibles, el precio internacional del azúcar tiende a subir para suplir la posible escasez que se pueda ocasionar. Entre el 2010 y 2015 creció un 25% la producción de etanol en Brasil.
A.4) La industria del azúcar en el mundo se encuentra en un estado de madurez, lo que dificulta el desarrollo de nuevos mercados; la producción está enfocada en las mejoras tecnológicas y reducción de costos.	O.4) El cultivo de caña de azúcar no tiene estacionalidad, lo que permite que haya producción de azúcar todo el año.
A.5) El grupo Económico Gloria por medio de Coazucar producen el 54% del azúcar del Perú.	O.5) Existe la posibilidad de bajar el periodo vegetativo del cultivo hasta en 13 meses, actualmente el periodo promedio de AIPA es de 14.01 meses.
Fortalezas	Debilidades
F.1) AIPA presenta el margen bruto más alto (26,38%) de los cuatro principales competidores de la industria en Perú, le siguen Cartavio con 21.10%, Casa Grande con 15,58% y Laredo con 12,49%. El promedio de los 10 últimos años para AIPA fue 30,51%.	D.1) De acuerdo con los datos mostrados por los competidores de AIPA, la productividad de la empresa está por debajo hasta en 26 toneladas de caña por hectárea, AIPA produce 128 ton/ha en promedio y Coazucar reporta 154 ton/ha.

F.2) AIPA es el principal productor de azúcar rubia del mercado, en el 2019 produjo 106 mil millones de toneladas, mientras sus competidores produjeron 72 mil (Cartavio) y 64 mil (Laredo) millones de toneladas. El 71% de los ingresos de AIPA es por el Azúcar Rubia.	D.2) La empresa se encuentra en fase de madurez, lo que quiere decir que el mercado está consolidado y el margen para obtener nuevo mercado es mínimo.
F.3) Durante los últimos 5 años AIPA ha invertido, 6.15 millones de dólares en el mejoramiento de procesos de cocción de azúcar y en el proceso de molienda, en este periodo ha pasado de convertir azúcar en el 2014 de 10.49% a 11.43% en 2019. La inversión promedio es 1.49 millones y el mejoramiento promedio es 0.63%.	D.3) El porcentaje de conversión de azúcar de AIPA es 11.13%, este es promedio con el de la industria Azucarera Peruana que es del 11.00%.
F.4) AIPA tiene un mayor desarrollo frente a sus competidores en el BGC en el pilar de Junta General de Accionistas, tiene reglamentos y procedimientos establecidos para el control y evaluación de la alta gerencia.	D.4) El 65% de las pérdidas de sacarosa en la producción de AIPA se dan en el proceso de Clarificación.
	D.5) En el pilar de transparencia de BGC, AIPA está por debajo de los competidores, falta que se publique un informe anual con la divulgación de los estándares adoptados de buen gobierno corporativo y las políticas de información de la empresa.

Fuente: Elaboración Propia, 2021.

De acuerdo con lo anterior se identificaron las siguientes estrategias:

*Tabla 15. Matriz FODA Cruzado*

Estrategias Fortalezas – Oportunidades
<b>F1.O1:</b> Aprovechar la eficiencia en los costos de producción de AIPA (26,38% de rentabilidad Bruta) y la buena vocación de las tierras peruanas para la producción de caña, para mantener la productividad por encima del promedio nacional que es 112 ton/ha.
<b>F2.O2:</b> Aprovechar la no estacionalidad del producto para mantener la participación en la venta de azúcar rubia (30% del mercado), la competencia está enfocada a la producción de azúcar refinado para la industria
Estrategias Debilidades – Oportunidades
<b>D3.F1:</b> AIPA tiene espacio para mejorar en la retención de azúcar para pasar como mínimo al promedio mundial que está entre el 12 y 15% de conversión de azúcar; esto sumado a la alta productividad de los cultivos en Perú
<b>D2.O3:</b> Aprovechando que la industria y la empresa está en fase de madurez, se puede empezar la exploración de nuevos mercados como los biocombustibles y el fenómeno brasilero hacia estos, que permita el desarrollo de una nueva industria
<b>D1.O1.O5:</b> Aprovechando las buenas condiciones de Perú para la producción, la posibilidad de mejorar el periodo vegetativo con variedades de caña prematuras y comparando la producción de las empresas de Coazucar, se podría mejorar la productividad de AIPA, pasando paulatinamente de las 128 ton/ha a 150 Ton/ha.
Estrategias Fortalezas – Amenazas
<b>F3.A3.A5:</b> Aprovechar los recursos económicos de AIPA para mejorar los procesos de producción y retención de sacarosa hasta la etapa de obtención de azúcar cruda y/o rubia, que es el principal producto de AIPA frente a sus competidores. Con las inversiones se ha estado mejorando un 0,63% anual en recuperación de azúcar.
<b>F4.F1.A2:</b> Aprovechar la estandarización y los procedimientos administrativos que tiene AIPA y los buenos márgenes operativos que ha mantenido en la industria frente a los competidores, para mejorar su mercado en condiciones de crisis (climáticas y/o externas), como se vio en el 2017 cuando fue el único que creció en cuota de mercado llegando hasta un 16,4% de participación en la producción durante el niño costero. Los 4 principales competidores bajaron su participación durante ese año entre el 3% y 10%.

Estrategias Debilidades – Amenazas
<b>D1.A1:</b> Se podrían buscar alianzas con los mercados fronterizos de Perú para mejorar la productividad mediante intercambio de conocimientos y aprovechar las condiciones peruanas para producir hasta 150 ton/ha
<b>D3.D4.A4:</b> Mejorar los puntos débiles en la retención de sacarosa, especialmente en el proceso de clarificación para convertir hasta un 15% de azúcar durante la industrialización del producto.
<b>D5.A4:</b> Mejorar en la transparencia de información de las políticas de BGC para estar a la par o mejor que los competidores de la industria, esto traerá beneficios a nivel corporativo que se pueden ver reflejados en los márgenes operativos de la compañía y el precio de las acciones. De acuerdo con la Bolsa de Valores de Lima en el 2019, las empresas que hacían parte del índice de buen gobierno corporativo (IBGC) mantenían un Spread de 6.25%, sobre las empresas que no hacían parte del índice.

Fuente: Elaboración Propia, 2021.

### 3.2 Visión, Misión y Valores

AIPA tiene definidos su misión, visión y valores que pueden ser consultados en el Anexo 6 de este documento, y en los que se rescata la importancia de sus operaciones y la generación de valor a través del adecuado comportamiento de su personal, el respeto por sus clientes, sus trabajadores, las relaciones comunitarias, la innovación y el desempeño superior.

### 3.3 Ventajas Competitivas

Según Michael Porter (1985), aunque una empresa puede obtener un sinfín de fortalezas y debilidades frente a sus competidores, hay dos tipos básicos de ventajas competitivas que una empresa puede poseer, bajo costo o diferenciación; y que a su vez hay una tercera variante de estrategia competitiva que está dirigida a la segmentación del mercado enfocada en diferenciación y otra enfocada en costos.

Para entender la ventaja competitiva de AIPA se ha esquematizado en primera instancia la generación de valor de la compañía y paso seguido se encontró la ventaja competitiva de la Compañía (Anexo 10. Propuesta de valor de Agroindustrial Paramonga).

Del análisis realizado se llegó a la conclusión que AIPA tiene una ventaja competitiva basada en la segmentación enfocada en costos, y las principales características de la estrategia se muestran a continuación:

*Tabla 16: Ventaja competitiva Corporación Paramonga*

Objetivo Estratégico	Diferenciación		Costo
	Sector Completo	Diferenciación de Producto	Liderazgo en costos
Segmento de Mercado	Segmentación enfocada a diferenciación	<p><b>Segmentación enfocada en costos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen bruto por encima del promedio de la industria</li> <li>• El azúcar es un producto estándar que tiene poco espacio a la diferenciación</li> <li>• Alto impacto en la industria por el uso de tecnologías en la producción.</li> <li>• Segmentación del mercado con diferentes marcas de azúcar: Dulfina, Paramonga, Wong y Metro</li> </ul>	

Fuente: Elaboración Propia, 2021.

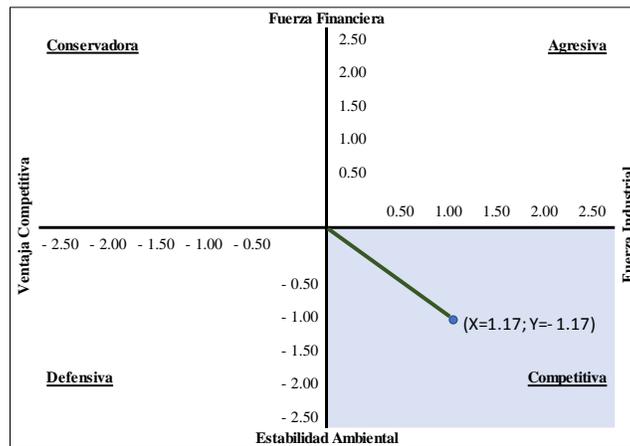
### 3.4 Análisis PEYEA

Se usó la aplicación de la matriz PEYEA que publica la Universidad Javeriana de Colombia en el 2003<sup>8</sup>, esta se basa en el diseño original de Allan Rowe y su equipo, para medir las posiciones estratégicas de la empresa internas y externas.

Se realizó la evaluación respecto a los estados financieros de AIPA y en comparación con las 6 principales empresas productoras de azúcar del Perú, que fueron definidas en el apartado 3.4 y que abarcan alrededor del 80% del mercado nacional (Ver detalle de la evaluación en el Anexo 11. Criterios de Evaluación Matriz PEYEA y aplicación en AIPA), se obtuvieron los siguientes resultados:

<sup>8</sup> Tomado de Universidad Javeriana, 2020 en: <https://n9.cl/e05js>

Gráfico 9. Resultados gráficos PEYEA de Agroindustrial Paramonga



Fuente: Elaboración Propia, 2021.

De acuerdo con la evaluación AIPA se encuentra en el vector competitivo, lo que indica que la empresa está compitiendo adecuadamente en una industria que puede tornarse inestable. En la industria del azúcar especialmente se usa la integración vertical, ya que ellos mismos se encargan de producir el insumo principal que es la caña de azúcar, además de procesarlo y venderlo. También se integran hacia adelante cuando son conglomerados de alimentos que usan este producto como insumo de otros productos o para su distribución en puntos de venta propios.

### 3.5 Revelamiento de la estrategia

Sobre la base de las estrategias encontradas en los diferentes análisis para el sector, los competidores y la empresa, se ha elaborado un listado de las principales estrategias para AIPA, las que se presentan a continuación:

Tabla 17. Revelamiento de estrategias agroindustrial Paramonga.

Estrategias	FODA	BCG	PEYEA	BGC	Pasado	Presente	Futuro
1.) Aprovechar la eficiencia en los costos de producción de AIPA (26,38% de rentabilidad Bruta) y la buena vocación de las tierras peruanas para la producción de caña, para mantener la productividad por encima del promedio nacional, la meta es llegar a 150 ton/ha de caña	√	√			SI	SI	SI
2.) Mejorar en la conversión de azúcar pasando del 11% actual hasta el 15% en 5 años. Especialmente las inversiones se deben hacer en la etapa de clarificación donde se tiene el mayor porcentaje de pérdida de producto. Con las inversiones históricas se ha estado mejorando 0.63% anual	√				SI	SI	SI
3.) Aprovechando las buenas condiciones de Perú para la producción, la posibilidad de mejorar el periodo vegetativo con variedades de caña prematuras y comparando la producción de las empresas de Coazucar, se podría mejorar la productividad de AIPA, pasando paulatinamente de las 128 ton/ha a 150 Ton/ha.	√	√					SI
4.) Aprovechar la estandarización y los procedimientos administrativos que tiene AIPA y los buenos márgenes operativos que ha mantenido en la industria frente a los competidores, para mejorar su mercado en condiciones de crisis (Climáticas y/o externas), como se vio en el 2017 cuando fue el único que creció en cuota de mercado llegando hasta un 16,4% de participación en la producción durante el niño costero. Los 4 principales competidores bajaron su participación durante ese año entre el 3% y 10%.	√			√	SI		SI

Fuente: Elaboración Propia, 2021.

## 4 CAPÍTULO IV: Análisis financiero y características de la inversión

### 4.1 Finanzas Operativas

#### 4.1.2 Análisis financiero de la empresa

Tanto los estados financieros desde 2010 al 2019, como el análisis vertical y horizontal de los mismos se encuentra en el Anexo 18: Análisis financiero. El detalle de los ratios financieros con empresas comparables se muestra en el Anexo 19, siendo estas empresas: Cartavio S.A.A., Casa Grande S.A.A., y Agroindustrial Laredo S.A.A.

#### 4.1.2.1 Análisis Vertical y Horizontal

##### Estado de Situación Financiera:

A diciembre de 2019, los activos totales de AIPA ascendieron a S/ 790.59 millones, los que están compuestos mayoritariamente por los activos fijos (71.36%, 70.34% en promedio en los últimos 10 años). Respecto al saldo a diciembre de 2018, los activos totales presentan un incremento de 7.73%, habiéndose incrementado el saldo de cuentas por cobrar a partes relacionadas en 217.18%.

Los activos fijos están compuestos principalmente por terrenos (S/ 432.92 millones), y en menor medida por maquinarias y equipos, y edificios. Durante el año 2019 se han realizado adiciones de activos fijos por S/ 24.42 millones, las que corresponde a adquisiciones de maquinarias y equipos vinculadas a las mejoras en el procesamiento de la caña de azúcar (Paramonga, Estados Financieros Auditados 2019, 2019). En el periodo 2010 -2019, el CAGR de los activos totales fue de 1.11%.

A diciembre de 2019, AIPA también cuenta con productos biológicos por S/ 48.83 millones (6.18% del total de los activos), que corresponden a 6,756 hectáreas de cultivo de caña de azúcar. Por su parte, los inventarios representan el 7% del total de activos y presentan un saldo de S/ 14.10 millones, estando compuesto principalmente por suministros diversos, y productos terminados.

Por el lado de los pasivos, estos se encuentran compuestos principalmente por deuda financiera, la que cuenta con un saldo de S/ 192.82 millones a diciembre de 2019, que incluye un prestamos de US\$ 33 millones con Metlife Inc., obtenido en el año 2019, el cual fue utilizado para realizar pagos de los préstamos sindicados obtenidos a través de Banco Latinoamericano de Comercio Exterior S.A. y Banco Santander del Perú (Paramonga, Estados Financieros Auditados 2019, 2019).

El patrimonio de la AIPA asciende a S/ 453.16 millones a diciembre de 2019, lo que incluye principalmente un capital social del S/ 332.71 millones, y resultados acumulados por S/ 102.86 millones. Se mantiene un saldo negativo de S/ 22.76 millones, que corresponden a cuentas por cobrar otorgadas al accionista Río Pativilca S.A. En el año 2019 se distribuyeron dividendos por S/ 30 millones.

### Estado de Resultados

Los ingresos de la Empresa en el año 2019 ascendieron a S/ 209.78 millones, los que están compuestos en un 70% por ventas de azúcar rubia, y en menor medida azúcar refinada y subproductos. En el año 2018, las ventas de azúcar rubia presentaron un porcentaje similar (71.30%). En el período 2010 – 2019, el CAGR de los ingresos fue de -2.35%.

El costo de ventas en el año 2019 ascendió a S/ 151.47 millones, representando el 72.21% en el año 2019 (76.05% en 2018), compuesto principalmente por consumos de productos biológicos, materias primas, y cargas del personal.

La utilidad del periodo 2019 se presenta 385.31% superior a la utilidad del año 2018 (S/1.81 millones), principalmente influenciado la reducción de 11.86% en el costo de ventas (-S/ 20.37 millones).

#### **4.1.2.2 Ratios Financieros**

A continuación, se detallan los principales ratios financieros de AIPA:

- Liquidez: Tanto la razón corriente como la prueba rápida se encuentra sobre 1, ello considerando que la empresa cuenta con saldos importantes en efectivo y equivalente de efectivo, así como también por saldos importantes en inventarios. En el año 2013 se presentó

un pico, ello debido a un incremento de 82.60% en el saldo de efectivo y equivalente respecto a dic. 2012, habiendo recibido S/ 81.91 millones por préstamos obtenidos en el año 2013.

Por otro lado, en el año 2016 presentó un incremento de 84.40% en las cuentas por cobrar a partes relacionadas por un préstamo para capital de trabajo Rio Pativilca, lo que explica el pico presentado en ese año.

Respecto a sus comparables, el ratio de liquidez corriente ha sido superior al promedio de estas, con excepción del año 2019, donde estuvo en 1.49, sin embargo, superior a 1.

*Tabla 18. Ratio de Liquidez corriente: Activo corriente / pasivo corriente*

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brasil Agro	2.76	2.24	1.98	2.37	1.33	2.26	2.17	1.09	1.83	1.95
Ledesma	1.70	1.50	1.31	1.46	1.28	2.02	1.40	1.29	1.42	1.11
Sao Martinho	1.09	1.39	1.28	1.55	1.24	1.23	1.33	1.25	2.20	2.59
Casa Grande	1.70	2.04	1.94	1.71	3.27	2.05	3.28	3.24	2.55	3.21
Paramonga	2.12	2.91	1.63	4.02	2.91	2.01	2.37	1.94	1.16	1.49

Fuente: Elaboración propia, estados financieros 2010 -2019 de cada empresa.

- Solvencia: El ratio pasivo/total activos se encuentra en 42.68% a diciembre 2019, presentando un incremento debido a la deuda financiera adquirida en el año 2019 ya mencionada. En años anteriores, esta ratio se presenta estable. El restante 57.32% corresponde a la participación del patrimonio, el que se encuentra compuesto principalmente por el capital social y los resultados acumulados, por S/ 332.71 millones y S/ 102.86 millones respectivamente.

Respecto a las empresas comparables, el ratio pasivo total/activo total de AIPA es inferior al promedio de estas, aunque siguiente la misma tendencia ascendente.

*Tabla 19. Ratio Pasivo total / Activo total*

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brasil Agro	0.23	0.23	0.24	0.24	0.30	0.26	0.20	0.24	0.36	0.35
Ledesma	0.40	0.45	0.48	0.53	0.57	0.69	0.75	0.83	0.85	0.69
Sao Martinho	0.49	0.52	0.58	0.63	0.59	0.64	0.64	0.61	0.64	0.65
Casa Grande	0.37	0.29	0.30	0.32	0.34	0.22	0.20	0.20	0.23	0.22
Paramonga	0.34	0.29	0.28	0.30	0.30	0.34	0.36	0.33	0.36	0.43

Fuente: Elaboración propia, estados financieros 2010 -2019 de cada empresa

- Rentabilidad: En el año 2011, AIPA registró S/ 44.66 millones como ingresos por cambios en el valor razonable de los activos biológicos, ello considerando que el valor presente de los flujos neto estimado al final del ejercicio fue de S/ 145.41 millones, mientras que a diciembre de 2018 ascendió a S/ 93.95 millones. Estas variaciones impactaron en el resultado del ejercicio 2011 de manera importante, lo que generó el pico en los indicadores de rentabilidad en dicho año.

Respecto a las empresas comparables, el ratio ROE se muestra bastante disperso, sin tener una tendencia o relación similar entre estas.

*Tabla 20. Ratio ROE: Utilidad neta / patrimonio*

Empresa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Brasil Agro	(0.03)	0.03	(0.01)	0.05	(0.02)	0.24	0.02	0.04	0.17	0.20
Ledesma	0.11	0.14	0.14	0.09	0.09	0.04	(0.03)	(0.11)	0.19	(0.28)
Sao Martinho	0.06	0.07	0.06	0.03	0.07	0.11	0.07	0.08	0.15	0.09
Casa Grande	0.29	0.26	0.08	0.01	0.04	0.07	0.08	0.00	0.00	0.01
Paramonga	0.13	0.16	0.02	(0.01)	0.00	0.02	0.03	0.07	0.00	0.02

Fuente: Elaboración propia, estados financieros 2010 -2019 de cada empresa

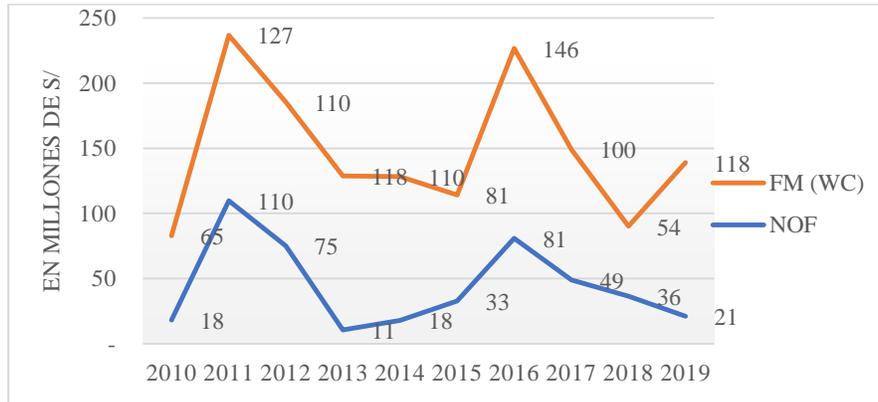
En el Anexo 19 se muestran las principales ratios financieros de AIPA, comparados con los de sus principales competidores, en el mercado nacional.

#### **4.1.3 Análisis histórico de las NOF versus Fondo de maniobra**

Durante el periodo 2010 y 2019, AIPA presentó un fondo de maniobra superior a las NOF, esto quiere decir que durante los últimos 10 años la empresa ha podido cubrir sus necesidades operacionales con el capital de trabajo. Para determinar si este es un parámetro que maneja la industria del azúcar, hemos comparado las 4 principales empresas productoras del Perú y hemos encontrado que en la mayoría de los años también han tenido este comportamiento, a excepción de las empresas Laredo y San Jacinto que en el periodo entre el 2014 y 2015 tuvieron unas NOF

menores que el fondo de maniobra, sin embargo, después han mantenido este comportamiento típico de poder cubrir sus necesidades operativas con el capital de trabajo.

*Gráfico 10. Comparativo NOF versus Fondo de Maniobra (2010 – 2019)*



Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en estados financieros de AIPA

#### **4.1.4 Descripción de las políticas comerciales de la empresa**

Los ingresos de AIPA principalmente provienen de la venta de azúcar, y en menor medida de la venta de alcohol, subproductos (melaza, bagazo y alcohol) y energía eléctrica. Asimismo, con respecto al azúcar, un 4.43% de ingresos provienen de exportaciones y un 95.57% de la venta de azúcar a nivel nacional. (Anexo 13. detalle de ventas de Paramonga 2018-2019).

AIPA no ha revelado su política comercial en información pública, sin embargo, en la revisión de los estados financieros de la empresa se ha determinado que la empresa tarda 18.18 días en cobrar sus cuentas por cobrar. Asimismo, se ha calculado la cantidad días de rotación de cuentas por pagar y de inventario, los cuales en promedio ascienden a 27.39 y 27.63 días.

Con lo anterior, se puede determinar que, mediante la fórmula del ciclo de conversión de efectivo, AIPA debe financiarse, en promedio, por 18.42 días de capital circulante para afrontar sus compromisos de pago hasta que pueda cobrar por lo vendido durante el año.

Tabla 21. Cálculo de la rotación de cuentas por cobrar

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	243.31	258.88	255.50	233.31	303.35
Cuentas por cobrar promedio	9.60	12.01	14.69	14.62	14.11
Rotación de Cuentas por cobrar	25.34	21.55	17.40	15.96	21.50
Rotación de cuentas por cobrar (días)	<b>14.21</b>	<b>16.70</b>	<b>20.69</b>	<b>22.56</b>	<b>16.74</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en información financiera de Bloomberg.

## 4.2 FINANZAS ESTRUCTURALES

### 4.2.2 Descripción de las políticas de la empresa

#### 4.2.2.1 Política de dividendos

AIPA no posee una política escrita de reparto de dividendos anuales, sin embargo, los últimos años estos han sido pagados al término del primer trimestre de cada año, con respecto a las utilidades acumuladas. En ese sentido, con respecto al año 2019, en la Junta General de Accionistas del 1 de abril de 2019, se decidió la distribución de dividendos por S/ 30 millones, el cual fue compensado con las cuentas a cobrar a Rio Pativilca S.A., principal accionista de esta empresa con una participación del 97.10%, por un valor de S/ 27.6 millones, y el saldo se pagó en quincena de abril de 2019. De esta manera, se presenta información histórica del dividendo pagados desde el 2010 al 2019, y el cálculo del Pay out ratio:

Tabla 22: Cálculo del Pay-Out Ratio

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles	S/ miles
Dividendos	10,000	10,000	12,000	8,000	8,000	64,500	-	50,115	20,000	30,000
Utilidad neta	66,437	93,032	10,967	(5,546)	2,597	11,676	14,804	34,674	1,811	8,789
<b>Pay out ratio</b>	<b>15.05%</b>	<b>10.75%</b>	<b>109.42%</b>	<b>-144.25%</b>	<b>308.05%</b>	<b>552.42%</b>	<b>0.00%</b>	<b>144.53%</b>	<b>1104.36%</b>	<b>341.34%</b>

Fuente: Elaboración propia, basado en Estados Financieros Auditados 2010-2019, AIPA.

#### 4.2.2.2 Política de inversión y sus características

De acuerdo con la Memoria Anual 2019, AIPA menciona que cada año prosigue con sus planes de inversión enfocados a mejorar la eficiencia fabril y reducción de pérdidas de azúcar, encaminándose a alcanzar los parámetros normales de la industria azucarera mundial procurando ser coherente con la política de cuidado del ambiente. En ese sentido, las inversiones se pueden subdividir en dos, aquellas relacionadas al campo, y aquellas referidas a la fábrica, siendo un ejemplo lo previsto para el año 2020 según la Memoria Anual 2019 de AIPA:

Tabla 23. Inversión proyectada de AIPA para el 2020.

Concepto	2020 (Millones US\$)
<b>Campo:</b>	
Ampliación de frontera agrícola (adquisición de 17 hectáreas)	0.4
Perforación de pozos de agua	0.5
Adquisición de maquinaria agrícola	2.3
Tecnificación de riego	0.4
<b>Fábrica:</b>	
Calandria para tachos	0.2
Mejoras para procesos de molienda y elaboración	1.1
Azúcar panela	0.3

Fuente: Elaboración propia, basado en Memoria Anual Paramonga S.A.A. (2019)

Con respecto a la inversión realizada por AIPA, de acuerdo con sus estados financieros se dividen de la siguiente manera ponderándolas por valor en libros al 31 de diciembre de 2019, sin considerar la depreciación, a lo que es importante señalar que los terrenos no se deprecian, mientras que las otras inversiones sí se encuentran afectos a esta (Anexo 22):

Tabla 24. Clasificación de la inversión de AIPA para el año 2019

Concepto	2019 (miles de S/)
Terrenos	442,410
Maquinaria y equipo	317,631
Edificios e instalaciones	124,594
Activos biológicos	21,588
Muebles y enseres	13,121
Unidades de transporte	2,860
Trabajos en curso	16,730

Fuente: Elaboración propia, basado en Estados Financieros Auditados 2019 Paramonga S.A.A.

Como se puede visualizar, la inversión de mayor importancia, al menos en términos monetarios, está relacionado con la adquisición de terrenos, considerando que la capacidad de producción de la industria es directamente proporcional con la cantidad de hectáreas disponibles para explotar la caña de azúcar. Debido a lo anterior, con la finalidad de evitar generar pérdidas por no tener la capacidad necesaria para cubrir la demanda esperada, cada año se invierte en la adquisición de hectáreas para uso agrícola o reemplazo de aquellas en las que no pueda cosechar.

Asimismo, como es lógico, una mayor cantidad de hectáreas a explotar conlleva una mayor inversión en fábrica, sistemas de riego, maquinarias y vehículos que puedan complementar y evitar retrasos o mermas en alguna de las etapas de cultivo, cosecha y procesamiento de la caña de azúcar antes de su venta al consumidor final, por lo cual, a continuación, se muestra las inversiones realizadas entre el año 2015-2019 por estos conceptos:

*Tabla 25. Inversiones de AIPA entre 2015 y 2019*

<b>Inversiones</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>% Ventas 2019</b>
<b>Costo</b>	<b>16,282</b>	<b>20,801</b>	<b>24,160</b>	<b>24,971</b>	<b>23,297</b>	<b>11.11%</b>
Terrenos	2,758	2,179	2,597	1,487	1,428	0.68%
Edificios y otras constr.	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y equipo	1,589	8,829	841	2,805	1,575	0.75%
Unidades de transporte	263	226	2,160	47	4	0.00%
Muebles y enseres	475	551	586	491	931	0.44%
Semovientes	84	24	-	-	-	-
Activos biológicos	-	-	6,403	4,558	2,406	1.15%
Planta productora	6,198	3,919	-	-	-	-
Obras en curso	4,915	5,073	11,573	15,583	16,953	8.08%

Fuente: Elaboración propia, basado en Memoria Anual Paramonga S.A.A. 2015 – 2019 (flujos en miles de soles)

#### **4.2.2.3 Política financiera y análisis del financiamiento**

Durante los últimos años, AIPA ha utilizado préstamos sindicados para financiar usos corporativos generales relacionados al negocio azucarero y otras actividades agrícolas. Asimismo, mediante préstamos bancarios a corto plazo correspondientes a pagarés denominados en soles y en dólares

americanos con entidades financieras locales se financia el capital de trabajo de la empresa. Durante el año 2019, la empresa obtuvo un préstamo que le permitió amortizar en su totalidad los préstamos sindicados que tenía a la fecha. Dicho préstamo requiere que la empresa deba cumplir con compromisos vinculados con la gestión financiera, considerando resguardos financieros de seguimiento semestral y calculados sobre la base de la información financiera de AIPA, además de cumplir con mantener las políticas del financiamiento que se pueden visualizar en el Anexo 14 hasta el año 2026. Asimismo, en los Anexos 15 y 16 se detallará sobre el endeudamiento a corto plazo y a largo plazo, respectivamente.

#### **4.2.3 *Análisis de Dupont***

Se ha realizado el análisis de Dupont para la empresa AIPA, se encontró que la empresa en el año 2019 presenta un ROE de 1.94%, que está conformado por un ROA de 1.11% y un Leverage de 1.74. (Ver Anexo 12. Desglose Dupont AIPA).

En los últimos años se ha tenido un ROE bajo para la industria en el Perú y Colombia, por debajo del 6%, también ha habido periodos donde el ROE ha alcanzado para las empresas peruanas hasta un 32,44% como es el caso de Casa Grande en el 2010 y un 38% para Copezucar en el Brasil en 2014, por lo que se infiere que las expectativas del sector y de los inversionistas es mejorar los indicadores y poder obtener un ROE que logre sostener las inversiones.

#### **4.3 Diagnóstico**

Durante los últimos años AIPA había pasado a depender de las deudas de corto plazo para soportar su financiamiento operativo, es así como en el año 2018 la deuda de corto plazo representaba el 74% del total de la deuda total de la compañía. Para el año 2019 AIPA ha tomado un nuevo crédito

de largo plazo con el cual ha disminuido la deuda de corto plazo y ha cambiado la estructura de financiamiento pasando a un 68% de la deuda total al largo plazo.

Respecto a las necesidades de operativas de fondos, AIPA ha mantenido un saldo positivo lo que indica que siempre ha habido necesidad de inversiones en operaciones corrientes para cubrir los gastos operativos de la actividad, ya que no se alcanza a cubrir todo con la financiación espontánea; sin embargo cuando vemos el fondo de maniobra de la empresa (la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes) este siempre ha alcanzado para cubrir estas necesidades operativas corrientes. Para el caso de las principales empresas de la industria que fueron evaluadas la única empresa que logra cubrir estas necesidades operativas de fondos es AIPA, las demás han necesitado financiamiento adicional para cubrir sus operaciones.

De acuerdo con el análisis de Dupont que se realizó para este capítulo 5.2.3 quedo en evidencia que la empresa tiene una eficiencia para convertir sus activos en rentabilidad menor que el indicador promedio del mercado, y esto está conllevando a que la utilidad de los accionistas este por debajo de las principales empresas competidoras de la industria en el Perú.

#### 4.4 CAPÍTULO VI: Análisis de Riesgos

En la Tabla 26 se describen los riesgos identificados, tanto financieros como no financieros, al cierre del año 2019, indicando los niveles de impacto y la probabilidad de ocurrencia.

*Tabla 26. Identificación de riesgos por impacto y probabilidad de ocurrencia*

N°	Tipo	Riesgo	Descripción del Riesgo	Impacto	Probabilidad
1	Financiero	Riesgo de mercado por tipo de cambio	AIPA presenta pasivos en dólares más altos que sus activos en dólares y esto hace que la variación del tipo de cambio, especialmente un aumento, genere impactos negativos en el desempeño financiero de la compañía, actualmente AIPA no presenta instrumentos de cobertura para el riesgo cambiario.	Alto	Media
2	Financiero	Riesgo de tasa de interés	La compañía ha mantenido obligaciones de largo plazo con tasa de interés variable durante los últimos años, en el año 2019 se pagó un crédito sindicado con el banco de comercio que estaba supeditado a	Medio	Media

			la tasa libor a 3 meses + 4.875pp. Actualmente la empresa no presenta instrumentos financieros derivados de cobertura de tasas de interés		
3	Financiero	Riesgo de mercado por variación de precios internacionales	Al ser el producto un <i>commodity</i> la compañía está expuesta a las variaciones de los precios internacionales del azúcar, sin embargo, como política de la empresa y como está declarado en sus memorias anuales, la empresa no espera que los precios varíen de una manera significativa por lo que no ha suscrito contratos derivados u otros para gestionar el riesgo de caída de los precios del azúcar.	Alto	Media
4	No Financiero	Riesgos de problemas sociales	La zona de influencia del proyecto es el Valle del Rio Pativilca, en el año 2019 se han tenido diferentes huelgas del sector agropecuario en el territorio nacional y cabe la posibilidad que en futuras protestas la producción de AIPA pueda verse afectada. Para minimizar este impacto la empresa desarrolla programas sociales en la zona de influencia de producción.	Medio	Media
5	No Financiero	Riesgo de conflictos laborales	Al ser el área de influencia de AIPA una región grande y diversa, es posible que se puedan generar conflictos laborales por la cantidad y calidad de los puestos de trabajo que se generen en la región; en este caso también se puede generar una sustitución de los puestos de trabajo por la adopción de tecnología, teniendo este punto en cuenta AIPA alienta a la capacitación constante de los trabajadores y ha preferido dejar de lado la adopción de tecnologías como la cosechadora mecánica para un periodo a futuro de 20 años, protegiendo de esta forma los puestos de trabajo de la región. En el 2019 AIPA generó 1096 puestos de trabajo: 12 Gerentes, 263 empleados y 821 Obreros.	Alto	Media
6	No Financiero	Riesgo por Problemas legales y/o jurídicos	A la fecha la empresa no mantiene juicios cuya materia puedan afectar la situación financiera de la empresa	Bajo	Baja
7	No Financiero	Riesgos por problemas Normativos y de inocuidad de alimentos	Al ser la producción de azúcar un proceso Agroindustrial se corre el riesgo de no cumplir con la normativa actual para el procesamiento de alimentos, para controlar este riesgo AIPA cumple con las certificaciones ISO 22000 del Sistema de Gestión de inocuidad e ISO 22002, Programas Prerrequisitos de Inocuidad en la producción de alimentos. De igual manera, La Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) mediante la resolución 1937-2014/DHAZ/DIGESA/SA le ha otorgado a AIPA la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP para la producción de azúcar rubia y azúcar refinada.	Alto	Baja
8	No Financiero	Riesgos Ambientales	El principal riesgo ambiental es que AIPA no cumpla con la normatividad vigente en detrimento del medio ambiente de su área de influencia, generando que la producción se vea afectada por la mala calidad en la producción y por el cierre de las instalaciones por el no cumplimiento de los objetivos ambientales. En el año 2011 el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) fue rechazado por el gobierno, y AIPA aprobó el programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA) como un instrumento de gestión ambiental que regirá la adecuación de la empresa a las normas vigentes en un periodo de implementación de cinco años, con excepción de la implementación de cosecha en verde, mecanizada o manual, que tiene un periodo de implementación de veinte años.	Alto	Media
9	No Financiero	Riesgo Climático	Es posible que la vocación de las tierras y el clima que actualmente se conocen en las regiones se vea afectado por las constantes variaciones generadas por el cambio climático mundial y AIPA no es ajeno a este problema, es así como fenómenos como el niño o la niña pueden afectar drásticamente la producción en el campo y en la industria. Para mitigar el impacto de la producción se han implementado dos programas de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el primero es el cambio de combustible fósil por Biomasa implementado en 2017 y el segundo es la generación de energía renovable con la central de cogeneración Paramonga.	Medio	Alta

10	No Financiero	Riesgo que no haya más tierras	Al estar vinculada la producción de azúcar a un <i>commodity</i> , una de las principales desventajas es la necesidad de grandes extensiones de tierra para la producción de material vegetal que sirva de insumo, en este caso y teniendo en cuenta la expansión del sector urbano, es posible que en un mediano plazo la accesibilidad a las tierras sea más caro y escaso. Como mitigación de este riesgo AIPA cuenta con 12.000 hectáreas de tierra disponibles para la producción, de las cuales 7.000 se encuentran en uso para la explotación comercial con caña de azúcar y 5.000 se tienen como reserva para el momento donde se tenga que ampliar la frontera agrícola de producción.	Alto	Baja
11	No Financiero	Riesgo de falta de agua	El cultivo de caña de azúcar y la producción de azúcar son altamente demandantes de recursos hídricos, según datos de AIPA la huella hídrica del 2019 fue de 183 millones de metros cúbicos (m3), teniendo en cuenta esto, AIPA realizó un estudio hidrológico en Valle del río Pativilca, para solicitar la acreditación hídrica de que existe la capacidad de recurso hídrico para su producción sin afectación a terceros. En este sentido se perforaron 4 pozos y se amplió un reservorio para garantizar el almacenamiento y suministro de agua para los cultivos de caña.	Alto	Baja
12	No Financiero	Riesgo de problemas de abastecimiento de energía eléctrica	La compañía requirió en el 2019 un consumo de energía de 2,2 millones de GigaJoules. Para cubrir esta necesidad AIPA generó mediante su planta de cogeneración eléctrica en el año 2019 2,4 millones de GigaJoules, estableciendo una línea de acción que genera energía para el consumo propia de la empresa.	Alto	Baja
13	No Financiero	Riesgo de la cadena de abastecimiento	Teniendo en cuenta que el 32.1% de la caña cosechada es de terceros, mantener la cadena de abastecimiento es un punto crítico para la compañía. En este caso AIPA mantiene una flota de camiones renovada para el transporte propio de caña y material de descarte. En el 2019 se renovó una flota de 6 tractocamiones y 4 volquetes.	Medio	Baja
14	No Financiero	Riesgo reputacional	Con el objetivo de mantener la reputación de AIPA como una empresa Agroindustrial líder en el sector, comprometida con el desarrollo de su comunidad y el país, la compañía desarrolla diferentes planes de implementación tecnológica, ambiental y de responsabilidad social. En el año 2019 se aplicó una evaluación del clima laboral en el que se expresa que el 83% de los empleados tienen orgullo de pertenecer a la empresa, se hicieron inversiones en programas sociales diversos y en el mejoramiento tecnológico en fábrica y en el campo y se pasaron todas las auditorías de calidad de las normas ISO y HACCP.	Alto	Baja

Fuente: Elaboración propia, 2021.

## 5 CAPÍTULO V: Valoración

### 5.1 Método de Flujo de caja descontado

Tabla 27. Justificación del método de valoración 1.

Critério	Método	Relevancia
Valor de la empresa como negocio en marcha	Flujos de Caja Descontados	Bajo esta metodología se determinó el valor de la compañía como negocio en marcha a través del descuento de los flujos generados por la misma, al tratarse de una empresa agroindustrial fue importante entender el funcionamiento del negocio y las proyecciones de crecimiento para que esto se vea reflejado en el valor estimado de la empresa.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

#### 5.1.2 Estimación de la tasa de descuento CAPM y del WACC

Con respecto a la tasa de descuento se utilizaron los siguientes supuestos para su estimación considerando la metodología del Capital Asset Pricing Model (CAPM) para el cálculo del costo de capital del accionista y el Weighted Average Cost of Capital (WACC) para la tasa de descuento de la empresa tal como se muestra a continuación:

Tabla 28: Cálculo de la Tasa de Descuento

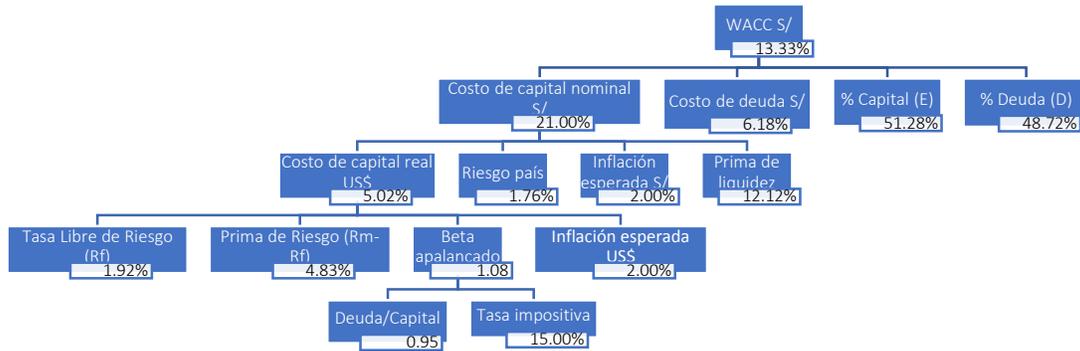
Concepto	Valor	Detalle	Fuente
<b>Rf</b>	1.92%	Rendimiento del Tesoro USA a 10 años	U.S. Department of the Treasury 31/12/2019
<b>Beta apalancado</b>	1.08	Beta Sector Farming/Agriculture	Damodaran
<b>D/E</b>	0.95	Deuda/Capital	
<b>Rm – Rf</b>	4.83%	Promedio geométrico 1928-2019	Damodaran
<b>T (tasa impositiva)</b>	15%	Impuesto a la renta	Artículo 4 de Ley de Promoción del Sector Agrario – Ley 27360
<b>Ke nominal (US\$)</b>	<b>7.12%</b>		
<b>Inflación esperada US\$</b>	2.00%	Inflación esperada USA	Reserva Federal de Estados Unidos
<b>Ke real (S/)</b>	<b>5.02%</b>		
<b>Prima de liquidez</b>	12.12%	Prima de liquidez para empresas de bajo <i>Market cap</i> en el sector agricultor	Duff & Phelps
<b>Inflación esperada S/</b>	2.00%	Inflación objetivo Perú	Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024
<b>Riesgo país</b>	1.76%	Country Risk Premium	Damodaran

Concepto	Valor	Detalle	Fuente
<b>Ke nominal (S/)</b>	<b>21.00%</b>		
Kd	6.18%	Promedio ponderado de la tasa de interés de las obligaciones financieras (préstamos y arrendamientos financieros) al año 2019	Estados Financieros AIPA 2019
E%	51.28%	Capitalización de Mercado (Año 2019) / (D+E)	Estados Financieros AIPA 2019
D%	48.72%	Obligaciones Financieras a CP y LP (Año 2019) / (D+E)	Estados Financieros AIPA 2019
<b>WACC (S/)</b>	<b>13.33%</b>		

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con los supuestos previos, se ha calculado las tasas de descuento de la siguiente manera:

*Ilustración 3. Composición de la Tasa de descuento*



Fuente: Elaboración propia, 2021.

### 5.1.3 Supuestos de Valorización

En el anexo 17. Supuestos de valoración se puede encontrar todos los criterios usados para la proyección del flujo de caja de AIPA y con ello su valoración, el cual es objeto del presente trabajo de investigación. Sin perjuicio de lo anterior, a manera de resumen, se procede a mencionar los principales supuestos considerados en la valoración de AIPA, los cuales son los siguientes:

*Tabla 29. Supuestos de valoración*

Variable	Descripción del supuesto	Fundamento del supuesto
Fecha de proyección	31 de diciembre de 2019	

Moneda	Soles	Moneda funcional de la Compañía, siendo la moneda en la que se desarrollan la mayoría de sus operaciones.																																	
Período de proyección	10 años	Ciclo económico del sector (Castro, 2017) aproximadamente <sup>9</sup> .																																	
Producción de Caña por hectárea	Aumento de la productividad en campo para hectáreas propias pasado de 128ton/ha a 150ton/ha en los 10 años a evaluar.	Tomando en cuenta la productividad en campo de los competidores (154Ton/ha de Coazucar), y las inversiones en renovación de hectáreas de Paramonga, se visualiza en un horizonte de 10 años aumentar la productividad paulatinamente hasta llegar a las 150ton/ha.																																	
Aumento en la retención de azúcar	Aumento de la retención de azúcar en 0.63% por año hasta llegar a 15% en la retención de azúcar	Para el 2019 la retención de azúcar (Cantidad de azúcar obtenida frente a la cantidad de caña cosechada) es del 11.1%, además históricamente se observó una mejora de 0.63% en cada periodo que se hizo inversión en el proceso industrial, de esta manera y teniendo en cuenta que los montos de inversión se han mantenido en el supuesto de valorización, además que el potencial de retención es del 15%, se ha estimado un aumento paulatino del 0.63% en la retención de azúcar hasta alcanzar el 15% mencionado.																																	
Q (cantidad)	2020: -12.00% 2021: 10.00% 2022: 4.80% 2023: 4.50% 2024: 4.20% 2025 a 2029: 2.60% promedio	Regresión lineal entre el PBI Nacional y el PBI agropecuario para luego calcular la regresión lineal entre el PBI agropecuario y las TN producidas por AIPA.																																	
P (precio)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Variación Precio Mercado Nacional</th> <th>Variación Precio Exportación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2020</td><td>14.87%</td><td>15.95%</td></tr> <tr><td>2021</td><td>0.54%</td><td>0.58%</td></tr> <tr><td>2022</td><td>-3.24%</td><td>-3.44%</td></tr> <tr><td>2023</td><td>-1.72%</td><td>-1.83%</td></tr> <tr><td>2024</td><td>-0.83%</td><td>-0.88%</td></tr> <tr><td>2025</td><td>-0.32%</td><td>-0.34%</td></tr> <tr><td>2026</td><td>-0.02%</td><td>-0.02%</td></tr> <tr><td>2027</td><td>0.08%</td><td>0.09%</td></tr> <tr><td>2028</td><td>0.09%</td><td>0.10%</td></tr> <tr><td>2029</td><td>0.24%</td><td>0.26%</td></tr> </tbody> </table>	Año	Variación Precio Mercado Nacional	Variación Precio Exportación	2020	14.87%	15.95%	2021	0.54%	0.58%	2022	-3.24%	-3.44%	2023	-1.72%	-1.83%	2024	-0.83%	-0.88%	2025	-0.32%	-0.34%	2026	-0.02%	-0.02%	2027	0.08%	0.09%	2028	0.09%	0.10%	2029	0.24%	0.26%	<p>Para el cálculo del precio, se realizó una regresión lineal entre los precios internacionales del azúcar (Contrato Sugar 5) y los precios internacionales del petróleo y el gas, se tomaron en cuenta estas dos variables ya que el precio de los combustibles determina las hectáreas de caña de azúcar en el mundo que se dedican para la producción de biocombustible o para la producción de caña de azúcar. Luego de esto se determinó una variación de precio sobre la base de los precios de los futuros del petróleo y el gas.</p> <p><b>Mercado Nacional:</b> Para el mercado nacional se realizó un ajuste sobre la base del decreto Supremo N° 115-2001-EF que fija la franja de precios para el azúcar y otros productos. La franja de precios consiste en fijar un nivel superior y uno inferior para los precios internacionales de cada producto importado, y aplicar derechos variables adicionales (cuando el precio está por debajo del nivel inferior), o rebajas arancelarias (cuando el precio excede el límite superior (Perú M. -M., 2021).</p> <p><b>Mercado Internacional:</b> Se mantuvo la variación de precios acorde a los precios internacionales.</p>
Año	Variación Precio Mercado Nacional	Variación Precio Exportación																																	
2020	14.87%	15.95%																																	
2021	0.54%	0.58%																																	
2022	-3.24%	-3.44%																																	
2023	-1.72%	-1.83%																																	
2024	-0.83%	-0.88%																																	
2025	-0.32%	-0.34%																																	
2026	-0.02%	-0.02%																																	
2027	0.08%	0.09%																																	
2028	0.09%	0.10%																																	
2029	0.24%	0.26%																																	
Costos de Ventas	Se determinó el ratio promedio 2010 – 2019: Costos de ventas / hectáreas cosechadas	Las hectáreas proyectadas se determinaron sobre la base de los ratios de conversión azúcar sobre caña, y los niveles de productividad esperados de las cosecha.																																	

<sup>9</sup> De acuerdo con el análisis de los ciclos del producto interno bruto agropecuario realizado en Colombia durante los años 1976-2013, que concluye que la fase de expansión dura, en promedio, 9.6 años (10 años redondeados) en el referido sector.

	Y luego se multiplicó por las hectáreas cosechadas proyectadas, por el período 2020 – 2029.	
Inversiones	Los terrenos se renovaron según los estimados de la producción, siendo alrededor de 1,500 ha. cada año. Se ha considerado financiamiento para las inversiones en los años 2020 y 2025, por S/ 22.77 millones y S/ 20.48 millones respectivamente.	Promedio histórico de hectáreas a ser renovadas entre 2015-2019. Costo por hectárea adquirida de acuerdo con la Memoria Anual del año 2019. El costo de renovación de una hectárea de caña se tomó de los datos publicados por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de Perú de costos de instalación de un cultivo de caña. El precio de la hectárea renovada es de S/ 14,497, Determinado de acuerdo con los costos de producción promedio de caña de azúcar, de empresas agrícolas peruanas.
Deuda a Largo Plazo	Cronograma de vencimientos de las obligaciones financieras a largo plazo y el de arrendamientos al año 2019.	Información de los Estados Financieros sobre deuda de la empresa. Sobre nuevas deudas, los flujos proyectados serían suficientes para cubrir el OPEX y CAPEX estimados.
Capital de trabajo	Se calculó sobre la base de la proyección de lo siguiente: Rotación Ctas. cobrar: 23.14x Rotación Ctas. pagar: 17.81x Rotación Inventarios: 8.99x	Se utilizaron las estimaciones de las ventas, costo de ventas y costo de producción.
g (crecimiento) a Largo Plazo	g = 2.00%	Cálculo del g considerando únicamente la inflación esperada en soles, el cual es coherente con el crecimiento moderado en las ventas en los últimos años proyectados.

Fuente: Elaboración Propia.

#### 5.1.4 Determinación de los flujos de caja libre para la firma

Con los supuestos anteriores, se procedió a determinar el flujo de caja libre del proyecto, para los años 2020-2029, en miles de soles, el cual se muestra a continuación:

Tabla 30. Determinación de flujo de caja libre

Cuenta	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p	2027p	2028p	2029p
Ingresos por ventas	272,726	299,113	304,692	313,706	324,611	333,114	342,555	352,158	362,120	372,393
Costo de ventas	(140,934)	(145,033)	(142,737)	(140,273)	(137,833)	(134,082)	(135,065)	(136,939)	(138,912)	(140,776)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>131,792</b>	<b>154,079</b>	<b>161,955</b>	<b>173,433</b>	<b>186,778</b>	<b>199,033</b>	<b>207,490</b>	<b>215,219</b>	<b>223,208</b>	<b>231,617</b>
Gastos de administración	(28,815)	(31,603)	(32,193)	(33,145)	(34,297)	(35,196)	(36,193)	(37,208)	(38,260)	(39,346)
Gastos de ventas	(8,404)	(9,217)	(9,389)	(9,667)	(10,003)	(10,265)	(10,556)	(10,852)	(11,158)	(11,475)
Depreciación y Amortización	(24,110)	(23,590)	(22,909)	(22,503)	(22,111)	(21,442)	(21,831)	(22,176)	(22,499)	(22,795)
Otros gastos	(10,134)	(10,483)	(10,661)	(10,942)	(11,207)	(11,551)	(11,703)	(11,623)	(11,361)	(11,068)
Otros ingresos	7,057	7,050	6,832	6,866	6,918	6,974	7,098	7,269	7,349	7,039
<b>EBIT</b>	<b>67,385</b>	<b>86,236</b>	<b>93,635</b>	<b>104,042</b>	<b>116,077</b>	<b>127,553</b>	<b>134,305</b>	<b>140,630</b>	<b>147,278</b>	<b>153,972</b>
Impuesto a la renta	(21,083)	(12,910)	(13,857)	(20,756)	(23,391)	(31,808)	(33,994)	(35,742)	(44,301)	(46,430)

<b>EBIT*(1-t) o NOPAT</b>	<b>46,302</b>	<b>73,326</b>	<b>79,779</b>	<b>83,286</b>	<b>92,687</b>	<b>95,745</b>	<b>100,310</b>	<b>104,888</b>	<b>102,977</b>	<b>107,542</b>
Depreciación y Amortización	24,110	23,590	22,909	22,503	22,111	21,442	21,831	22,176	22,499	22,795
<b>Flujo de Caja Operativo</b>	<b>700,412</b>	<b>96,916</b>	<b>102,688</b>	<b>105,789</b>	<b>114,798</b>	<b>117,187</b>	<b>122,141</b>	<b>127,064</b>	<b>125,476</b>	<b>130,337</b>
<i>Inversiones:</i>										
Terrenos renovados	(22,767)	(21,618)	(21,970)	(21,458)	(20,964)	(20,480)	(19,800)	(19,858)	(20,023)	(20,197)
Otras Inversiones	(6,754)	(7,349)	(7,662)	(7,971)	(8,271)	(8,476)	(8,682)	(8,883)	(9,090)	(9,291)
Variación de Capital de Trabajo o <i>NOF</i>	(8,919)	(1,392)	(150)	(275)	(357)	(195)	(442)	(500)	(522)	(531)
<b>Flujo de Caja Inversión</b>	<b>(38,440)</b>	<b>(30,359)</b>	<b>(29,782)</b>	<b>(29,704)</b>	<b>(29,592)</b>	<b>(29,151)</b>	<b>(28,924)</b>	<b>(29,241)</b>	<b>(29,636)</b>	<b>(30,019)</b>
<b>Flujo de Caja de la Empresa</b>	<b>31,972</b>	<b>66,557</b>	<b>72,906</b>	<b>76,086</b>	<b>85,205</b>	<b>88,036</b>	<b>93,217</b>	<b>97,823</b>	<b>95,840</b>	<b>100,318</b>
<b>Valor Terminal</b>										<b>903,415</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Asimismo, también se procedió a proyectar el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados para el período 2020-2029, los cuales se encuentran en el Anexo 20 y Anexo 21 del presente trabajo de investigación.

Con la metodología del descuento del Flujo de Caja del proyecto se calculó el valor presente de los flujos generados durante el período 2020-2029, así como los provenientes de la perpetuidad de las operaciones de esta empresa obteniendo como resultado lo siguiente:

FC Empresa (2020-2029) S/ mil	396,834
FC Empresa (Valor Terminal) S/ mil	258,553
<b>FC Empresa S/ miles</b>	<b>655,187</b>
- Deuda S/ mil	(192,816)
+ Caja Inicial S/ mil	6,545
<b>FC Patrimonial S/ mil</b>	<b>468,916</b>
Número de acciones (Miles)	33,271
<b>Valor Fundamental S/</b>	<b>14.09</b>
Patrimonio contable S/ mil	453,161
Patrimonio neto / N° acciones	13.62
<b>Valor fundamental/ Valor contable</b>	<b>1.03</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021

### 5.1.5 Análisis de Sensibilidad

Con respecto al análisis de sensibilidad, se utilizó cuatro variables que consideramos son de mayor relevancia para el valor fundamental de esta empresa, las cuales son el WACC, g a perpetuidad, el ratio de Costo de Ventas/Ha cosechada y el ratio Ventas/Inversión.

De esta manera, con respecto al WACC, se calculó dos valores extremos (12.28% y 13.33%) que responden a dos betas desapalancados distintos, siendo el primero calculado utilizando información de 68 empresas agrícolas similares de Argentina, Brasil, China, Egipto, India, Nigeria, Pakistan, Perú, Filipinas y Tailandia, y el segundo obtenido de la base de datos de Damodaran para el sector *Farming/Agriculture*.

Ahora bien, con respecto al g de perpetuidad, se calculó dos valores extremos (2.00% y 4.24%), siendo el primero equivalente a la inflación esperada en soles, el cual es coherente con el crecimiento moderado de las ventas en los últimos años proyectados. Asimismo, el segundo valor se calculó con la siguiente fórmula:  $g=(1+PBI\ real\ a\ Largo\ Plazo)*(1+Inflación\ esperada)-1$  la cual genera un valor ascendente a 4.24%. En este orden de ideas, se ha sensibilizado el valor fundamental iterando el WACC y el g a perpetuidad de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 31. Análisis de Sensibilidad Respecto a la Tasa de Crecimiento (g)

	g Perpetuidad				
WACC	2.00%	2.56%	3.12%	3.68%	4.24%
12.28%	16.30	16.90	17.57	18.32	19.18
12.54%	15.71	16.26	16.88	17.58	18.37
12.80%	15.14	15.66	16.24	16.88	17.61
13.07%	14.61	15.09	15.62	16.22	16.90
13.33%	14.09	14.54	15.04	15.60	16.22

Fuente: Elaboración propia, 2021

Como se puede concluir del cuadro anterior, el valor fundamental de la empresa siempre estaría por encima de su valor contable (S/ 13.62 por acción). Ahora bien, también se ha sensibilizado el

ratio Costo de ventas/Ha cosechada, siendo ello importante toda vez que el costo de ventas la variable que más impacta en el valor fundamental. De esta manera, se calculó dos extremos para el referido ratio, siendo el primero calculado como el valor mínimo de los ratios históricos de Costo de ventas/Ha cosechada durante los años 2010-2019 (16.58x). Asimismo, el segundo responde al valor máximo de los ratios históricos de Costo de ventas/Ha cosechada durante los años 2010-2019 (19.63x). La sensibilidad realizada entre la referida variable y el WACC se muestra a continuación: se concluye del cuadro anterior que el valor fundamental de la empresa siempre estaría por encima de su valor contable

*Tabla 32. Análisis de sensibilidad respecto al ratio del costo de ventas/ha cosechada.*

	Costo de ventas/Ha Cosechada				
WACC	16.58	17.34	18.10	18.86	19.63
12.28%	18.47	17.36	16.26	15.15	14.05
12.54%	17.83	16.75	15.67	14.59	13.51
12.80%	17.21	16.16	15.10	14.04	12.99
13.07%	16.63	15.60	14.56	13.53	12.50
13.33%	16.08	15.06	14.05	13.04	12.03

Fuente: Elaboración propia, 2021

Como se puede visualizar del cuadro anterior, en casi la totalidad de los escenarios el valor fundamental de la empresa es mayor de su valor contable. Adicionalmente, se calculó dos extremos, el valor mínimo (11.98x) y el valor máximo (18.44x) del Ratio de Ventas/Inversión por hectáreas por renovar de los valores proyectados durante para los años 2020-2029 considerando que se ha visualizado que, durante los años proyectados, este ratio aumentaría progresivamente demostrando mayor eficiencia en el uso de las hectáreas a cosechar. De esta manera, la sensibilidad realizada entre la referida variable y el WACC se muestra a continuación:

*Tabla 33. Análisis de sensibilidad respecto al ratio de Ventas/Inversión*

	Ratio Ventas/Inversión				
<b>WACC</b>	<b>11.98</b>	<b>13.59</b>	<b>15.21</b>	<b>16.82</b>	<b>18.44</b>
<b>12.28%</b>	14.39	15.26	15.95	16.51	16.97
<b>12.54%</b>	13.85	14.71	15.38	15.92	16.37
<b>12.80%</b>	13.35	14.18	14.83	15.36	15.80
<b>13.07%</b>	12.86	13.68	14.31	14.83	15.26
<b>13.33%</b>	12.40	13.20	13.82	14.32	14.74

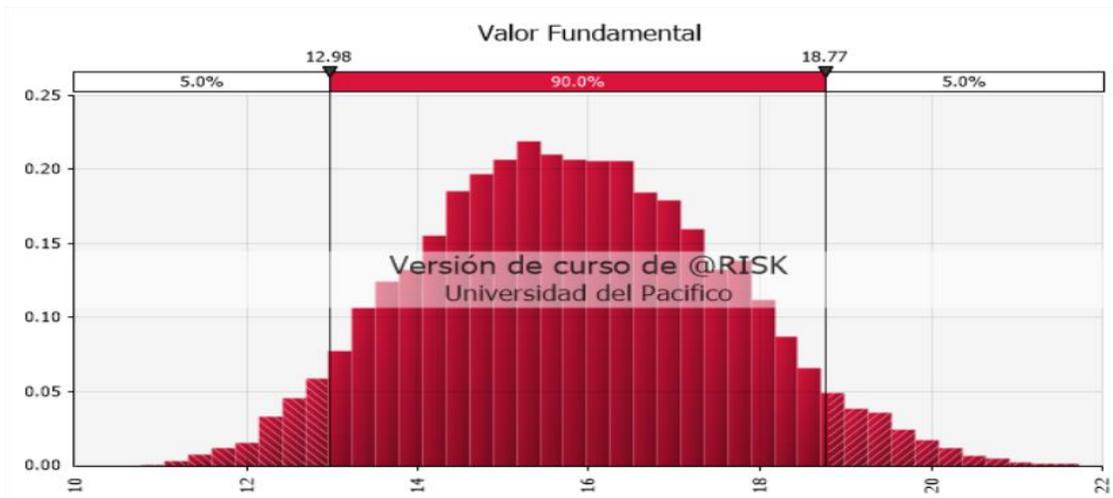
Fuente: Elaboración propia, 2021

Finalmente, como ocurrió en la tabla de sensibilidad respecto al ratio del Costo de ventas/Ha cosechada, en el último cuadro, en casi todos los escenarios el valor fundamental es mayor al valor contable de la empresa. Asimismo, es preciso indicar que, si bien el ratio esperado actual de Ventas/Inversión es de 11.98x, y se espera que aumente durante el período de proyección, se ha colocado como componente del análisis de sensibilidad de manera fija para visualizar que ocurriría si es que el WACC fuera distinto al estimado y el Ratio Ventas/Inversión se mantuviera constante en el tiempo.

#### **5.1.6 Simulación de Monte Carlo**

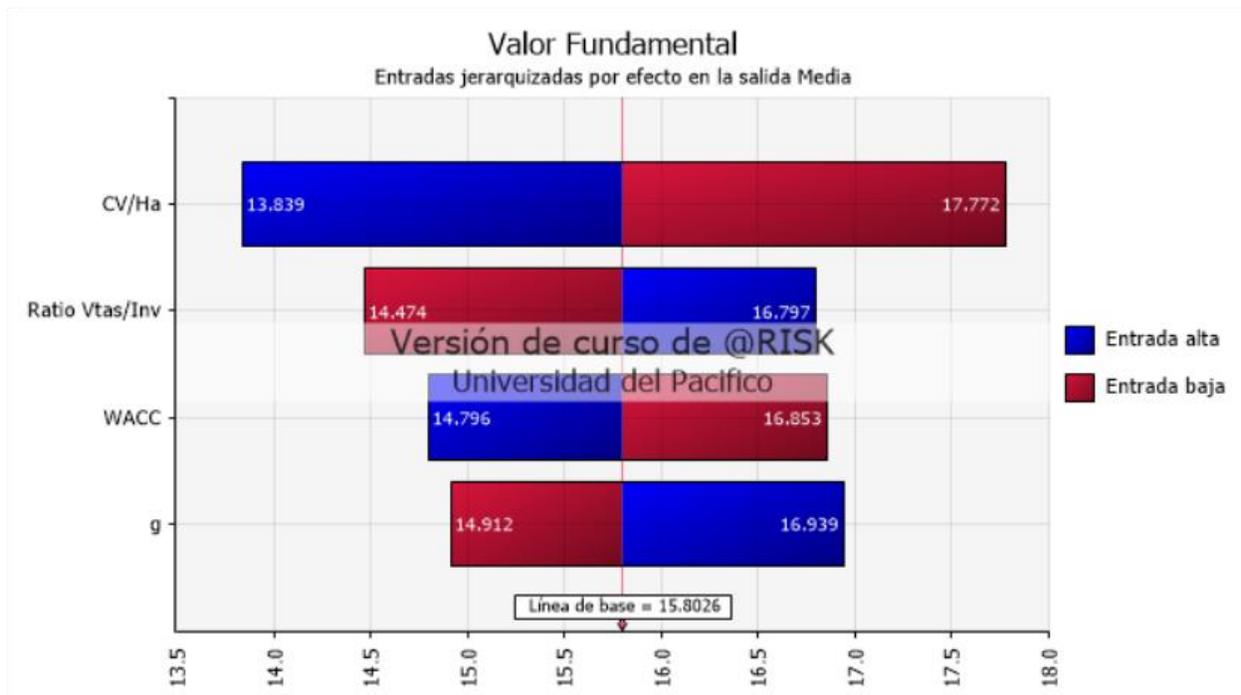
Considerando una distribución triangular para las variables previamente presentadas, se utilizó el software *Risk Simulator* para realizar la simulación de Monte Carlo con 10,000 iteraciones con respecto a la variable dependiente Valor Fundamental generando el siguiente resultado.

#### *Ilustración 4: Simulación Montecarlo del Valor fundamental*



Fuente: Elaboración Propia, 2021

*Ilustración 5: Simulación de Tornado Valor fundamental*



Fuente: Elaboración Propia, 2021

Como se puede visualizar en la simulación de Tornado, que contempla múltiples escenarios sensibilizando las variables de entrada escogidas (CV/HA, Ratio de Ventas/Inversión, tasa WACC y  $g$  a Largo Plazo), aquella variable que impacta de mayor manera el valor patrimonial de esta

empresa es el Ratio de Costo de Ventas por Ha cosechada, seguido por el Ratio de ventas/Inversión en hectárea renovada, la tasa WACC estimada y finalmente la tasa de crecimiento a largo plazo (g). Asimismo, existe una probabilidad del 90% de que el valor por acción se mayor se sitúe entre S/12.98 y S/18.77, lo cual se condice con el valor fundamental calculado previamente ascendente a S/ 14.09 y el rango obtenido mediante la sensibilidad realizada *ut supra* entre S/ 12.03 y S/ 19.18.

### 5.1.7 *Análisis de resultados*

A diciembre 2019, la acción de AIPA presenta un precio de S/ 6.10, sin presentar movimiento desde mayo de 2019. Por tal motivo consideramos que no es una acción líquida que muestre las expectativas del mercado en la actualidad y no la incluimos como parte de la Recomendación de Inversión.

De otro lado, contamos con información del MV / BV de empresas comparables por lo que hemos optado por comparar el ratio Valor fundamental/ N° acciones de AIPA con el ratio P/Libro del mercado.

En la siguiente tabla se detalla el ratio P/libro para las empresas comparables:

<b>Empresa comparable</b>	<b>P/libro</b>
Casa Grande	0.19
Ledesma	0.83
Sao Martinho	2.32
Brasil Agro	1.07
Balrampur Chini Mills Ltd	1.72
Guangxi Yuegui Guangye Holding Co Ltd	1.05
<b>Promedio empresas comparables</b>	<b>1.20</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Siendo el ratio de AIPA Valor Fundamental/Patrimonio neto de 1.03, inferior al de las empresas comparables, consideramos que este se encuentra en un rango aceptable, en línea con lo mostrado en el mercado.

## 5.2 Valorización por transacciones precedentes

Tabla 34. Justificación del método de valoración 2.

Criterio	Método	Relevancia
Valor de la empresa como negocio en marcha	Valoración por transacciones comparables	Bajo esta metodología se determinó el valor de AIPA tomando como referencia el valor de las transacciones de activos similares que se han llevado en la región. De acuerdo con esto, se listaron las mayores transacciones para la industria del azúcar en Latinoamérica desde el 2010 y se determinó el valor, sobre la base de los múltiplos obtenidos en las transacciones. Esta metodología sirve como una guía de comparabilidad del valor de la compañía, pero no se podría decir que es la metodología de valor más relevante, por las particularidades que puede tener cada una de las transacciones evaluadas.

√

Fuente: Elaboración propia, 2021

Para la aplicación de este método de valoración se buscaron transacciones precedentes que se llevaron en la región, respecto a la compra de empresas azucareras y los valores buscados con estas transacciones. Después de la evaluación de los ratios de estas empresas, se encontró que el indicador que se podía usar era el precio sobre el valor en libros (P/BV), encontrando un precio para AIPA de S/15,86 por acción, el que se determina multiplicando ratio P/BV promedio por el ratio de AIPA (13.62x).

Tabla 35. Lista de transacciones precedentes.

Año	Objetivo	Empresa compradora	Estrategia	% Tenencia	% Buscado	EV	EV Buscado	Precio / BV
2012	Tereos Acucar e Energia Brasil SA	Petróleo Brasileiro SA	Consolidación de mercado	31.44	4.32	7,196.76	310.90	0.74X
2014	Biosev SA	International Finance Corp	Expansión de portafolio o geográfica	0.00	5.84	6,774.85	395.65	1.43X
2019	Cosan Ltda.	Accionistas	Defensa ante compra hostil	0.00	0.00	35,037.52	-	1.32X
2019	Paramonga (AIPA)	NA	NA	-	-	395.77		13.62X

Fuente: Elaboración Propia, 2021

### 5.3 Recomendaciones de inversión

Teniendo en cuenta que las empresas del sector con acciones líquidas se cotizan en promedio un 20% encima de su valor en libros (P/libro de 1.20), el resultado encontrado está en línea con esto, ubicándose en un rango cercano pues hemos obtenido que el Valor fundamental de S/. 14.09 de AIPA es 3% superior al valor en libros de esta empresa (P/libro de 1.03). Además, en los diferentes análisis y métodos de valorización usados encontramos que el precio por acción se encuentra dentro de los rangos encontrados, como se puede observar en la Tabla 35; nuestra recomendación es que se mantengan las acciones de AIPA, siendo además una empresa estratégica para el Grupo Wong.

Tabla 36. Rangos de valores encontrados según el método de valorización

Método Usado	Valor o Rango
Valorización por método de Flujo de caja libre	14.09
Análisis de Sensibilidad respecto a tasa de crecimiento y WACC	14.09 - 19.18
Análisis de Sensibilidad Respecto al Ratio del Costo de Ventas/Ha Cosechada y WACC	12.03 - 18.47
Análisis de Sensibilidad Respecto al Ratio de Ventas/Inversión y WACC	12.40 - 16.97
Análisis de Montecarlo (Tornado) con 90% de probabilidad	12.98 - 18.77
Valorización por método de transacciones precedentes	15.86

Fuente: Elaboración Propia, 2021

## 6 Conclusiones

AIPA ocupa el cuarto puesto en participación de mercado local de azúcar, con una participación de 10.60%, la que se ha mantenido relativamente estable en los últimos 10 años. Sus principales canales son supermercados, los que forman parte del Grupo Wong.

Las ventas de azúcar representan el 70% de las ventas, las que se realizan principalmente en canales de supermercados, los que conforman el Grupo Wong.

Las estimaciones de crecimiento de las cantidades vendidas se determinaron sobre el PBI Nacional y el PBI Agropecuario, desde los años 1950 hasta 2019. En el caso de las estimaciones de los precios, se determinaron sobre la base de las variaciones históricas, tanto para el azúcar rubia como el azúcar refinada.

Las inversiones en terrenos de cultivo se determinaron sobre la base de la demanda proyectada, así como también, sobre los terrenos a ser renovados. Se valorizan sobre los costos del año 2019.

La zona de influencia de AIPA se ve beneficiada con la operación, al ser la empresa un foco de desarrollo para dicha zona.

## 7 Bibliografía

[Agroindustrial Paramonga. \(2020\). Memoria Anual 2019. Lima.](#)

[AIPA. \(2019\). Memoria Institucional, 2019. Lima: Agro Industrial Paramonga, S.A.A.](#)

[AIPA, A. I. \(2020\). Nuestros Valores Página web institucional. Lima.](#)

[Barney, J. \(1991\). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. En Journal of Management \(págs. 99-120\). Texas: Texas A&M University.](#)

[BCRP, B. C. \(2019\). Memoria.](#)

[BCRP, B. C. \(2019\). Reporte de Inflación.](#)

[BCRP, B. C. \(Junio 2020\). Reporte de Inflación Junio 2020. Lima.](#)

[Brenta, N. L. \(2009\). Ciclo de Vida de las Empresas Dinamicas en Argentina. Buenos Aires.](#)

[Castro Lopez, O. \(2016\). AIPA, Mejora de la operación de los departamentos de mantenimiento. Lima: Universidad de Piura.](#)

[Castro, Á. H. \(2017\). Análisis de los ciclos del producto interno. CENES, 169-209.](#)

[competitividad, D. g. \(05 de 09 de 2020\). Caña de Azúcar, principales aspectos de la cadena productiva agropecuaria. Lima.](#)

[Guerra, R. \(Julio 2020\). Coronavirus: Cual será el impacto de la pandemia en el mercado laboral en lo que resta del año? El Comercio.](#)

[INEI . \(26 de 10 de 2020\). Características de los hogares y población. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1151/pdf/cap001.pdf](#)

INEI. (26 de 10 de 2020). *Consumo de Alimentos y Bebidas*. Obtenido de INEI Web Site: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0386/cap0505.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0386/cap0505.htm)

INEI. (Agosto 2020). *La Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana*. Lima Metropolitana.

INEI, I. N. (Diciembre de 2019). *INEI*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/>

Internacionales, I. d. (Diciembre de 2019). *Institute of International Finance*. Obtenido de <https://www.iif.com/>

Koetler, P. y. (2006). *Marketing Managent 12th ed*. En P. y. Koetler. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

MEF. (27 de 03 de 2021). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100854&lang=es-ES&view=article&id=289](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100854&lang=es-ES&view=article&id=289)

Melgart Belmont, J. (2019). *Pasos en la selección de una inversión que generó un impacto positivo en la rentabilidad del negocio*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.

MINAGRI. (05 de 09 de 2020). *Ministerio de Agricultura y Riego*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Riego.

Ministerio de Agricultura y Riego. (19 de 09 de 2020). *Observatorio de Commodities - Boletín Trimestral Enero Marzo del 2020*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/833439/Commodities\\_azucar\\_enero-mar\\_2020.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/833439/Commodities_azucar_enero-mar_2020.pdf)

Mundial, B. (Diciembre de 2019). *datos.bancomundial.org*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>

Paramonga, A. I. (2019). *Estados Financieros Audotados 2019*. Lima.

Paramonga, A. I. (2020). *Notas a los Estados Financieros a Setiembre de 2020*. Lima.

Perú, B. C. (2020). *BCRP Base de datos*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>

Perú, M. -M. (3 de Junio de 2021). [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100854&lang=es-ES&view=article&id=289](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100854&lang=es-ES&view=article&id=289). Obtenido de MEF Normatividad.

Perú, M. -M. (Enero 2020). *Perspectiva del mercado nacional e internacional de los commodities consolidado Enero 2020*. Lima.

PNUD, P. d. (2020). *Vulneraciones, más allá de la pobreza*.

Porter, M. E. (1895). *Competitive Advantage*. En M. E. Porter. New York: The Free Press. New York.

Romero Agreda, G. (2010). *El proceso de elaboración de la caña de azúcar*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

Santamaría, A. (2002). *Tecnología y términos azucareros. Siglo XX*. Sevilla: Escuela de Estudios Hispano-Americanos.

Stacey, R. D. (1993). *Strategic Management and Organizational Dynamics*. Lima.

STATISTA. (24 de 04 de 2021). *Statista*. Obtenido de <https://www-statista-com.up.idm.oclc.org/statistics/249679/total-production-of-sugar-worldwide/>

United States Department of Agriculture. (10 de Mayo de 2021). *Sugar: Worl Markets and Trade*. Obtenido de <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf>

Universidad Javeriana. (2 de 10 de 2020). *Universidad Javeriana de Colombia*. Obtenido de [https://www.javeriana.edu.co/Facultades/C\\_Econom\\_y\\_Admon/Gerencia/polsim/matriz%20peyea.doc#:~:t\\_ext=POLITICA%20Y%20SIMULACION%20DE%20EMPRESAS,posiciones%20estrat%C3%A9gicas%20interna%20y%20externa](https://www.javeriana.edu.co/Facultades/C_Econom_y_Admon/Gerencia/polsim/matriz%20peyea.doc#:~:t_ext=POLITICA%20Y%20SIMULACION%20DE%20EMPRESAS,posiciones%20estrat%C3%A9gicas%20interna%20y%20externa).

USDA. (19 de 09 de 2020). *Sugar: World Markets and Trade*. Obtenido de <http://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/z029p472x/34850331h/5d86pk13p/Sugar.pdf>

## 8 Anexos

### Anexo 1. Resumen Comparativo entre Codex Alimentarius del azúcar y la norma DIGESA

Tabla 37. Resumen Comparativo entre Codex Alimentarius del azúcar y la norma DIGESA

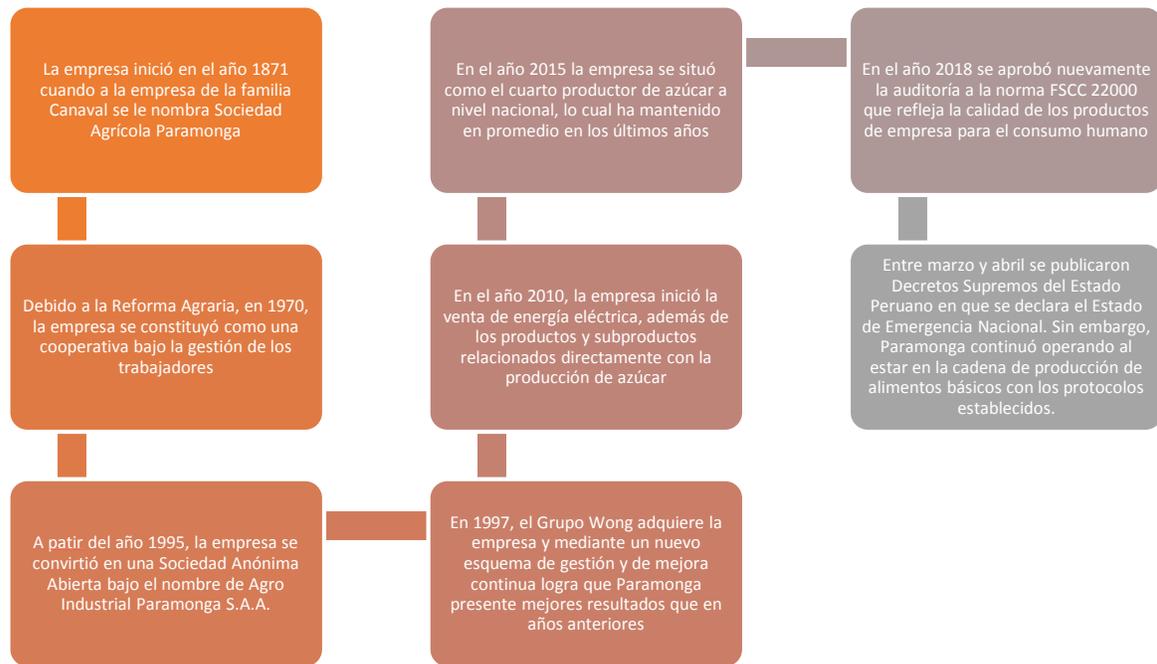
<b>Nombre Producto</b>	<b>Codex Alimentarius</b>	<b>Norma DIGESA</b>
Azúcar Refinado	No indica	Sacarosa purificada y cristalizada con una polarización no menor de 99.8°Z Humedad máxima de 0.04% y cenizas totales máximo 0.04%.Color máximo 45 unidades ICUMSA
Azúcar blanco	Sacarosa purificada y cristalizada (sucrosa) con una polarización no menor de 99,7° Z.	Sacarosa purificada y cristalizada (sucrosa) con una polarización no menor de 99,7°Z. Color máximo 60 unidades ICUMSA
Azúcar blanco de plantación o refinería	Sucrosa (sacarosa) purificada y cristalizada, con una polarización no menor de 99,5° Z.	Sucrosa (sacarosa) purificada y cristalizada con una polarización no menor de 99,5°Z. Color máximo 150 unidades ICUMSA
Azúcar blanco directo	No indica	Producto sólido cristalizado, obtenido directamente del jugo de caña o del jarabe, mediante procedimientos industriales apropiados de remoción de color e impurezas, desprovisto de melaza madre. Con polarización mínima de 99.5°Z y color máximo de 250 unidades ICUMSA
Azúcar rubia (de uso doméstico)	No indica	Producto sólido cristalizado, obtenido del jugo de la caña de azúcar, constituido esencialmente por cristales de sacarosa cubiertos por una película de melaza madre. Con polarización mínima de 98.5°Z y con un mínimo de color de 400 Unidades ICUMSA
Azúcar en polvo(azúcar glacé)	Azúcar blando finamente pulverizado, con o sin la adición de un agente antiaglutinante.	Azúcar blando finamente pulverizado, con o sin la adición de un agente antiaglutinante.
Azúcar blando blanco	Azúcar húmedo purificado, de grano fino, de color blanco, con un contenido de sucrosa más contenido de azúcar invertido de no menos de 97,0% m/m.	Azúcar húmedo purificado, de grano fino, de color blanco, con un contenido de sucrosa más contenido de azúcar invertido de no menos de 97,0% m/m.
Azúcar blando moreno	Azúcar húmedo purificado, de grano fino, de color marrón claro a marrón oscuro, con un contenido de sucrosa más contenido de azúcar invertido de no menos de 88,0% m/m.	Azúcar húmedo purificado, de grano fino, de color marrón claro a marrón oscuro, con un contenido de sucrosa más contenido de azúcar invertido de no menos de 88,0% m/m.
Dextrosa anhidra	D-glucosa purificada y cristalizada sin agua de cristalización, con un contenido de D-glucosa de no menos de 99,5% m/m sobre peso seco y un contenido total de sólidos de no menos del 98,0% m/m.	D-glucosa purificada y cristalizada sin agua de cristalización, con un contenido de D-glucosa de no menos de 99,5% m/m sobre peso seco y un contenido total de sólidos de no menos del 98,0% m/m.
Dextrosa monohidrato	D-glucosa purificada y cristalizada que contiene una molécula de agua de cristalización, con un contenido de D-glucosa de no menos de 99,5% m/m sobre peso seco y un contenido total de sólidos de no menos del 90,0% m/m.	D-glucosa purificada y cristalizada que contiene una molécula de agua de cristalización, con un contenido de D-glucosa de no menos de 99,5% m/m sobre peso seco y un contenido total de sólidos de no menos del 90,0% m/m.

Dextrosa en polvo (dextrosa glacé)	Dextrosa anhidra finamente pulverizada o dextrosa monohidrato o mezclas de ambas, con o sin adición de un agente antiaglutinante.	Dextrosa anhidra finamente pulverizada o dextrosa monohidrato o mezclas de ambas, con o sin adición de un agente antiaglutinante.
Jarabe de glucosa	Solución acuosa concentrada y purificada de sacáridos nutritivos obtenidos del almidón y/o la inulina. El jarabe de glucosa tiene un contenido equivalente de dextrosa de menos del 20% m/m (expresado como D-glucosa sobre peso seco), y un contenido total de sólidos de no menos del 70% m/m.	Solución acuosa concentrada y purificada de sacáridos nutritivos obtenidos del almidón y/o la inulina. El jarabe de glucosa tiene un contenido equivalente de dextrosa de menos del 20% m/m (expresado como D-glucosa sobre peso seco), y un contenido total de sólidos de no menos del 70% m/m.
Jarabe de glucosa deshidratado	Jarabe de glucosa del que se ha separado parcialmente el agua para obtener un contenido total de sólidos de no menos del 93,0% m/m.	Jarabe de glucosa del que se ha separado parcialmente el agua para obtener un contenido total de sólidos de no menos del 93,0% m/m.
Lactosa	Materia normalmente presente en la leche que se obtiene usualmente del suero, con un contenido de lactosa anhidra de no menos del 99,0% m/m. Puede ser anhidra o contener una molécula de agua de cristalización o consistir en una mezcla de ambas formas.	Materia normalmente presente en la leche que se obtiene usualmente del suero, con un contenido de lactosa anhidra de no menos del 99,0% m/m. Puede ser anhidra o contener una molécula de agua de cristalización o consistir en una mezcla de ambas formas.
Fructosa (levulosa)	D-fructosa purificada y cristalizada con un contenido de fructosa de no menos del 98,0% m/m, y un contenido de glucosa de no menos del 0,5% m/m.	D-fructosa purificada y cristalizada con un contenido de fructosa de no menos del 98,0% m/m, y un contenido de glucosa de no menos del 0,5% m/m.
Azúcar de caña sin refinar	Sucrosa parcialmente purificada, cristalizada a partir de jugo de caña parcialmente purificado sin más purificación, pero que no excluye centrifugación o deshidratación, que se caracteriza por cristales de sucrosa cubiertos con una película de melaza de caña.	Sucrosa parcialmente purificada, cristalizada a partir de jugo de caña parcialmente purificado sin más purificación, pero que no excluye centrifugación o deshidratación, que se caracteriza por cristales de sucrosa cubiertos con una película de melaza de caña.

Fuente: Elaboración Propia, 2021. Tomado de RMN° 684-2005/MINSA del 14 de diciembre de 2015 – Norma Sanitaria Aplicable a los Azúcares y Jarabes destinados al consumo Humano y el *Codex Alimentarius* de 1999 y actualizado al 2019 de la FAO y la OMS

## Anexo 2. Hechos de importancia

Ilustración 6. Hitos relevantes de la empresa



Fuente: Elaboración Propia, 2021, basado en Memoria Anual 2019 AIPA

## Anexo 3. Cadena de Valor Agroindustrial Paramonga

Actividades de Apoyo		Actividades Primarias				
<b>Administración/infraestructura de la empresa</b> Gastos de personal S/ 17,889 (9%)      Otros gastos de administración S/ 13,251 (6%) <b>Total S/ 31,140 (14.8%)</b>						
<b>Desarrollo tecnológico</b> El desarrollo tecnológico esta enfocado en las mejoras en las practicas de cultivo, como uso de drones para aplicaciones, mejoramiento de variedades, control de plagas y fertilización.						
<b>Recursos Humanos</b> Gastos por gestión social S/ 180 (0.1%)						
<b>Compras</b> Compras de materia prima e insumos S/ 24,420 (12%)						
		Ventas Netas S/ 209,779				
		Utilidad Operativa S/ 15,826				
		<b>Margen (8%)</b>				
		<b>Logística Interna</b> Consumo de productos biológicos S/ 36,647 (17%)	<b>Servicios/Operaciones</b> Servicios por Terceros S/ 34,078 (16%) Gastos Personal S/ 26,659 (13%) Costo de venta oper. S/ 26,756 (13%) <b>Total S/ 87,493 (42%)</b>	<b>Marketing y ventas</b> Gastos de comercialización S/ 4,209 (2%)	<b>Logística Externa</b> Costo de distribución S/ 2,914 (1%)	<b>Post Venta</b> Atención directa a los clientes, si la calidad del producto no ha cumplido con las condiciones establecidas contractualmente

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 4. [Matriz CANVAS Agroindustrial Paramonga](#)

<b>Bussines Model CANVAS</b>				
<b><u>Socios claves</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores de servicios.</li> <li>• Gobiernos locales</li> </ul>	<b><u>Actividades claves</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siembra, mantenimiento y cosecha de cultivos</li> <li>• Renovación de cultivos</li> <li>• Transformación agroindustrial</li> <li>• Logística interna y externa</li> <li>• Innovación y tecnología de producción</li> </ul>	<b><u>Propuesta de valor</u></b> La propuesta de valor de AIPA es ofrecer a la industria y personas, azúcar peruana con calidad internacional a un precio asequible.	<b><u>Relación con el cliente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia personal exclusiva</li> </ul>	<b><u>Segmento de clientes</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes industriales</li> <li>• Supermercados</li> </ul>
	<b><u>Recursos Claves</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos biológicos</li> <li>• Mano de obra</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Maquinaria y equipo</li> </ul>		<b><u>Canales</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta directa a clientes industriales</li> <li>• Venta al consumidor final a través de supermercados</li> </ul>	
<b><u>Estructura de costos</u></b> Personal, compra y mantenimiento de maquinaria y equipos, ventas y administración			<b><u>Flujo de ingresos</u></b> El 85% de los ingresos depende de la venta de azúcar rubia y refinada, el resto depende de los subproductos obtenidos como melaza, bagazo, alcohol y energía	

Fuente: Elaboración propia, 2021

Anexo 5 [Cumplimiento de pilares de buen gobierno corporativo<sup>10</sup>](#)

Respecto al pilar I de los derechos de los accionistas, los ítems en los que AIPA no concuerda con los competidores de la industria es con la presentación de informes previos de opinión independiente a la junta directiva frente a las propuestas de operaciones que puedan afectar el

<sup>10</sup> Basado en Información remitida por Emisores como Parte de la Memoria Anual. Procesado al 06/09/2020

derecho a no dilución de los accionistas; y con que se evalué periódicamente la política de dividendos de la empresa.

El Pilar II, es en que mejor desempeño tiene AIPA, aquí se cumplen 12 de los 15 puntos evaluados por la S.M.V, en este pilar se evalúan la existencia de reglamentos e informes para la junta general de accionistas, los puntos que específicamente le están faltando a AIPA son habilitar el voto a distancia, habilitar límites a la delegación de votos y el dejar establecido el sentido de la delegación de votos en el caso que estos se den.

Respecto al pilar III del directorio y alta gerencia, las empresas tienen un comportamiento similar, aquí AIPA se diferencia en la independencia del directorio, la presentación de un plan de trabajo el directorio, la aprobación de comités y reglamentos, además de la evaluación del desempeño de la gerencia bajo estándares establecidos.

En el pilar IV de riesgo y cumplimiento, AIPA tiene un porcentaje de cumplimiento menor al de los competidores, dentro de los puntos débiles se encuentra el establecimiento de la política de renovación permanente de un auditor independiente.

El pilar V de transparencia de la información, es el que menos porcentaje de cumplimiento tiene para toda la industria, aquí falta el establecimiento de políticas de información y la divulgación de los estándares adoptados de buen gobierno corporativo en un informe anual.

#### *Anexo 6. Cultura Organizacional de Agroindustrial Paramonga*

De acuerdo con lo publicado por AIPA en los reportes de la Superintendencia del Mercado de Valores, AIPA manifiesta que: *“El comportamiento organizacional que inculcan nuestros accionistas mayoritarios es el de crear valor a mediano y largo plazo, así como un comportamiento imaculado en la gestión de la empresa preocupándonos por las buenas*

*relaciones con nuestros grupos de interés y especial cuidado en el medio ambiente en nuestra zona de influencia”.* (Agroindustrial Paramonga, 2020)

**Nuestros clientes, productos y cultivos son nuestro motor y motivo:** Trabajamos para exceder las expectativas de nuestros clientes con cultivos y productos de la más alta calidad.

**Nuestra gente es lo más importante:** Nuestra ventaja competitiva más grande es nuestra gente. Somos un equipo. Somos personas comunes que logramos cosas extraordinarias juntos.

**Innovación relevante y constante:** Creo en la mejora continua y en la innovación disruptiva. Entiendo que siempre se pueden mejorar los procesos y resultados. Veo a la tecnología como un aliado y estoy abierto a los cambios.

**Desempeño superior:** Me apropio de los problemas y los soluciono. No apunto con el dedo a otros, busco soluciones. Soy dueño de mis resultados, no busco excusas. La optimización es mi obsesión.

**Somos un buen vecino:** Soy un buen vecino de AIPA y buen ciudadano del Perú. Soy responsable con el medio ambiente. Utilizo los recursos naturales con responsabilidad.

#### *Anexo 7. [Cálculo de la demanda potencial de azúcar en Perú](#)*

Para el cálculo de la demanda potencial se obtuvieron los datos del censo del INEI del 2017 y de acuerdo con el factor de crecimiento de la población (1.04) se proyectó la población al 2019 por cada subregión, Sierra, Costa, Selva y Lima Metropolitana; luego con base a la encuesta demográfica y salud del INEI del 2013 se halló la distribución porcentual de los hogares según el quintil de riqueza y se aplicó a esta población del 2019.

Tabla 38. Proyección de la población de Perú en 2019 y distribución por quintil de riqueza

Sub - regiones	Población 2017	población Proyectada 2019	De menos Ingresos			De más Ingresos		Total
			I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil	
<b>País</b>	<b>32,265,503</b>	<b>32,532,997</b>						
Costa Norte	5,553,321	5,599,360	8	23	29	25.3	14.7	100
Costa Centro	2,281,955	2,300,873	8	23	29	25.3	14.7	100
Costa Sur	3,006,374	3,031,299	8	23	29	25.3	14.7	100
Sierra Norte	2,365,831	2,385,445	40.3	27	15.3	10.5	6.9	100
Sierra Centro	2,160,140	2,178,049	40.3	27	15.3	10.5	6.9	100
Sierra Sur	4,115,617	4,149,737	40.3	27	15.3	10.5	6.9	100
Selva	2,365,935	2,385,550	38.3	32.8	18.2	8.2	2.5	100
Lima Metropolitana	10,416,329	10,502,684	0.1	6.7	20.2	29.4	43.6	100

Fuente: Elaboración Propia, 2021, basado en datos del INEI, 2020

Posteriormente del estudio de consumos y bebidas del INEI del 2008 se obtuvo el consumo promedio en kilogramos de azúcar por la distribución del quintil de riqueza. Para el 2007 el Perú tenía una población de 27.412.157 personas y de acuerdo con el consumo por quintil el promedio de consumo de azúcar era de 19.38 kg por persona. Según los datos de Scotiabank en 2016 el consumo promedio de azúcar por persona en Perú fue de 38.20 kg, entonces usando los datos del 2007 se extrapolo el consumo per cápita por quintil para el periodo más cercado al 2019, de la siguiente manera:

Tabla 39. Consumo promedio de azúcar en Perú por quintil de riqueza

	Consumo Promedio por persona	I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil
Distribución de Consumo Quintiles 2008		11.60	18.70	19.20	21.10	26.80
Consumo Azúcar 2008	19.38	64,550,147.30	106,109,718.53	107,367,936.54	112,208,923.46	141,051,995.06
Lejanía del quintil respecto al promedio		0.60	0.96	0.99	1.09	1.38
Consumo Promedio 2016	38.20					
Distribución de Consumo Quintiles 2016		22.86	36.86	37.84	41.59	52.82

Fuente: Elaboración Propia, 2021, datos INEI 2020.

Con esta distribución y los datos proyectados del 2016 se halló la demanda potencial de azúcar en miles de toneladas para el 2019 en el Perú:

Tabla 40. Demanda potencial de azúcar en Perú en miles de toneladas

	I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil	Cons. Azúcar Toneladas
Consumo Per cápita	<b>22.86</b>	<b>36.86</b>	<b>37.84</b>	<b>41.59</b>	<b>52.82</b>	
Costa Norte	10,241.47	47,466.13	61,448.83	58,913.85	43,477.70	221,547.98
Costa Centro	4,208.40	19,504.65	25,250.38	24,208.71	17,865.73	91,037.87
Costa Sur	5,544.38	25,696.51	33,266.25	31,893.90	23,537.31	119,938.35
Sierra Norte	21,979.02	23,738.36	13,811.41	10,416.39	8,694.19	78,639.37
Sierra Centro	20,068.11	21,674.49	12,610.61	9,510.76	7,938.30	71,802.28
Sierra Sur	38,234.87	41,295.43	24,026.43	18,120.42	15,124.48	136,801.63
Selva	20,889.17	28,838.98	16,429.98	8,135.06	3,150.21	77,443.41
Lima Metropolitana	240.12	25,935.39	80,283.98	128,412.14	241,878.67	476,750.30
<b>Totales</b>	<b>121,405.55</b>	<b>234,149.94</b>	<b>267,127.88</b>	<b>289,611.23</b>	<b>361,666.59</b>	<b>1,273,961.19</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 8. *Las cinco fuerzas de Porter*

Impacto de amenaza	Peso
Bajo	1
Medio-Bajo	2
Medio -Alto	3
Alto	4

**Poder de negociación de los clientes**

Factor	Peso	Valor	Peso por valor	Comentarios
Número de clientes importantes	40%	2	0.80	Los principales clientes son los supermercados que forman parte del Grupo Wong: Metro y Wong, grupo al que pertenece AIPA.
Importancia del costo de tu producto en los costos totales de los productos	20%	1	0.20	El azúcar es uno de los productos principales dentro de la canasta básica peruana. El precio por kilo de azúcar rubia asciende a S/ 3.60.
Grado de estandarización del producto	20%	3	0.60	Escasa diferenciación en el producto azúcar.
Costos de cambio	20%	2	0.40	El consumidor puede cambiar fácilmente de marca de azúcar, o sustituto.
			<b>2.00</b>	

**Poder negociador de los proveedores**

Factor	Peso	Valor	Peso por valor	Comentarios
Número de proveedores importantes	50%	1	0.50	La Compañía produce su propia caña de azúcar para la producción de azúcar, siendo este la principal materia prima.
Importancia del proveedor para asegurar la calidad de los productos	25%	2	0.50	
Amenaza de proveedores sustitutos	25%	1	0.25	

**1.25**

**Amenaza de nuevos competidores en el sector**

Factor	Peso	Valor	Peso por valor	Comentarios
--------	------	-------	----------------	-------------

Economías de escala	10%	2	0.20	AIPA tiene alrededor de 50 años en el mercado azucarero, contando con un participación del mercado de 11.9% en el año 2019.
Diferenciación del producto o servicio	10%	1	0.10	Escasa diferenciación respecto a otras marcas de azúcar.
Identificación de marcas	15%	1	0.15	Gran número de marcas de azúcar, poca identificación.
Costo de cambio	15%	2	0.30	El consumidor puede cambiar fácilmente de marca, o sustituto.
Requerimiento de capital	20%	3	0.60	Importante inversión en equipos de producción y adquisición de tierras de cultivo para la producción.
Acceso a canales de distribución	10%	2	0.20	A través del Grupo Wong acceden a los supermercados del grupo: Metro y Wong.
Acceso de insumos	10%	1	0.10	La Compañía produce su propia caña de azúcar para la producción, siendo este la principal materia prima.
Tasa de crecimiento del sector	10%	2	0.20	La producción nacional de azúcar ha tenido una tendencia fluctuante (2011-2019), presentando un crecimiento promedio de 11.43% en dicho rango. En el primer trimestre de 2020 la producción de azúcar fue 9.30% respecto al mismo periodo del año 2019.
			<b>1.85</b>	

#### Amenazas de sustitutos

Factor	Peso	Valor	Peso por valor	Comentarios
Precio relativo de sustitutos	15%	2	0.30	Los precios de los sustitutos son superiores al azúcar rubia, al percibirse más saludables, como por ejemplo la panela o la estevia.
Precio / Calidad	25%	3	0.75	El azúcar es un producto estandarizado, incluido en la canasta básica. El kilo de azúcar rubia asciende a S/ 3.60.
Disponibilidad de sustitutos cercanos	15%	2	0.30	Los principales sustitutos son la estevia y otros endulzantes naturales, como la panela.
Costo de cambio	15%	2	0.30	Bajo. Los sustitutos se pueden encontrar también en el supermercado o mercado.
Preferencia del cliente hacia el sustituto	30%	1	0.30	
			<b>1.95</b>	

#### Rivalidad entre competidores existentes

Factor	Peso	Valor	Peso por valor	Comentarios
Concentración	45%	3	1.35	El 87% de la producción nacional de azúcar se concentra en 7 compañías, donde AIPA tiene una participación de 11.9% del total del mercado nacional de azúcar, en 2019.
Diversidad de los competidores	25%	2	0.50	

Diferenciación del producto	10%	2	0.20	El azúcar es un producto estandarizado, incluido en la canasta básica.
Barreras de salida	10%	3	0.30	La Compañía tiene instalaciones de producción y campos de cultivo para la producción de azúcar.
Tasa de crecimiento del sector	10%	1	0.10	La producción nacional de azúcar ha tenido una tendencia fluctuante (2011-2019), presentando un crecimiento promedio de 11.43% en dicho rango. En el primer trimestre de 2020 la producción de azúcar fue 9.30% respecto al mismo periodo del año 2019.
			<b>2.45</b>	

### *Anexo 9. Matriz Boston Consulting Group*

La matriz Boston Consulting Group se utiliza para evaluar la posición estratégica de la empresa, y del ciclo de vida de los productos, en función a la participación relativa que tienen los productos en el mercado, y el nivel de crecimiento de estos. Esta matriz fue creada por la empresa de asesoría administrativa Boston Consulting Group, a finales de 1960.

A continuación, se presenta la evaluación que se realizó para el producto azúcar en AIPA con relación al mercado y al principal competidor de la industria en Perú que es Agroindustrial Casa Grande, aquí se encontró que el azúcar es un producto perro para AIPA en el cual se tiene una participación relativa al mercado baja y también en la cual el crecimiento del mercado es bajo.

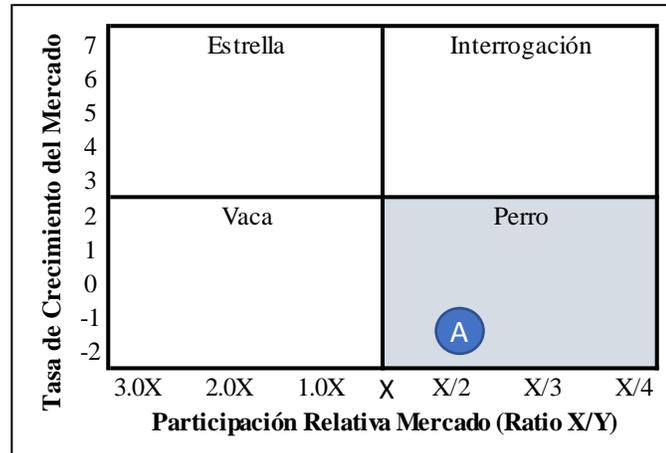
Realizamos la evaluación del producto azúcar porque representa 85% de las ventas en el año 2019, con una proporción similar en años anteriores. El restante 15% corresponden a las ventas de subproductos derivados de la producción del azúcar.

Tabla 41. Evaluación del producto Azúcar para la matriz BCG de AIPA

Producto	Tasa de Crecimiento (T.C)			X/Y Ratio	% Ventas AIPA
	Mercado (%)	AIPA (X)	Mayor Competidor (Y)		
Azúcar (A)	-0.7%	7%	12%	0.59	85%

Fuente: Elaboración propia, 2021. Basado en memoria AIPA 2019 y Memoria Casa Grande 2019.

Ilustración 7. Matriz BCG de AIPA



Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en Memoria AIPA 2019 y datos del Ministerio de Energía y Minas 2019

Anexo 10. Propuesta de valor de Agroindustrial Paramonga

Propuesta de Valor - AIPA	
Cliente/Necesidad	Empresas y personas que necesitan azúcar para su consumo regular.
Precios	Los precios están establecidos de acuerdo con el mercado, no hay un azúcar premium es un producto genérico.
Opciones de la cadena de valor	
Ubicación de AIPA	El valle de Paramonga es una tierra con condiciones aptas para el cultivo de caña.
Logística	AIPA hace parte del grupo Wong por lo tanto tiene la posibilidad de entrar a todas las grandes superficies del país.
Tecnología	AIPA está certificada con los más altos estándares de calidad, además incluye procesos de innovación tecnología a sus cultivos.
Mercado	AIPA llega con marcas propias como azúcar Paramonga y con algunas otras como Dulfina, Metro y Wong al consumidor final.

Fuente: Elaboración propia, 2021

Anexo 11. Criterios de Evaluación Matriz PEYEA y aplicación en Agroindustrial Paramonga

Empresas	Fuerza Financiera				Ventaja Competitiva		
	ROE	ROA	Deuda	Cash Ratio	Ventas	Costos Ventas	Costo Ventas / Ventas
Laredo	6.40	4.26	17.03	0.17	250.68	219.37	0.88
San Jacinto	1.19	0.81	4.49	0.09	164.88	145.01	0.88
Pomalca	-3.11	-1.58	0.00	0.00	94.24	110.81	1.18
Casa Grande	1.36	1.05	1.28	0.54	471.53	398.09	0.84
Cartavio	6.32	4.67	1.33	0.24	319.13	251.79	0.79
Paramonga	1.34	0.90	16.11	0.07	303.35	214.24	0.71
Promedio Industria	2.25	1.69	6.71	0.18	267.30	223.22	0.88
Paramonga respecto a la Industria	-40%	-47%	140%	-64%	19%	16%	-20%
Estabilidad Ambiental				Fuerza Industrial			
Devaluación promedio mensual 10 años		0.20%		Crecimiento Promedio de ventas 10 años		2.27%	
Devaluación Mensual ultimo mes		9.00%		Crecimiento de ventas ultimo periodo		-8.97%	
Inflación promedio mensual 10 años		0.23%		Crecimiento promedio de utilidad 10 años		1.01%	
Inflación Mensual ultimo mes		0.14%		Crecimiento de utilidad ultimo periodo		89.67%	

Fuente: Elaboración Propia, 2021

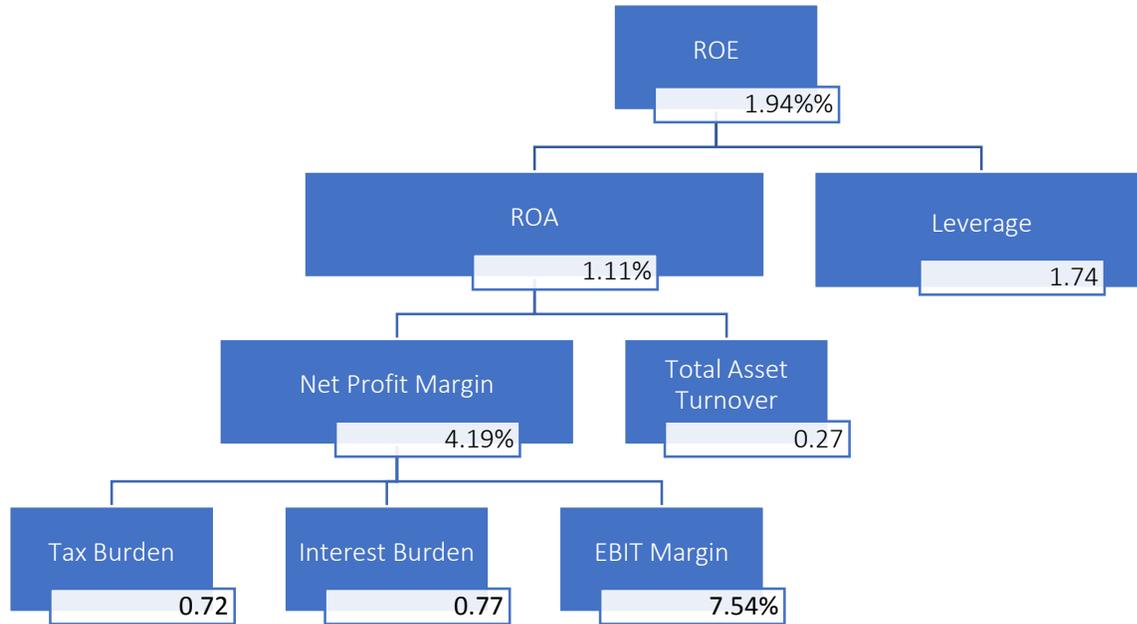
Tabla 42. Resultados de la Matriz PEYEA en AIPA

Posición estratégica interna		Posición estratégica externa	
<b>Fuerza Financiera</b>	(1 Peor 6 Mejor)	<b>Estabilidad Ambiente</b>	(-1Mejor -6 Peor)
ROA	3.00	Inflación	-1.00
ROE	3.00	Devaluación	-6.00
Endeudamiento	1.00		
<b>Promedio</b>	<b>2.33</b>	<b>Promedio</b>	<b>-3.50</b>
<b>Ventaja competitiva</b>	(-1Mejor -6 Peor)	<b>Fuerza de la Industria</b>	(1 Peor 6 Mejor)
Ventas	-1.00	Crecimiento Ventas	6.00
Participación Mercado	-5.00	Crecimiento Utilidades	1.00
Costo Ventas/Ventas	-1.00		
<b>Promedio</b>	<b>-2.33</b>	<b>Promedio</b>	<b>3.50</b>
<b>EJE X</b>	<b>Ventaja competitiva + Fuerza de la industria</b>		<b>1.17</b>
<b>EJE Y</b>	<b>Fuerza Financiera + Estabilidad Ambiente</b>		<b>-1.17</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 12. Desglose de Dupont AIPA

Ilustración 8. Desglose Dupont de AIPA



Fuente: Elaboración propia, 2021, Estados financieros AIPA 2019

Anexo 13. [Detalle de ventas de Paramonga 2018-2019](#)

Tabla 43. Detalle de ventas de AIPA 2018 -2019

Concepto	2018	2019
Azúcar Rubia	152,658	141,632
Azúcar Refinada	32,487	28,554
Venta Local	185,145	170,186
<b>Venta Local (%)</b>	<b>95.63%</b>	<b>95.57%</b>
Azúcar Rubia	8,468	6,658
Azúcar Refinada	-	1,229
<b>Exportación (%)</b>	<b>4.37%</b>	<b>4.43%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en Memoria Anual AIPA 2019

Anexo 14. [Políticas de financiamiento de MetLife a Paramonga](#)

Políticas para mantener el financiamiento obtenido
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar gravámenes, incluidas las hipotecas, acuerdos de prenda, acuerdos de fideicomiso, ni ningún otro compromiso de seguridad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pagos con dinero recibidos de sus Subsidiarias, directa o indirectamente.</li> </ul>

<b>Políticas para mantener el financiamiento obtenido</b>
• Realizar cambios en la naturaleza de los negocios de la Compañía ni de sus subsidiarias.
• Realizar fusiones, sin previo aviso y consentimiento por escrito del prestamista.
• Realizar gastos de capital en un monto agregado para todas las partes del préstamo y sus subsidiarias en cualquier año calendario que exceda el monto establecido en el presupuesto anual operativo revisado y aprobado por el prestamista.
• Realizar inversiones en otras personas (incluidas el garante o aval).
• Realizar préstamos para cultivos o colaterales, tanto para la Compañía o subsidiarias.
• Realizar transacciones con afiliadas, a menos que dicho acuerdo, transacción o contrato sea ordinario en el curso del negocio a precios y condiciones normales del mercado
• Realizar endeudamiento subordinado, ninguna parte del préstamo deberá crear, incurrir, asumir o garantizar otro préstamo ni de la Compañía ni de sus subsidiarias.
• Realizar ningún trabajo no autorizado, los cuales son detallados en el contrato.
• Realizar cambio de titularidad, ninguna parte del préstamo permitirá a ninguna persona (que no sea los accionistas existentes) a adquirir después de la fecha del acuerdo veinticinco por ciento o más del capital social de cualquier parte del préstamo sin el consentimiento previo por escrito del prestamista.

Fuente: Elaboración propia, 2021, basado en Estados Financieros AIPA 2019

Este pago de deuda de los préstamos a corto plazo es lo que se evidencio anteriormente en el punto 5.2.1, donde la deuda de corto plazo paso de significar el 74% de la deuda total de la empresa a solo el 32% de la misma; mientras la deuda de largo plazo paso a equivaler el 68% de la deuda total.

#### *Anexo 15. Endeudamiento a Corto Plazo*

AIPA posee endeudamiento a corto plazo, el cual corresponde a pagarés, en soles y dólares americanos, para financiar su capital de trabajo, emitidas por financieras locales como el BIF, BBVA, Banco Santander, BCP, Scotiabank y Banco Itaú. Adicionalmente, durante el año 2019, sus tasas de interés efectivas anuales oscilaban entre 3.55% y 5.10%, avalados con fianzas solidarias, según los Estados Financieros Auditados al año 2019 de esta empresa.

#### *Anexo 16. Endeudamiento a Largo Plazo*

Con respecto al endeudamiento a largo plazo, esta empresa posee las siguientes obligaciones financieras al término del año 2019:

<b>Concepto</b>	<b>Tasa de Interés Anual</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>2019 (S/)</b>
<b>Préstamos:</b>			

Metlife Inc.	6.05%	2026	107,932 mil
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	6.45%	2022	15,352 mil
<b>Préstamo sindicado:</b>			
Banco Latinoamericano de Comercio Exterior S.A.	Libor a 3 meses + 4.875pp	2020	-
Banco Santander Perú S.A.	Libor a 3 meses + 4.875pp	2020	-
<b>Arrendamientos financieros:</b>			
BBVA Banco Continental S.A.	6.05% - 7.30%	2019 – 2023	9,250 mil
Banco de Crédito del Perú S.A.A.	6.30% - 7.48%	2019 – 2023	5,092 mil
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	8.00%	2019 - 2023	634 mil

Fuente: Estados Financieros Auditados 2019 Paramonga S.A.A.

Es importante señalar que, durante el año 2019, AIPA obtuvo un préstamo de Metlife Inc. por un monto de US\$ 33 millones, desembolsado en mayo de ese año, con la finalidad de amortizar en su totalidad el préstamo sindicado proveniente del Banco Latinoamericano de Comercio Exterior S.A. y el Banco Santander Perú S.A. dado que, al término del año 2018, AIPA no logró cumplir con el ratio de cobertura de servicio de deuda exigido, lo cual conllevó a la empresa a pagar el saldo adeudado restante.

#### Anexo 17. Supuestos de valoración

Variable	Supuestos
Fecha de valorización	12/31/2019
Q de subsidiarias	Ninguna
Moneda	Soles (S/)
Q (Azúcar)	Se procedió a calcular una regresión lineal entre el PBI Nacional y el PBI agropecuario considerando información anual desde el año 1950 hasta el año 2019. Con ello, y considerando la variación proyectada por el Ministerio de Economía y Finanzas en el Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024, se estimó el PBI anual para los años 2020-2024, y para los años siguientes, se utilizó medias móviles. De esta manera, considerando el PBI Nacional proyectado, se estimó el PBI agropecuario para los años 2020-2029. Con ello, se realizó una regresión lineal entre el PBI agropecuario y las toneladas producidas por AIPA desde el año 1980. De esta manera, se proyectó el PBI agropecuario, y en consecuencia, las Toneladas de azúcar producidas desde el año 2020-2029.
P (Azúcar)	Para el cálculo del precio, se realizó una regresión lineal entre los precios internacionales del azúcar (Contrato Sugar 5) y los precios internacionales del petróleo y el gas, se tomaron en cuenta estas dos variables ya que el precio de los combustibles determina las hectáreas de caña de azúcar en el mundo que se dedican para la producción de biocombustible o para la producción de caña de azúcar. Luego de esto se determinó una variación de precio con base en los precios de los futuros del petróleo y el gas.  Mercado Nacional: Para el mercado nacional se realizó un ajuste con base en el decreto Supremo N° 115-2001-EF que fija la franja de precios para el azúcar y otros productos. Mercado Internacional: Se mantuvo la variación de precios acorde a los precios internacionales.

	Año	Variación Precio Mercado Nacional	Variación Precio Mercado Exportación
	2020	14.87%	15.95%
	2021	0.54%	0.58%
	2022	-3.24%	-3.44%
	2023	-1.72%	-1.83%
	2024	-0.83%	-0.88%
	2025	-0.32%	-0.34%
	2026	-0.02%	-0.02%
	2027	0.08%	0.09%
	2028	0.09%	0.10%
	2029	0.24%	0.26%
	2030	0.37%	0.39%
Q (Sub-productos)	Considerando que la producción de los subproductos depende de la producción de azúcar, se calculó el promedio de los ratios de producción de cada subproducto por tonelada de azúcar producido durante los años 2015-2019 para proyectar el Q durante los siguientes años.		
P (Sub-productos)	Se utilizó la inflación objetivo del Banco Central de Reserva del Perú ascendente a 2%		
Costo de Ventas	Se determinó el ratio promedio 2010 – 2019: Costos de ventas / hectáreas cosechadas Y luego se multiplicó por las hectáreas cosechadas proyectadas, por el período 2020 – 2029.		
Gasto de Administración	Se calculó el ratio promedio de gastos de administración con respecto a los ingresos durante los años 2010-2019 y con ello se proyectó los años siguientes.		
Gasto de Ventas	Se calculó el ratio promedio de gastos de ventas con respecto a los ingresos durante los años 2010-2019 y con ello se proyectó los años siguientes.		
Otros ingresos y gastos	Con respecto a otros ingresos y gastos, considerando que no dependen directamente de la producción de azúcar, su cuantía es mínima y no existe predictibilidad en su oportunidad y montos, así que se utilizó promedios móviles de diez años.		
Inventarios	Mediante el promedio de rotación de inventarios calculados durante los años 2010-2019 se calculó los inventarios proyectados de acuerdo con el Costo de Ventas estimado		
Gastos de depreciación	Con respecto a los gastos de depreciación y amortización, se calculó un promedio del ratio entre los gastos de depreciación y amortización y el activo fijo históricos desde el año 2010 hasta el año 2019. Dicho ratio se utilizó para proyectar los gastos de depreciación durante los años 2020-2029 de acuerdo con las inversiones proyectadas.		
Impuesto a la renta	De acuerdo con lo indicado en la Ley N° 31110 del Régimen Laboral y de Incentivos para el sector agrario y riesgo, agroexportador y agroindustrial, del 31 de diciembre de 2020, se cambiaron las tasas del impuesto a la renta de tercera categoría, como sigue: 2021 - 2022: 15% 2023 - 2024: 20% 2025 - 2027: 25% 2028 en adelante: Tasa del régimen general		
Variación de Capital de Trabajo	Con respecto a los gastos de capital de trabajo, se calculó (i) la rotación de cuentas por cobrar, (ii) la rotación de inventarios y (iii) la rotación de cuentas por pagar históricas durante los años 2010-2020, y considerando un promedio de cada una de estas, se proyectó las cuentas por cobrar, los inventarios y las cuentas por pagar para los siguientes años.		
Inversiones	Con respecto al flujo de caja de inversión, se desagregó la inversión en dos: (i) terrenos y (ii) otros (edificios, maquinaria y equipo, unidades de transporte, activos biológicos, obras en curso, entre otros). Asimismo, con respecto a los terrenos, se dividió la inversión entre los terrenos a ser renovados y aquellos a ser adquiridos. De esta manera, sobre los terrenos a ser renovados, en promedio se han renovado 1,544 anualmente entre los años 2015-2019, los cuales se asume que serán renovados durante los siguientes años. Asimismo, sobre las otras inversiones, se calculó un promedio histórico del ratio de hectáreas cosechadas con respecto a estas inversiones utilizándolo para la proyección de estas inversiones a futuro.		

Ingresos financieros	Considerando que los ingresos financieros están relacionados a depósitos a plazo, préstamos a empresas relacionadas y a terceros sin mayor predictibilidad, se consideró un promedio de estos durante los años 2015-2019 para su respectiva proyección durante los años 2020-2029.																																				
Deuda a CP	Según la política de la empresa, los contratos de préstamo a corto plazo son utilizados principalmente para cubrir el capital de trabajo requerido anualmente. En ese sentido, mediante la variación del capital de trabajo proyectado se calculó la necesidad de financiamiento considerando la tasa de interés efectiva promedio en estos préstamos corrientes promedio entre los años 2015-2019.																																				
Deuda a LP	<p>Las obligaciones a financieras se dividen entre (i) Préstamos a largo plazo, y (ii) Arrendamientos financieros. Con respecto a los préstamos a largo plazo, al término del año 2019, AIPA solo tenía dos préstamos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Entidad Financiera</th> <th>Tasa de interés</th> <th>Vencimiento</th> <th>Saldo al 31.12.19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metlife Inc.</td> <td>6.05%</td> <td>2026</td> <td>107,932</td> </tr> <tr> <td>BIF</td> <td>6.45%</td> <td>2022</td> <td>15,352</td> </tr> <tr> <td><b>Total (Miles de S/)</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>123,284</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Asimismo, con respecto a los arrendamientos financieros, la empresa posee contratos con las siguientes entidades:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Entidad Financiera</th> <th>Tasa de interés</th> <th>Vencimiento</th> <th>Saldo al 31.12.19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BBVA continental</td> <td>6.05% - 7.30%</td> <td>2019 -2023</td> <td>9,250</td> </tr> <tr> <td>BCP</td> <td>6.30% - 7.48%</td> <td>2018 -2023</td> <td>5,092</td> </tr> <tr> <td>BIF</td> <td>8.00%</td> <td>2018 - 2020</td> <td>634</td> </tr> <tr> <td><b>Total (Miles de S/)</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>14,976</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerando el cronograma de vencimientos de las obligaciones financieras a largo plazo y el de arrendamientos financieros dispuestos en los Estados Financieros auditados al 2019, se distribuyó la amortización de cada una de estas obligaciones durante sus años de vigencia hasta sus respectivos vencimientos.</p> <p>Asimismo, con la información calculada, se estimó los intereses aplicables para cada año de los préstamos y arrendamientos financieros hasta sus vencimientos. Con respecto a nuevos préstamos, considerando que la inversión requerida puede ser cubierta por los flujos de la empresa, se asume que no sería necesario optar por nuevo financiamiento.</p>	Entidad Financiera	Tasa de interés	Vencimiento	Saldo al 31.12.19	Metlife Inc.	6.05%	2026	107,932	BIF	6.45%	2022	15,352	<b>Total (Miles de S/)</b>			<b>123,284</b>	Entidad Financiera	Tasa de interés	Vencimiento	Saldo al 31.12.19	BBVA continental	6.05% - 7.30%	2019 -2023	9,250	BCP	6.30% - 7.48%	2018 -2023	5,092	BIF	8.00%	2018 - 2020	634	<b>Total (Miles de S/)</b>			<b>14,976</b>
Entidad Financiera	Tasa de interés	Vencimiento	Saldo al 31.12.19																																		
Metlife Inc.	6.05%	2026	107,932																																		
BIF	6.45%	2022	15,352																																		
<b>Total (Miles de S/)</b>			<b>123,284</b>																																		
Entidad Financiera	Tasa de interés	Vencimiento	Saldo al 31.12.19																																		
BBVA continental	6.05% - 7.30%	2019 -2023	9,250																																		
BCP	6.30% - 7.48%	2018 -2023	5,092																																		
BIF	8.00%	2018 - 2020	634																																		
<b>Total (Miles de S/)</b>			<b>14,976</b>																																		
Crecimiento a LP	Con la finalidad de estimar el crecimiento a largo plazo, se consideró la variación del PBI real entre el año 2019 y 2018, al cual se le aplicó el ajuste por inflación esperada en Perú obteniendo como resultado el PBI nominal utilizado como crecimiento a largo plazo siendo menor a la tasa de descuento calculada, lo cual es consistente al momento de realizar las respectivas proyecciones.																																				
Aumento de la productividad en campo para hectáreas propias pasado de 128ton/ha a 150ton/ha en los 10 años a evaluar.	Tomando en cuenta la productividad en campo de los competidores (154Ton/ha de Coazucar), y las inversiones en renovación de hectáreas de Paramonga, se visualiza en un horizonte de 10 años aumentar la productividad paulatinamente hasta llegar a las 150ton/ha.																																				
Aumento de la retención de azúcar en 0.63% por año hasta llegar a 15% en la retención de azúcar	Para el 2019 la retención de azúcar (Cantidad de azúcar obtenida frente a la cantidad de caña cosechada) es del 11.1%, además históricamente se observó una mejora de 0.63% en cada periodo que se hizo inversión en el proceso industrial, de esta manera y teniendo en cuenta que los montos de inversión se han mantenido en el supuesto de valorización, además que el potencial de retención es del 15%, se ha estimado un aumento paulatino del 0.63% en la retención de azúcar hasta alcanzar el 15% mencionado.																																				

Fuente: Elaboración Propia, 2021<sup>a</sup>

Anexo 18. [Análisis financiero](#)

Tabla 44. Balance General AIPA 2010 -2019

**Balance General - AIPA**

*En miles de soles*

<b>Concepto</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	26,481	33,095	40,627	76,141	20,934	27,560	45,509	30,671	7,301	6,545
Activos financieros a valor razonable través de resultados		2,995	2,679	2,937	40,631	17,422	17,666	17,034		
Cuentas por cobrar comerciales	14,114	13,622	10,553	5,858	8,294	10,916	13,106	16,268	10,328	14,393
Empresas relacionadas	26,969	22,973	33,572	38,170	51,623	44,053	81,232	47,241	30,009	22,358
Otras cuentas por cobrar	9,910	7,426	14,703	16,178	11,718	13,289	10,050	12,671	8,835	7,014
Impuestos por recuperar/Crédito fiscal	2,436	2,182			10,384	10,034	7,439	6,249	6,554	5,580
Existencias	11,669	16,575	28,674	13,769	17,388	30,478	20,506	20,775	17,100	14,100
Activos biológicos	61,172	90,177					51,954	49,838	44,830	48,832
Gastos contratados por anticipado	1,831	3,006	3,694	3,568	3,195	3,442	4,490	4,008	5,077	4,411
Inversiones en títulos valores									19,564	30,934
Otros activos	2,028	568			3,134	3,582	250	1,758		1,662
<b>Total activo corriente</b>	<b>156,610</b>	<b>192,619</b>	<b>134,502</b>	<b>156,621</b>	<b>167,301</b>	<b>160,776</b>	<b>252,202</b>	<b>206,513</b>	<b>149,598</b>	<b>155,829</b>
Empresas relacionadas	19,586	19,586	19,586	19,586	19,586	19,586	19,586	19,586	19,586	62,123
Activos biológicos	32,781	55,237	101,030	93,312	80,779	83,871				
Inversiones en valores	611	611	611	611	611	611	611	611		
Inmuebles, maquinarias y equipos	564,068	575,404	598,240	591,062	589,396	573,307	573,955	565,942	561,124	564,150
Otros activos							3,524	3,404	3,535	8,484
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>617,046</b>	<b>650,838</b>	<b>719,467</b>	<b>704,571</b>	<b>690,372</b>	<b>677,375</b>	<b>597,676</b>	<b>589,543</b>	<b>584,245</b>	<b>634,757</b>
<b>Total activos</b>	<b>773,656</b>	<b>843,457</b>	<b>853,969</b>	<b>861,192</b>	<b>857,673</b>	<b>838,151</b>	<b>849,878</b>	<b>796,056</b>	<b>733,843</b>	<b>790,586</b>
Cuentas por pagar comerciales	8,704	10,534	22,275	9,077	7,703	8,651	4,718	11,452	20,601	19,114
Remuneraciones y participaciones	10,477	8,721	7,566	4,428						
Empresas relacionadas	6,615	1,834	999	1,900	1,503	798	750	626	4,195	5,636
Otras cuentas por pagar	20,776	13,664	7,054	7,959	11,879	14,755	20,259	25,984	9,350	14,404
Instrumentos Financieros derivados	4,262	3,033	1,755		2,895					
Obligaciones financieras	23,043	28,482	43,066	15,643	33,565	55,802	80,631	68,155	94,490	65,712

	<b>73,877</b>	<b>66,268</b>	<b>82,715</b>	<b>39,007</b>	<b>57,545</b>	<b>80,006</b>	<b>106,358</b>	<b>106,217</b>	<b>128,636</b>	<b>104,866</b>
Obligaciones financieras	71,578	60,286	50,455	115,813	102,533	109,034	97,295	61,054	33,043	127,104
Otras cuentas por pagar	8,319	7,779	7,826	7,520	7,406	7,092	6,897	5,986	6,262	7,128
Impuesto a la renta diferido pasivo	107,872	113,037	98,481	96,566	85,726	87,998	91,546	90,457	96,423	98,327
<b>Total pasivo</b>	<b>187,769</b>	<b>181,102</b>	<b>156,762</b>	<b>219,899</b>	<b>195,665</b>	<b>204,124</b>	<b>195,738</b>	<b>157,497</b>	<b>135,728</b>	<b>232,559</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>261,646</b>	<b>247,370</b>	<b>239,477</b>	<b>258,906</b>	<b>253,210</b>	<b>284,130</b>	<b>302,096</b>	<b>263,714</b>	<b>264,364</b>	<b>337,425</b>
<b>Patrimonio</b>										
Capital	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710
Cuentas por pagar a accionistas									(27,655)	(22,762)
Acciones en tesorería							(884)	(884)	(884)	(884)
Reserva legal	5,456	5,456	33,521	33,521	33,521	33,521	33,521	33,521	41,235	41,235
Reserva por cobertura	(3,623)	(2,578)	(1,492)	-	(2,461)	-	-	-	-	-
Resultados acumulados	177,467	260,499	249,753	236,055	240,693	187,790	182,435	166,995	124,073	102,862
<b>Total patrimonio</b>	<b>512,010</b>	<b>596,087</b>	<b>614,492</b>	<b>602,286</b>	<b>604,463</b>	<b>554,021</b>	<b>547,782</b>	<b>532,342</b>	<b>469,479</b>	<b>453,161</b>
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>	<b>773,656</b>	<b>843,457</b>	<b>853,969</b>	<b>861,192</b>	<b>857,673</b>	<b>838,151</b>	<b>849,878</b>	<b>796,056</b>	<b>733,843</b>	<b>790,586</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

## Análisis Horizontal Estados Financieros: diciembre 2011 a diciembre 2019

### Estado de Situación Financiera Agro industrial Paramonga S.A.A.

En miles de soles

	<b>Dic.2011</b>	<b>Dic.2012</b>	<b>Dic.2013</b>	<b>Dic.2014</b>	<b>Dic.2015</b>	<b>Dic.2016</b>	<b>Dic.2017</b>	<b>Dic.2018</b>	<b>Dic.2019</b>
Efectivo y equivalente de efectivo	24.98%	22.76%	87.41%	-72.51%	31.65%	65.13%	-32.60%	-76.20%	-10.35%
Activos financieros a valor razonable través de resultados	-	-10.55%	9.63%	1283.42%	-57.12%	1.40%	-3.58%	-100.00%	-
Cuentas por cobrar comerciales	-3.49%	-22.53%	-44.49%	41.58%	31.61%	20.06%	24.13%	-36.51%	39.36%
Empresas relacionadas	-14.82%	46.14%	13.70%	35.24%	-14.66%	84.40%	-41.84%	-36.48%	-25.50%
Otras cuentas por cobrar	-25.07%	97.99%	10.03%	-27.57%	13.41%	-24.37%	26.08%	-30.27%	-20.61%
Impuestos por recuperar/Crédito fiscal	-10.43%	-100.00%	-	-	-3.37%	-25.86%	-16.00%	4.88%	-14.86%
Existencias	42.04%	73.00%	-51.98%	26.28%	75.28%	-32.72%	1.31%	-17.69%	-17.54%
Activos biológicos	47.42%	-100.00%	-	-	-	-	-4.07%	-10.05%	8.93%
Gastos contratados por anticipado	64.17%	22.89%	-3.41%	-10.45%	7.73%	30.45%	-10.73%	26.67%	-13.12%
Otros activos	-71.99%	-100.00%	-	-	14.29%	-93.02%	603.20%	1012.86%	66.61%

<b>Total activo corriente</b>	22.99%	-30.17%	16.45%	6.82%	-3.90%	56.87%	-18.12%	-27.56%	4.17%
Empresas relacionadas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	217.18%
Activos biológicos	68.50%	82.90%	-7.64%	-13.43%	3.83%	-100.00%	-	-	-
Inversiones en valores	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-100.00%	-
Inmuebles, maquinarias y equipos	2.01%	3.97%	-1.20%	-0.28%	-2.73%	0.11%	-1.40%	-0.85%	0.54%
Otros activos	-	-	-	-	-	-	-3.41%	3.85%	140.00%
<b>Total activos no corrientes</b>	5.48%	10.54%	-2.07%	-2.02%	-1.88%	-11.77%	-1.36%	-0.90%	8.65%
<b>Total activos</b>	9.02%	1.25%	0.85%	-0.41%	-2.28%	1.40%	-6.33%	-7.82%	7.73%
Cuentas por pagar comerciales	21.02%	111.46%	-59.25%	-15.14%	12.31%	-45.46%	142.73%	79.89%	-7.22%
Remuneraciones y participaciones	-16.76%	-13.24%	-41.48%	-100.00%	-	-	-	-	-
Empresas relacionadas	-72.28%	-45.53%	90.19%	-20.89%	-46.91%	-6.02%	-16.53%	570.13%	34.35%
Otras cuentas por pagar	-34.23%	-48.38%	12.83%	49.25%	24.21%	37.30%	28.26%	-64.02%	54.05%
Instrumentos Financieros derivados	-28.84%	-42.14%	100.00%	-	100.00%	-	-	-	-
Obligaciones financieras	23.60%	51.20%	-63.68%	114.57%	66.25%	44.49%	-15.47%	38.64%	-30.46%
Obligaciones financieras	-10.30%	24.82%	-52.84%	47.52%	39.03%	32.94%	-0.13%	21.11%	-18.48%
Obligaciones financieras	-15.78%	-16.31%	129.54%	-11.47%	6.34%	-10.77%	-37.25%	-45.88%	284.66%
Otras cuentas por pagar	-6.49%	0.60%	-3.91%	-1.52%	-4.24%	-2.75%	-13.21%	4.61%	13.83%
Impuesto a la renta diferido pasivo	4.79%	-12.88%	-1.94%	-11.23%	2.65%	4.03%	-1.19%	6.60%	1.97%
	-3.55%	-13.44%	40.28%	-11.02%	4.32%	-4.11%	-19.54%	-13.82%	71.34%
<b>Total pasivo</b>	-5.46%	-3.19%	8.11%	-2.20%	12.21%	6.32%	-12.71%	0.25%	27.64%
<b>Patrimonio</b>									
Capital	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Cuentas por pagar a accionistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-17.69%
Acciones en tesorería	-	-	-	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
Reserva legal	0.00%	514.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	23.01%	0.00%
Reserva por cobertura	-28.84%	-42.13%	100.00%	-	100.00%	-	-	-	-
Resultados acumulados	46.79%	-4.13%	-5.48%	1.96%	-21.98%	-2.85%	-8.46%	-25.70%	-17.10%
<b>Total patrimonio</b>	16.42%	3.09%	-1.99%	0.36%	-8.34%	-1.13%	-2.82%	-11.81%	-3.48%
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>	9.02%	1.25%	0.85%	-0.41%	-2.28%	1.40%	-6.33%	-7.82%	7.73%

Fuente: Elaboración Propia, 2021

## Análisis Vertical Estados Financieros: diciembre 2010 a diciembre 2019

	Dic.2010	Dic.2011	Dic.2012	Dic.2013	Dic.2014	Dic.2015	Dic.2016	Dic.2017	Dic.2018	Dic.2019
Efectivo y equivalente de efectivo	3.42%	3.92%	4.76%	8.84%	2.44%	3.29%	5.35%	3.85%	0.99%	0.83%
Activos financieros a valor razonable través de resultados	0.00%	0.36%	0.31%	0.34%	4.74%	2.08%	2.08%	2.14%	0.00%	0.00%
Cuentas por cobrar comerciales	1.82%	1.62%	1.24%	0.68%	0.97%	1.30%	1.54%	2.04%	1.41%	1.82%
Empresas relacionadas	3.49%	2.72%	3.93%	4.43%	6.02%	5.26%	9.56%	5.93%	4.09%	2.83%
Otras cuentas por cobrar	1.28%	0.88%	1.72%	1.88%	1.37%	1.59%	1.18%	1.59%	1.20%	0.89%
Impuestos por recuperar/Crédito fiscal	0.31%	0.26%	0.00%	0.00%	1.21%	1.20%	0.88%	0.78%	0.89%	0.71%
Existencias	1.51%	1.97%	3.36%	1.60%	2.03%	3.64%	2.41%	2.61%	2.33%	1.78%
Activos biológicos	7.91%	10.69%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	6.11%	6.26%	6.11%	6.18%
Gastos contratados por anticipado	0.24%	0.36%	0.43%	0.41%	0.37%	0.41%	0.53%	0.50%	0.69%	0.56%
Otros activos	0.26%	0.07%	0.00%	0.00%	0.37%	0.43%	0.03%	0.22%	2.67%	4.12%
<b>Total activo corriente</b>	<b>20.24%</b>	<b>22.84%</b>	<b>15.75%</b>	<b>18.19%</b>	<b>19.51%</b>	<b>19.18%</b>	<b>29.68%</b>	<b>25.94%</b>	<b>20.39%</b>	<b>19.71%</b>
Empresas relacionadas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Activos biológicos	4.24%	6.55%	11.83%	10.84%	9.42%	10.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Inversiones en valores	0.08%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.00%	0.00%
Inmuebles, maquinarias y equipos	72.91%	68.22%	70.05%	68.63%	68.72%	68.40%	67.53%	71.09%	76.46%	71.36%
Otros activos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.41%	0.43%	0.48%	1.07%
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>79.76%</b>	<b>77.16%</b>	<b>84.25%</b>	<b>81.81%</b>	<b>80.49%</b>	<b>80.82%</b>	<b>70.32%</b>	<b>74.06%</b>	<b>79.61%</b>	<b>80.29%</b>
<b>Total activos</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
Cuentas por pagar comerciales	1.13%	1.25%	2.61%	1.05%	0.90%	1.03%	0.56%	1.44%	2.81%	2.42%
Remuneraciones y participaciones	1.35%	1.03%	0.89%	0.51%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Empresas relacionadas	0.86%	0.22%	0.12%	0.22%	0.18%	0.10%	0.09%	0.08%	0.57%	0.71%
Otras cuentas por pagar	2.69%	1.62%	0.83%	0.92%	1.39%	1.76%	2.38%	3.26%	1.27%	1.82%
Instrumentos Financieros derivados	0.55%	0.36%	0.21%	0.00%	0.34%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Obligaciones financieras	2.98%	3.38%	5.04%	1.82%	3.91%	6.66%	9.49%	8.56%	12.88%	8.31%
Obligaciones financieras	9.55%	7.86%	9.69%	4.53%	6.71%	9.55%	12.51%	13.34%	17.53%	13.26%
Obligaciones financieras	9.25%	7.15%	5.91%	13.45%	11.95%	13.01%	11.45%	7.67%	4.50%	16.08%

Otras cuentas por pagar	1.08%	0.92%	0.92%	0.87%	0.86%	0.85%	0.81%	0.75%	0.85%	0.90%
Impuesto a la renta diferido pasivo	13.94%	13.40%	11.53%	11.21%	10.00%	10.50%	10.77%	11.36%	13.14%	12.44%
	24.27%	21.47%	18.36%	25.53%	22.81%	24.35%	23.03%	19.78%	18.50%	29.42%
<b>Total pasivo</b>	<b>33.82%</b>	<b>29.33%</b>	<b>28.04%</b>	<b>30.06%</b>	<b>29.52%</b>	<b>33.90%</b>	<b>35.55%</b>	<b>33.13%</b>	<b>36.02%</b>	<b>42.68%</b>
<b>Patrimonio</b>										
Capital	43.00%	39.45%	38.96%	38.63%	38.79%	39.70%	39.15%	41.79%	45.34%	42.08%
Cuentas por pagar a accionistas	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-3.77%	-2.88%
Acciones en tesorería	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.10%	-0.11%	-0.12%	-0.11%
Reserva legal	0.71%	0.65%	3.93%	3.89%	3.91%	4.00%	3.94%	4.21%	5.62%	5.22%
Reserva por cobertura	-0.47%	-0.31%	-0.17%	0.00%	-0.29%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Resultados acumulados	22.94%	30.88%	29.25%	27.41%	28.06%	22.41%	21.47%	20.98%	16.91%	13.01%
<b>Total patrimonio</b>	<b>66.18%</b>	<b>70.67%</b>	<b>71.96%</b>	<b>69.94%</b>	<b>70.48%</b>	<b>66.10%</b>	<b>64.45%</b>	<b>66.87%</b>	<b>63.98%</b>	<b>57.32%</b>
<b>Total psivo y patrimonio neto</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Tabla 45. Estado de Resultados AIPA 2010 -2019

**Estados de Resultados**

En miles de soles

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos por ventas	259,833	265,760	258,240	218,260	206,958	243,310	258,880	255,503	225,979	209,779
Costo de ventas	(155,352)	(162,965)	(164,065)	(170,622)	(162,776)	(165,510)	(177,602)	(161,359)	(171,848)	(151,474)
<i>% Ventas</i>	<i>59.79%</i>	<i>61.32%</i>	<i>63.53%</i>	<i>78.17%</i>	<i>78.65%</i>	<i>68.02%</i>	<i>68.60%</i>	<i>63.15%</i>	<i>76.05%</i>	<i>72.21%</i>
Cambio en el valor razonable de los activos biolgicos	11,825	44,725	(45,658)	(12,438)	(10,246)	2,165	(595)	(2,478)	(3,195)	(2,965)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>116,307</b>	<b>147,521</b>	<b>48,518</b>	<b>35,201</b>	<b>33,937</b>	<b>79,966</b>	<b>80,684</b>	<b>91,667</b>	<b>50,937</b>	<b>55,341</b>
Gastos de administracin	(28,064)	(30,350)	(28,965)	(24,810)	(22,449)	(25,812)	(28,319)	(23,960)	(28,626)	(31,140)
Depreciacin GGAA	(1,170)	(1,809)	(1,734)	(1,773)	(1,835)	(2,068)	(1,996)	(2,255)	(2,030)	(3,206)
Gastos de administracin netos	(26,894)	(28,541)	(27,231)	(23,037)	(20,614)	(23,744)	(26,323)	(21,705)	(26,596)	(27,934)
<i>% Ventas</i>	<i>10.35%</i>	<i>10.74%</i>	<i>10.54%</i>	<i>10.55%</i>	<i>9.96%</i>	<i>9.76%</i>	<i>10.17%</i>	<i>8.50%</i>	<i>11.77%</i>	<i>13.32%</i>
Gastos de ventas	(6,209)	(5,655)	(8,669)	(6,622)	(6,668)	(10,645)	(10,132)	(14,695)	(4,497)	(4,209)
Depreciacin GGVV	(32)	(44)	(47)	(518)	(512)	(512)	(522)	(524)	(177)	(263)
Gastos de ventas netos	(6,177)	(5,611)	(8,622)	(6,104)	(6,156)	(10,133)	(9,610)	(14,171)	(4,320)	(3,946)
<i>% Ventas</i>	<i>2.38%</i>	<i>2.11%</i>	<i>3.34%</i>	<i>2.80%</i>	<i>2.97%</i>	<i>4.16%</i>	<i>3.71%</i>	<i>5.55%</i>	<i>1.91%</i>	<i>1.88%</i>
Otros gastos	(6,996)	(8,532)	(7,921)	(8,250)	(7,813)	(9,811)	(12,241)	(14,037)	(14,266)	(11,475)
Otros ingresos	7,115	9,020	6,740	6,394	6,353	5,805	5,424	6,365	10,040	7,310

<b>Utilidad operativa</b>	<b>82,153</b>	<b>112,004</b>	<b>9,703</b>	<b>1,913</b>	<b>3,360</b>	<b>39,503</b>	<b>35,416</b>	<b>45,340</b>	<b>13,588</b>	<b>15,827</b>
Gastos financieros	(8,175)	(6,544)	(6,206)	(6,272)	(11,948)	(17,955)	(12,063)	(10,163)	(8,172)	(10,623)
Ingresos financieros	1,826	2,642	5,157	5,201	6,635	6,874	5,451	4,100	1,765	5,263
Diferencia en cambio, neta	1,318	1,301	2,931	(7,055)	(7,496)	(12,445)	908	2,705	(3,089)	1,671
<b>Utilidad antes de Imp. Renta</b>	<b>77,122</b>	<b>109,403</b>	<b>11,585</b>	<b>(6,213)</b>	<b>(9,449)</b>	<b>15,977</b>	<b>29,712</b>	<b>41,982</b>	<b>4,092</b>	<b>12,138</b>
Impuesto a la renta	(10,684)	(16,370)	(617)	668	12,047	(4,300)	(14,907)	(7,307)	(2,280)	(3,348)
<b>Utilidad neta</b>	<b>66,438</b>	<b>93,033</b>	<b>10,968</b>	<b>(5,545)</b>	<b>2,598</b>	<b>11,677</b>	<b>14,805</b>	<b>34,675</b>	<b>1,812</b>	<b>8,790</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

### Análisis horizontal Estados Financieros 2011- 2019

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ingresos por ventas	2.28%	-2.83%	-15.48%	-5.18%	17.56%	6.40%	-1.30%	-11.56%	-7.17%
Costo de ventas	4.90%	0.67%	4.00%	-4.60%	1.68%	7.31%	-9.15%	6.50%	-11.86%
Cambio en el valor razonable de los activos biológicos	278.22%	-202.09%	-72.76%	-17.62%	-121.13%	-127.48%	316.47%	28.93%	-7.20%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>26.84%</b>	<b>-67.11%</b>	<b>-27.45%</b>	<b>-3.59%</b>	<b>135.63%</b>	<b>0.90%</b>	<b>13.61%</b>	<b>-44.43%</b>	<b>8.65%</b>
Gastos de administración	8.15%	-4.56%	-14.34%	-9.52%	14.98%	9.71%	-15.39%	19.47%	8.78%
Gastos de ventas	-8.92%	53.30%	-23.61%	0.69%	59.64%	-4.82%	45.04%	-69.40%	-6.40%
Otros gastos	21.96%	-7.16%	4.15%	-5.30%	25.57%	24.77%	14.67%	1.63%	-19.56%
Otros ingresos	26.77%	-25.28%	-5.13%	-0.64%	-8.63%	-6.56%	17.35%	57.74%	-27.19%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>36.34%</b>	<b>-91.34%</b>	<b>-80.29%</b>	<b>75.68%</b>	<b>1076.00%</b>	<b>-10.35%</b>	<b>28.02%</b>	<b>-70.03%</b>	<b>16.48%</b>
Gastos financieros	-19.95%	-5.17%	1.06%	90.50%	50.28%	-32.82%	-15.75%	-19.59%	29.99%
Ingresos financieros	44.69%	95.19%	0.85%	27.57%	3.60%	-20.70%	-24.78%	-56.95%	198.19%
Diferencia en cambio, neta	-1.29%	125.29%	-340.70%	6.25%	66.02%	-107.30%	197.91%	-214.20%	-154.10%
<b>Utilidad antes de Imp. Renta</b>	<b>41.86%</b>	<b>-89.41%</b>	<b>-153.64%</b>	<b>52.08%</b>	<b>-269.06%</b>	<b>85.97%</b>	<b>41.30%</b>	<b>-90.26%</b>	<b>196.68%</b>
Impuesto a la renta	53.22%	-96.23%	-208.27%	1703.44%	-135.69%	246.67%	-50.98%	-68.80%	46.84%
<b>Utilidad neta</b>	<b>40.03%</b>	<b>-88.21%</b>	<b>-150.57%</b>	<b>-146.83%</b>	<b>349.60%</b>	<b>26.79%</b>	<b>134.22%</b>	<b>-94.78%</b>	<b>385.31%</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos por ventas	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Costo de ventas	-59.79%	-61.32%	-63.53%	-78.17%	-78.65%	-68.02%	-68.60%	-63.15%	-76.05%	-72.21%
Cambio en el valor razonable de los activos biológicos	4.55%	16.83%	-17.68%	-5.70%	-4.95%	0.89%	-0.23%	-0.97%	-1.41%	-1.41%
<b>Utilidad bruta</b>	44.76%	55.51%	18.79%	16.13%	16.40%	32.87%	31.17%	35.88%	22.54%	26.38%
Gastos de administración	-10.80%	-11.42%	-11.22%	-11.37%	-10.85%	-10.61%	-10.94%	-9.38%	-12.67%	-14.84%
Gastos de ventas	-2.39%	-2.13%	-3.36%	-3.03%	-3.22%	-4.38%	-3.91%	-5.75%	-1.99%	-2.01%
Otros gastos	-2.69%	-3.21%	-3.07%	-3.78%	-3.78%	-4.03%	-4.73%	-5.49%	-6.31%	-5.47%
Otros ingresos	2.74%	3.39%	2.61%	2.93%	3.07%	2.39%	2.10%	2.49%	4.44%	3.48%
<b>Utilidad operativa</b>	31.62%	42.14%	3.76%	0.88%	1.62%	16.24%	13.68%	17.74%	6.01%	7.54%
Gastos financieros	-3.15%	-2.46%	-2.40%	-2.87%	-5.77%	-7.38%	-4.66%	-3.98%	-3.62%	-5.06%
Ingresos financieros	0.70%	0.99%	2.00%	2.38%	3.21%	2.83%	2.11%	1.60%	0.78%	2.51%
Diferencia en cambio, neta	0.51%	0.49%	1.13%	-3.23%	-3.62%	-5.11%	0.35%	1.06%	-1.37%	0.80%
<b>Utilidad antes de Imp. Renta</b>	29.68%	41.17%	4.49%	-2.85%	-4.57%	6.57%	11.48%	16.43%	1.81%	5.79%
Impuesto a la renta	-4.11%	-6.16%	-0.24%	0.31%	5.82%	-1.77%	-5.76%	-2.86%	-1.01%	-1.60%
<b>Utilidad neta</b>	25.57%	35.01%	4.25%	-2.54%	1.25%	4.80%	5.72%	13.57%	0.80%	4.19%

Fuente: Elaboración Propia, 2021

## ANÁLISIS DE RATIOS FINANCIEROS

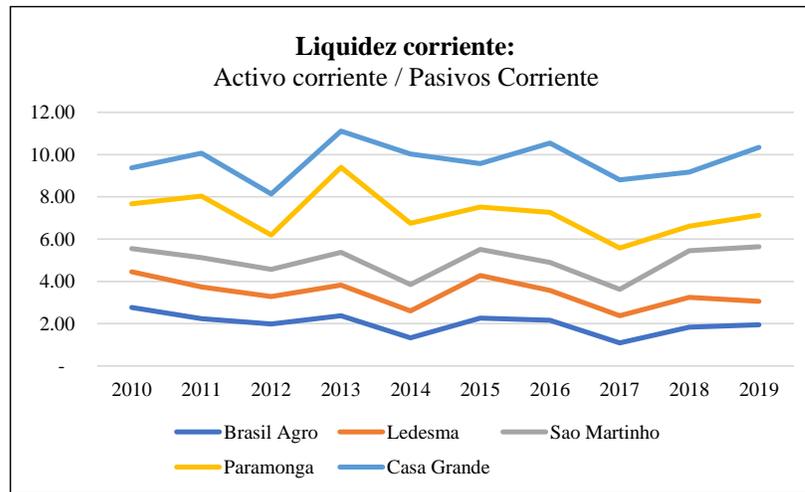
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Liquidez</b>										
Prueba ácida	1.13	1.30	1.28	3.66	2.61	1.63	1.69	1.28	0.68	0.89
Liquidez	2.12	2.91	1.63	4.02	2.91	2.01	2.37	1.94	1.16	1.49
<b>Solvencia</b>										
Pasivo sobre patrimonio	0.51	0.41	0.39	0.43	0.42	0.51	0.55	0.50	0.56	0.74
Deuda sobre activo	0.34	0.29	0.28	0.30	0.30	0.34	0.36	0.33	0.36	0.43
Patrimonio/Total activos	0.66	0.71	0.72	0.70	0.70	0.66	0.64	0.67	0.64	0.57
Pasivo/total activos	0.34	0.29	0.28	0.30	0.30	0.34	0.36	0.33	0.36	0.4268
<b>Rentabilidad</b>										
ROE	12.98%	15.61%	1.78%	-0.92%	0.43%	2.11%	2.70%	6.51%	0.39%	1.94%
ROA	8.59%	11.03%	1.28%	-0.64%	0.30%	1.39%	1.74%	4.36%	0.25%	1.11%
<b>Rendimiento Operativo</b>										

Margen bruto	0.45	0.56	0.19	0.16	0.16	0.33	0.31	0.36	0.23	0.26
Margen operativo	0.32	0.42	0.04	0.01	0.02	0.16	0.14	0.18	0.06	0.08
Margen utilidad neta	0.26	0.35	0.04	-0.03	0.01	0.05	0.06	0.14	0.01	0.04
Rotación de cuentas por cobrar	19.56	18.45	14.71	9.66	14.43	16.15	18.23	22.92	16.45	24.70
Rotación de inventarios	27.04	36.62	62.92	29.05	38.46	66.29	41.57	46.35	35.82	33.51

Fuente: Elaboración Propia, 2021

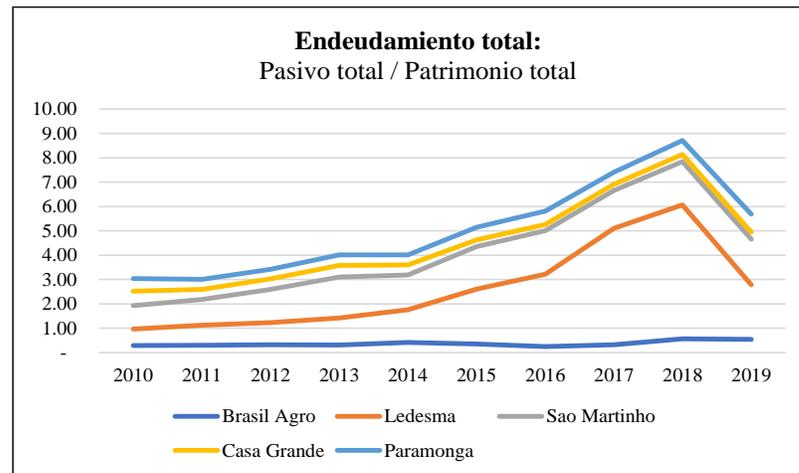
Anexo 19. Ratios financieros de empresas comparables

Gráfico 11: Evolución de la liquidez corriente



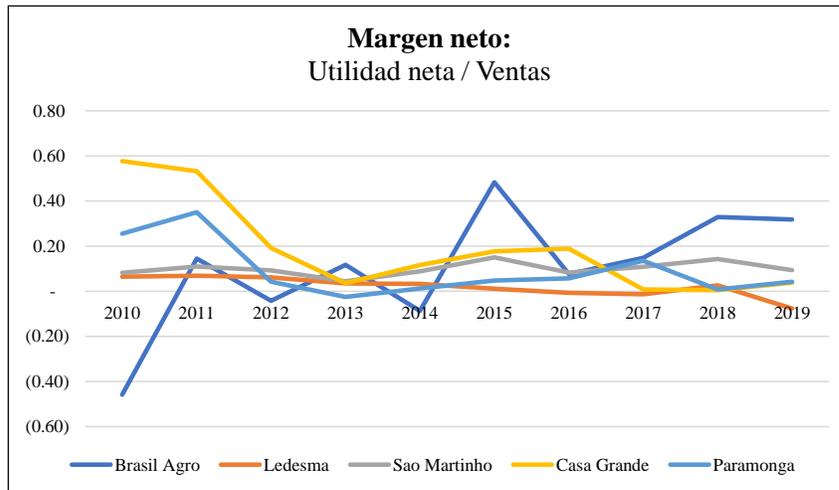
Fuente: Elaboración propia, 2021.

Gráfico 12: Evolución del endeudamiento total



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Gráfico 13: Evolución del margen bruto



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Anexo 20. Estado de situación financiera

**Balance General Proyectados AIPA**

*En miles de soles*

Cuenta	Dic.2020	Dic. 2021	Dic. 2022	Dic. 2023	Dic. 2024	Dic. 2025	Dic. 2026	Dic. 2027	Dic. 2028	Dic. 2029
Efectivo y equiv. de efectivo	23,143	40,075	42,036	44,346	44,210	40,020	42,600	43,426	44,073	44,963
Cuentas por cobrar comerciales	11,784	12,924	13,165	13,554	14,026	14,393	14,801	15,216	15,646	16,090
Empresas relacionadas	22,358	19,702	17,045	14,389	11,732	11,029	11,799	12,569	13,339	14,109
Otras cuentas por cobrar	11,179	11,306	11,694	11,394	10,915	10,835	10,589	10,643	10,441	10,601
Existencias	15,668	16,124	15,869	15,595	15,324	14,907	15,016	15,224	15,444	15,651
Activos biológicos	47,246	48,014	46,897	45,816	44,758	43,272	43,398	43,760	44,140	44,479
Gastos contrat. por anticipado	3,672	3,856	3,941	3,966	4,006	4,087	4,151	4,118	4,129	4,034
Inversiones en títulos valores	33,099	35,416	37,895	40,548	43,387	46,424	49,673	53,150	56,871	60,852
Otros activos	6,878	6,805	6,871	7,000	7,142	6,985	6,767	6,861	6,813	6,936
<b>Total activo corriente</b>	<b>175,028</b>	<b>194,222</b>	<b>195,414</b>	<b>196,608</b>	<b>195,499</b>	<b>191,950</b>	<b>198,795</b>	<b>204,967</b>	<b>210,895</b>	<b>217,715</b>
Empresas relacionadas	62,123	54,742	47,361	39,980	32,599	30,645	32,784	34,923	37,063	39,202
Inmuebles, maquin. y equipos	569,562	574,938	581,661	588,587	595,711	603,224	609,875	616,440	623,054	629,747
Otros activos	1,895	2,084	2,293	2,522	2,774	3,051	3,357	3,340	3,333	3,313
Total activos no corrientes	616,093	621,957	620,389	612,826	609,698	606,202	611,957	618,462	618,151	613,040
<b>Total activos</b>	<b>791,121</b>	<b>816,180</b>	<b>815,802</b>	<b>809,434</b>	<b>805,197</b>	<b>798,153</b>	<b>810,752</b>	<b>823,429</b>	<b>829,046</b>	<b>830,754</b>
Cuentas por pagar comerciales	9,155	9,359	9,195	9,036	8,878	8,633	8,708	8,831	8,959	9,079
Empresas relacionadas	2,486	2,073	2,097	2,206	2,237	2,310	2,462	2,633	2,833	2,697
Otras cuentas por pagar	14,608	13,992	14,024	14,721	15,398	15,750	15,849	15,408	14,350	14,850

Obligaciones financieras	57,401	39,736	25,454	8,547	8,547	65,468	-	-	-	-
	83,650	65,159	50,770	34,510	35,060	92,161	27,019	26,872	26,143	26,626
Obligaciones financieras	105,248	92,764	82,562	74,015	65,468	-	-	-	-	-
Otras cuentas por pagar	7,222	7,112	7,045	6,967	6,912	6,862	6,839	6,833	6,918	6,984
Imp. a la renta diferido pasivo	97,257	96,128	94,386	93,329	92,397	92,615	92,590	91,655	90,734	89,878
	209,727	196,003	183,994	174,311	164,777	99,477	99,430	98,488	97,653	96,862
<b>Total pasivo</b>	<b>293,377</b>	<b>261,162</b>	<b>234,763</b>	<b>208,821</b>	<b>199,837</b>	<b>191,638</b>	<b>126,449</b>	<b>125,360</b>	<b>123,795</b>	<b>123,488</b>
<u>Patrimonio</u>										
Capital	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710	332,710
Acciones en tesorería	(884)	(884)	(884)	(884)	(884)	(884)	(884)	(884)	(884)	(884)
Reserva legal	45,693	53,221	61,323	66,542	66,542	66,542	66,542	66,542	66,542	66,542
Utilidad del ejercicio	44,583	75,273	81,022	84,574	94,747	96,155	102,789	108,765	107,182	112,016
Resultados acumulados	102,862	120,225	169,971	187,890	202,245	206,992	208,147	285,935	299,701	306,883
Constitución reserva legal	(4,458)	(7,527)	(8,102)	(5,219)	-	-	-	-	-	-
Dividendos otorgados	(22,762)	(18,000)	(55,000)	(65,000)	(90,000)	(95,000)	(25,000)	(95,000)	(100,000)	(110,000)
Resultados acumulados	120,225	169,971	187,890	202,245	206,992	208,147	285,935	299,701	306,883	308,899
<b>Total patrimonio</b>	<b>497,744</b>	<b>555,017</b>	<b>581,039</b>	<b>600,613</b>	<b>605,360</b>	<b>606,515</b>	<b>684,303</b>	<b>698,069</b>	<b>705,251</b>	<b>707,267</b>
<b>Total pasivo y pat. neto</b>	<b>791,121</b>	<b>816,180</b>	<b>815,802</b>	<b>809,434</b>	<b>805,197</b>	<b>798,153</b>	<b>810,752</b>	<b>823,429</b>	<b>29,046</b>	<b>830,754</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 21. Estado de resultados

**Estados de Resultados Proyectados**

*En miles de soles*

<b>Cuenta</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>
Ingresos por ventas	272,726	299,113	304,692	313,706	324,611	333,114	342,555	352,158	362,120	372,393
Costo de ventas	(162,791)	(166,419)	(163,506)	(160,673)	(157,877)	(153,520)	(154,856)	(157,043)	(159,308)	(161,441)
Cambio en el valor razonable de los activos biológicos	(1,586)	768	(1,117)	(1,081)	(1,058)	(1,486)	126	362	380	339
<b>Utilidad bruta</b>	<b>108,349</b>	<b>133,462</b>	<b>140,070</b>	<b>151,951</b>	<b>165,675</b>	<b>178,108</b>	<b>187,826</b>	<b>195,478</b>	<b>203,191</b>	<b>211,291</b>
Gastos de administración	(30,777)	(33,523)	(34,057)	(34,976)	(36,097)	(36,941)	(37,970)	(39,013)	(40,091)	(41,201)
Gastos de ventas	(8,695)	(9,502)	(9,665)	(9,938)	(10,270)	(10,524)	(10,819)	(11,119)	(11,430)	(11,750)
Otros gastos	(10,728)	(11,040)	(11,230)	(11,500)	(11,790)	(12,153)	(12,352)	(12,300)	(12,004)	(11,718)
Otros ingresos	7,057	7,051	6,854	6,865	6,912	6,968	7,085	7,251	7,339	7,069
<b>Utilidad operativa</b>	<b>65,205</b>	<b>86,447</b>	<b>91,971</b>	<b>102,402</b>	<b>114,431</b>	<b>125,459</b>	<b>133,769</b>	<b>140,296</b>	<b>147,005</b>	<b>153,692</b>
Gastos financieros	(2,307)	(1,537)	(1,179)	(660)	-	-	-	-	-	-
Ingresos financieros	2,165	2,317	2,479	2,653	2,838	3,037	3,250	3,477	3,721	3,981
Utilidad antes de Imp. Renta	65,063	87,227	93,271	104,395	117,270	128,496	137,019	143,773	150,726	157,672
Impuesto a la renta	(20,479)	(11,954)	(12,250)	(19,821)	(22,522)	(32,342)	(34,230)	(35,008)	(43,544)	(45,657)
<b>Utilidad neta</b>	<b>44,583</b>	<b>75,273</b>	<b>81,022</b>	<b>84,574</b>	<b>94,747</b>	<b>96,155</b>	<b>102,789</b>	<b>108,765</b>	<b>107,182</b>	<b>112,016</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 22. *Inversiones históricas*

Tabla 46. *Inversiones Históricas AIPA 2010 -2019*

En miles de soles

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tn Azúcar vendidas	128,544	115,117	128,793	146,141	134,115	128,773	119,430	118,411	128,155	125,430
Tn Azúcar producción	129,547	120,859	138,361	132,969	137,257	138,636	115,168	119,001	127,262	126,567
Vendida/Producción	99.23%	95.25%	93.08%	109.91%	97.71%	92.89%	103.70%	99.50%	100.70%	99.10%
Hectáreas cosechadas	9,307	8,905	9,898	8,697	9,318	9,782	9,317	8,561	8,798	8,832
Hectáreas renovadas						1,500	1,323	1,264	1,735	1,899
Toneladas caña cosechadas	1,194,311	1,125,246	1,272,423	1,234,264	1,308,089	1,227,490	1,091,746	1,092,133	1,159,882	1,137,630
Tn azúcar producida/hectárea	13.92	13.57	13.98	15.29	14.73	14.17	12.36	13.90	14.46	14.33
<b>Total (Adiciones)</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Costo</b>	<b>23,910</b>	<b>36,754</b>	<b>34,987</b>	<b>23,342</b>	<b>11,312</b>	<b>16,282</b>	<b>20,801</b>	<b>24,160</b>	<b>24,971</b>	<b>23,297</b>
Terrenos	817	830	428	1,979	4,878	2,758	2,179	2,597	1,487	1,428
Edificios y otras constr.	4,862	398	-	-	-	-	-	-	-	-
Maquinaria y equipo	4,022	6,127	8,632	2,422	1,120	1,589	8,829	841	2,805	1,575
Unidades de transporte	330	1,260	403	-	-	263	226	2,160	47	4
Muebles y enseres	313	935	945	339	385	475	551	586	491	931
Semovientes	-	-	9	-	-	84	24	-	-	-
Activos biológicos	-	-	-	-	-	-	-	6,403	4,558	2,406
Planta productora	-	-	-	-	-	6,198	3,919	-	-	-
Obras en curso	13,566	27,204	24,570	18,602	4,929	4,915	5,073	11,573	15,583	16,953
<b>Depreciación</b>	<b>(20,003)</b>	<b>(24,318)</b>	<b>(25,875)</b>	<b>(25,058)</b>	<b>(24,767)</b>	<b>(31,689)</b>	<b>(30,607)</b>	<b>(30,444)</b>	<b>(16,985)</b>	<b>(20,246)</b>
Terrenos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificios y otras constr.	(3,879)	(9,142)	(10,037)	(8,467)	(9,950)	(10,810)	(10,084)	(10,026)	(4,900)	(3,441)
Maquinaria y equipo	(15,363)	(14,043)	(14,628)	(15,473)	(13,809)	(14,124)	(15,290)	(11,878)	(7,252)	(11,959)
Unidades de transporte	(465)	(510)	(551)	(428)	(353)	(338)	(189)	(113)	(149)	(160)
Muebles y enseres	(292)	(621)	(658)	(689)	(654)	(654)	(759)	(802)	(869)	(902)
Semovientes	(4)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	-	-	-	-

Activos biológicos	-	-	-	-	-	-	-	(3,812)	(3,815)	(3,784)
Planta productora	-	-	-	-	-	(5,762)	(4,285)	(3,812)	-	-
Obras en curso	-	-	-	-	-	-	-	(1)	-	-
<b>Costo Neto del período</b>	<b>3,907</b>	<b>12,436</b>	<b>9,112</b>	<b>(1,716)</b>	<b>(13,455)</b>	<b>(15,407)</b>	<b>(9,806)</b>	<b>(6,284)</b>	<b>7,986</b>	<b>3,051</b>
<b>Costo aprox. Renovación terreno</b>							<b>1.84</b>	<b>1.65</b>	<b>2.05</b>	<b>0.86</b>
<b>Otras Inversiones / Ha cosechadas</b>	<b>1.96</b>	<b>3.99</b>	<b>3.49</b>	<b>2.46</b>	<b>0.69</b>	<b>1.37</b>	<b>2.00</b>	<b>2.52</b>	<b>2.67</b>	<b>2.48</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

### Anexo 23. [Inversiones proyectadas](#)

Tabla 47. Inversiones Proyectadas AIPA 2020 - 2029

Total	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p	2027p	2028p	2029p
<b>Costo</b>										
Terrenos renovados	22,767	21,618	21,970	21,458	20,964	20,480	19,800	19,858	20,023	20,197
Terrenos adquiridos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Terrenos</b>	<b>22,767</b>	<b>21,618</b>	<b>21,970</b>	<b>21,458</b>	<b>20,964</b>	<b>20,480</b>	<b>19,800</b>	<b>19,858</b>	<b>20,023</b>	<b>20,197</b>
<b>Otras Inversiones</b>	<b>6,754</b>	<b>7,349</b>	<b>7,662</b>	<b>7,971</b>	<b>8,271</b>	<b>8,476</b>	<b>8,682</b>	<b>8,883</b>	<b>9,090</b>	<b>9,291</b>

1. En 2019, la empresa adquirió 17 hectáreas por US\$ 0.4 MM, siendo el tipo de cambio del año 2019 según el MMM 2021-2024 ascendente a 3.34 PEN/US\$.
2. Entonces, de acuerdo con lo anterior, cada hectárea cuesta S/ 78,588 aproximadamente.
3. Según la Memoria Anual de AIPA, actualmente posee 7,653 hectáreas en producción de caña., no se visualizó la necesidad de comprar hectáreas adicionales.

### Anexo 24. [Ingresos y costos financieros](#)

Tabla 48. Ingresos y Costos Financieros Proyectados AIPA 2020 -2029

En miles de soles

Concepto	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p	2027p	2028p	2029p
<b><u>Ingresos Financieros</u></b>										
Intereses por depósitos a plazo	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716	1,716
Intereses por préstamos a empresas relacionadas	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868
Intereses por préstamos a terceros	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>	<b>4,691</b>
<b><u>Costos Financieros</u></b>										
Intereses por préstamo LP	7,520	7,163	5,999	5,420	4,995	4,478	3,961	-	-	-
Intereses por arrendamientos financieros	404	234	234	234	-	-	-	-	-	-
Intereses por préstamos bancarios a CP	58	202	32	3	6	8	4	10	11	12
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>7,982</b>	<b>7,600</b>	<b>6,265</b>	<b>5,657</b>	<b>5,001</b>	<b>4,486</b>	<b>3,965</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 25. *Deuda a corto y largo plazo*

Tabla 49. Deuda a corto plazo AIPA 2020 - 2029

Concepto	2020p	2021p	2022p	2023p	2024p	2025p	2026p	2027p	2028p	2029p
<b><u>Obligaciones Financieros a CP</u></b>	24,408	21,403	11,594	8,697	8,822	65,825	195	442	500	522
Préstamos bancarios a CP	2,552	8,919	1,392	150	275	357	195	442	500	522
Pasivos por arrendamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Obligaciones Financieros a LP	21,856	12,484	10,202	8,547	8,547	65,468	-	-	-	-
<b><u>Intereses</u></b>										
Préstamos bancarios a CP	58	202	32	3	6	8	4	10	11	12

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Tabla 50. Deuda y arrendamiento financiero AIPA 2019

<b>Entidad Financiera</b>	<b>Tasa de interés</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>2019</b>
Metlife Inc.	6.05%	2026	107,932
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	6.45%	2022	15,352
			123,284
<b>Arrendamientos financieros</b>	<b>Tasa de interés</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>2019</b>
BBVA Banco Continental S.A.	6.05% - 7.30%	2019-2023	9,250
Banco de Crédito del Perú S.A.A.	6.30% - 7.48%	2018-2023	5,092
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	8.00%	2018-2020	634
			14,976
		<b>Total Obligaciones Financieras</b>	<b>138,260</b>
		<b>Por vencimiento</b>	
		Corriente	11,156
		No corriente	127,104
			<b>138,260</b>

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Tabla 51. Pago de Obligaciones financieras AIPA 2020 - 2029

<b>Entidad Financiera</b>	<b>2020p</b>	<b>2021p</b>	<b>2022p</b>	<b>2023p</b>	<b>2024p</b>	<b>2025p</b>	<b>2026p</b>	<b>2027p</b>	<b>2028p</b>	<b>2029p</b>
Metlife Inc.	3,119	10,167	5,064	7,019	8,547	8,547	65,468			
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	2,609	8,506	4,237							
	5,728	18,673	9,301	7,019	8,547	8,547	65,468	-	-	-
<b>Arrendamientos financieros</b>										
BBVA Banco Continental S.A.	3,092	2,053	2,053	2,053						
Banco de Crédito del Perú S.A.A.	1,702	1,130	1,130	1,130						
Banco Interamericano de Finanzas S.A.	634									
	5,428	3,183	3,183	3,183						
<b>Total Obligaciones Financieras</b>	<b>11,156</b>	<b>21,856</b>	<b>12,484</b>	<b>10,202</b>	<b>8,547</b>	<b>8,547</b>	<b>65,468</b>			
<b>Por vencimiento</b>										
Corriente	21,856	12,484	10,202	8,547	8,547	65,468	-			
No corriente	105,248	92,764	82,562	74,015	65,468	-	-			
	<b>127,104</b>	<b>105,248</b>	<b>92,764</b>	<b>82,562</b>	<b>74,015</b>	<b>65,468</b>	-	-	-	-

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 26. Producción e ingresos

Tabla 52. Producción e ingresos proyectados AIPA 2020 - 2029

Concepto	2020P	2021P	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P
<i>Producción Toneladas</i>										
Azúcar refinada - venta local	17,803	19,370	20,197	21,009	21,802	22,342	22,885	23,415	23,961	24,490
Azúcar refinada exportada	173	188	196	204	212	217	222	227	233	238
Azúcar blanca directa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azúcar rubia - venta local	109,784	119,443	124,543	129,553	134,440	137,768	141,121	144,390	147,753	151,013
Azúcar rubia - exportada	8,660	9,422	9,824	10,220	10,605	10,868	11,132	11,390	11,655	1,912
<b>Total (Toneladas)</b>	<b>136,420</b>	<b>148,423</b>	<b>154,760</b>	<b>160,986</b>	<b>167,059</b>	<b>171,194</b>	<b>175,360</b>	<b>179,423</b>	<b>183,602</b>	<b>187,653</b>
<i>Precios (S/)</i>										
Azúcar refinada (S/)	1,756	1,766	1,709	1,679	1,665	1,660	1,660	1,661	1,663	1,667
Azúcar refinada exportada (S/)	1,793	1,803	1,741	1,709	1,694	1,688	1,688	1,689	1,691	1,695
Azúcar blanca directa (S/)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azúcar rubia (S/)	1,592	1,601	1,549	1,522	1,510	1,505	1,505	1,506	1,507	1,511
Azúcar rubia exportada (S/)	2,055	2,066	1,995	1,959	1,942	1,935	1,935	1,936	1,938	1,943
<i>Producción</i>										
Melaza (Toneladas)	43,058	46,846	48,846	50,812	52,728	54,033	55,348	56,631	57,950	59,228
Bagazo (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcohol (Litros)	1,281,964	1,394,754	1,454,308	1,512,819	1,569,886	1,608,741	1,647,892	1,686,068	1,725,342	1,763,414
Energía (kwh)	96,241,229	104,708,753	109,179,605	113,572,217	117,856,479	120,773,429	123,712,632	126,578,577	129,527,020	132,385,237
<i>Precios (S/)</i>										
Melaza (S/)	370.28	377.69	385.24	392.95	400.81	408.82	417.00	425.34	433.85	442.52
Bagazo (S/)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcohol (S/)	1.71	1.75	1.78	1.82	1.85	1.89	1.93	1.97	2.01	2.05
Energía (S/)	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38
<i>Ingresos (S/)</i>										
Azúcar refinada - venta local	31,269,018	34,205,460	34,511,760	35,284,300	36,311,220	37,091,928	37,988,418	38,900,173	39,841,982	40,820,650
Azúcar refinada exportada	309,986	339,211	341,537	348,790	358,744	366,380	375,231	384,258	393,584	403,317
Azúcar blanca directa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Azúcar rubia - venta local	174,784,478	191,198,313	192,910,440	197,228,706	202,968,885	207,332,811	212,343,919	217,440,357	222,704,790	228,175,252
Azúcar rubia - exportada	17,792,769	19,470,262	19,603,777	20,020,082	20,591,437	21,029,736	21,537,779	22,055,898	22,591,234	23,149,898

<b>Ventas Azúcar (Ingresos S/)</b>	<b>224,156,251</b>	<b>245,213,246</b>	<b>247,367,514</b>	<b>252,881,878</b>	<b>260,230,286</b>	<b>265,820,856</b>	<b>272,245,347</b>	<b>278,780,685</b>	<b>285,531,590</b>	<b>292,549,117</b>
Melaza	15,943,638	17,693,324	18,817,769	19,966,360	21,133,938	22,090,143	23,080,295	24,087,276	25,141,317	26,210,021
Bagazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcohol	2,194,159	2,434,950	2,589,696	2,747,765	2,908,446	3,040,039	3,176,303	3,314,884	3,459,941	3,607,016
Energía	30,431,477	33,771,086	35,917,304	38,109,608	40,338,153	42,163,254	44,053,147	45,975,163	47,987,001	50,026,828
<b>Ventas subproducto</b>	<b>48,569,274</b>	<b>53,899,360</b>	<b>57,324,769</b>	<b>60,823,733</b>	<b>64,380,537</b>	<b>67,293,436</b>	<b>70,309,745</b>	<b>73,377,323</b>	<b>76,588,259</b>	<b>79,843,865</b>
<b>Ventas totales (Ingresos S/)</b>	<b>272,725,525</b>	<b>299,112,605</b>	<b>304,692,283</b>	<b>313,705,611</b>	<b>324,610,823</b>	<b>333,114,292</b>	<b>342,555,092</b>	<b>352,158,008</b>	<b>362,119,849</b>	<b>372,392,982</b>

Fuente: Elaboración propia, 2021

Anexo 27. [Cálculo de tasa de descuento](#)

Tabla 53. Cálculo de la tasa de descuento AIPA

Concepto	Valor	Detalle
Rf	1.92%	Treasury Yield 10 años 31/12/19
Beta desapalancado	0.60	Damodaran - Farming/Agriculture Emerging Mkts
Beta apalancado	1.08	Beta Sector Farming/Agriculture
Rm-Rf	4.83%	Damodaran - Promedio geométrico 1928-2019
D/E	0.95	
t	15.00%	
<b>Ke nominal (US\$)</b>	<b>7.12%</b>	
Inflación esperada US\$	2.00%	PCE Inflación - Longer run
<b>Ke real (US\$)</b>	<b>5.02%</b>	
Prima de liquidez	12.12%	Prima de liquidez para empresas de bajo Market Cap. en el sector agricultor
Inflación esperada S/	2.00%	MMM 2021-2024
Rp	1.76%	Country Risk Premium 1/07/2020
<b>Ke nominal (S/)</b>	<b>21.00%</b>	
kd	6.18%	
E%	51.28%	
D%	48.72%	
<b>WACC (S/)</b>	<b>13.33%</b>	
Deuda	193	Expresado en millones
Cap Mark	203	Expresado en millones
PBI nominal	4.24%	
PBI real	2.20%	Variación % PBI 2019 con respecto al PBI 2018
Inflación esperada S/	2.00%	
<b>g (largo plazo)</b>	<b>2.00%</b>	

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Anexo 28. [Regresión lineal para cálculo de producción futura](#)

Tabla 54. Resumen Regresión (PBI Agropecuario respecto a PBI Nacional)

<b>Estadísticas de la regresión</b>								
Coefficiente de correlación múltiple	0.988276							
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.976689							
R <sup>2</sup> ajustado	0.976347							
Error típico	1084.145							
Observaciones	70							
<b>Análisis de varianza</b>								
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	1	3348789153	3348789153	2849.136097	3.06082E-57			
Residuos	68	79925161.39	1175370.02					
Total	69	3428714314						
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	1492.761	234.0715262	6.377370077	1.84133E-08	1025.678289	1959.843	1025.678	1959.843
Variable X 1	0.052101	0.000976094	53.37729946	3.06082E-57	0.05015351	0.054049	0.050154	0.054049

Fuente: Elaboración Propia, 2021

Tabla 55. Resumen Regresión (Toneladas producidas por AIPA respecto con PBI Agropecuario)

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.878215
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.771261
R <sup>2</sup> ajustado	0.765241
Error típico	17952.89
Observaciones	40
<b>Análisis de varianza</b>	

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	1	41296469667	41296469667	128.1280557	9.77005E-14			
Residuos	38	12247636468	322306222.8					
Total	39	53544106135						

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	9246.885	7339.972175	1.259798346	0.215424661	5612.112033	24105.88	5612.112	24105.88
Variable X 1	4.788231	0.423012262	11.3193664	9.77005E-14	3.931887229	5.644574	3.931887	5.644574

Fuente: Elaboración Propia, 2021