



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Escuela de  
Postgrado**

**VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA CREDITEX S.A.A.**

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

**Presentado por:**

**Sr. Wilson Jesus Arias Huamani**

**Asesor: Profesor Fabricio Neciosup Llontop**

**[0000-0003-0276-4031](tel:0000-0003-0276-4031)**

**Lima, agosto de 2023**

## REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, MARCO FABRICIO NECIOSUP LLONTOP deja constancia que el trabajo de investigación titulado “VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA CREDITEX S.A.A.” presentado por Don WILSON JESUS ARIAS HUAMANI, para optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard, el 27 de agosto de 2023 dando el siguiente resultado:

### Tesis Creditex

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

**19%**

INDICE DE SIMILITUD

**18%**

FUENTES DE INTERNET

**4%**

PUBLICACIONES

**6%**

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mi familia. Gracias a su apoyo y comprensión pude terminar esta etapa académica.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis compañeros de trabajo, profesores y a mi asesor por todas sus observaciones, aportes y críticas al presente documento.

## RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de investigación se detalla el ejercicio de valorización a través del método de Flujo de Caja Descontado, aplicado a la empresa peruana Creditex S.A.A., en adelante Creditex.

Para este desarrollo se ha recopilado información pública de la empresa Creditex al corte de diciembre 2021, específicamente de los Estados Financieros auditados, así como también de la Memoria Anual. Adicionalmente, se ha complementado estas fuentes de información con datos comerciales del rubro textil a nivel internacional proveniente de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú) y de noticias acerca de la empresa publicadas en diarios especializados.

Por otro lado, con el fin de tener una referencia en la valoración de Creditex, se ha utilizado el método alternativo de Múltiplos Comparables. Siendo el método de Flujo de Caja Descontado la herramienta más robusta dado que utiliza la información financiera histórica.

Como parte del proceso de valorización de la empresa, se han proyectado los estados financieros para una ventana de tiempo de diez años, utilizando los resultados obtenidos como la data base para realizar los cálculos de los flujos de caja libre, así como del valor terminal. Posteriormente, con el objetivo de determinar el valor de la acción de Creditex que generará los rendimientos de los flujos de efectivo, se ha calculado una tasa de descuento por medio de la tasa WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital) obteniendo un resultado de 7.0%. Finalmente, se ha estimado que el valor de la acción común es de S/ 1.06 y de la acción de inversión de S/ 0.82. Consecuentemente, comparando estos resultados con la cotización actual de las acciones de Creditex en la BVL (Bolsa de Valores de Lima), se recomienda su compra.

**Palabras clave: COSTO DE CAPITAL; COSTO DE LA DEUDA; VALOR DE MERCADO DE CAPITAL; VALOR DE MERCADO DE LA DEUDA; FLUJO DE CAJA LIBRE.**

## **ABSTRACT**

This research paper details the valuation exercise through the Discounted Cash Flow method, applied to the Peruvian Company Creditex S.A.A., hereinafter Creditex.

For this development, public information has been compiled from the company Creditex as of December 2021, specifically from the audited financial statements, as well as from the Annual Report. Additionally, these sources of information have been supplemented with commercial data on the textile industry at an international level from the Foreign Trade Society of Peru (Comex) and news about the company published in specialized newspapers.

On the other hand, in order to have a reference in the valuation of Creditex, the alternative method of Comparable Multiples has been used. The discounted cash flow method is the most robust tool since it uses historical financial information.

As part of the company's valuation process, the financial statements have been projected for a ten-year window of time, using the results obtained as the data base for calculating free cash flows, as well as the terminal value. Subsequently, with the objective of determining the value of the Creditex share that will generate the returns of the cash flows, a discount rate has been calculated through the WACC rate (Weighted Average Cost of Capital) obtaining a result of 7.0%. Finally, it has been estimated that the value of the common share is S/ 1.06 and the investment share is S/ 0.82. Consequently, comparing these results with the current price of Creditex shares on the BVL (Lima Stock Exchange), as the author of this research, I recommend its purchase.

**Keywords: COST OF CAPITAL; COST OF DEBT; MARKET VALUE OF CAPITAL; MARKET VALUE OF DEBT; FREE CASH FLOW.**

## TABLA DE CONTENIDOS

Índice de tablas .....	x
Índice de gráficos.....	xi
Índice de anexos.....	xii
Capítulo I. Introducción .....	1
Capítulo II. Análisis de la empresa .....	2
1. La empresa .....	2
2. Productos.....	2
2.1 Hilados .....	2
2.2 Tejidos .....	3
2.3 Prendas .....	3
3. Unidad de negocio <i>retail</i> .....	3
Capítulo III. Análisis del Macroentorno y la Industria .....	4
1. Macroentorno .....	4
1.1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).....	4
1.2 Entorno económico .....	4
2. Descripción y análisis de la industria.....	5
2.1 Mercado global del sector textil .....	5
2.2 Mercado local del sector textil .....	5
2.2.1. Exportaciones.....	5
2.2.2. Importaciones.....	6
2.3 Acuerdos internacionales para la comercialización .....	6
2.4 Análisis de Porter .....	7
2.4.1 Rivalidad entre competidores existentes.....	7
2.4.2 Amenaza de productos sustitutos.....	7

2.4.3	Amenaza de nuevos competidores .....	7
2.4.4	Poder de negociación de los clientes .....	8
2.4.5	Poder de negociación de los proveedores .....	8
Capítulo IV.	Posicionamiento Competitivo .....	9
1.	Competencia .....	9
1.1	Competencia en el mercado local.....	9
1.2	Competencia en el extranjero .....	10
2.	Factores organizativos y sociales.....	10
2.1	Gobierno corporativo .....	10
2.2	Cultura corporativa.....	10
2.3	Entorno y responsabilidad social.....	11
Capítulo V.	Análisis Financiero .....	12
1.	Análisis financiero de la empresa .....	12
1.1	Análisis de ratios financieros .....	12
1.1.1	Liquidez .....	12
1.1.2	Rentabilidad .....	13
1.1.3	Solvencia.....	14
1.1.4	Gestión .....	15
1.2	Estimación del riesgo de la empresa .....	15
2.	Política financiera .....	16
2.1	Características de inversión de la empresa.....	16
Capítulo VI.	Análisis de Riesgos y Tasa de Descuento .....	18
1.	Análisis de riesgos .....	18
2.	Tasa de descuento .....	19
2.1	Selección de la tasa libre de riesgo.....	19
2.2	Estimación de la prima de riesgo .....	19



2.3	Estimación del factor beta .....	19
2.4	CAPM.....	20
2.5	Costo de la deuda .....	20
2.6	WACC .....	20
Capítulo VII. Valorización .....		21
1.	Supuestos de proyección.....	21
2.	Determinación del flujo de caja libre.....	22
3.	Métodos de valorización .....	22
3.1	Método de flujo de caja descontado .....	23
3.2	Método de múltiplos.....	23
4.	Análisis de sensibilidad.....	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		25
1.	Conclusiones .....	25
2.	Recomendaciones .....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		26

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz FODA .....	4
Tabla 2. Identificación de riesgos (Anexo 8) .....	18
Tabla 3. Componentes para el cálculo del factor Beta .....	20
Tabla 4 Supuestos de proyección .....	21
Tabla 5. Proyección FCD: 2022-2031 .....	22
Tabla 6. Valorización de las acciones comunes y de inversión.....	23
Tabla 7. Impacto en el valor patrimonial ante variaciones del “g” y WACC .....	24

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolutivo de ventas de Creditex .....	3
Gráfico 2. Consumo mundial y per cápita de algodón.....	5
Gráfico 3. Evolutivo de exportaciones textiles (en millones de USD).....	6
Gráfico 4. Evolutivo de importaciones textiles (en millones de USD).....	6
Gráfico 5. <i>Ranking</i> de empresas exportadoras de productos textiles (periodo 2021).....	9
Gráfico 6. Desempeño de las ventas y resultado neto .....	12
Gráfico 7. Análisis de liquidez de Creditex (2017-2021) .....	13
Gráfico 8. Análisis de rentabilidad de Creditex (2017-2021) .....	14
Gráfico 9. Análisis de solvencia de Creditex (2017-2021).....	14
Gráfico 10. Análisis de la gestión de Creditex (2017-2021).....	15
Gráfico 11. Z Score de Creditex respecto a los umbrales de Altman .....	16
Gráfico 12. Evolución del Capex.....	17
Gráfico 13. Mapa de riesgos .....	19

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Plantas industriales de Creditex .....	31
Anexo 2. Evolutivo del precio del algodón .....	32
Anexo 3. Negocios <i>retail</i> de Creditex.....	33
Anexo 4. Principales acuerdos comerciales internacionales del Perú .....	34
Anexo 5. Pilares de Creditex para el buen gobierno corporativo .....	35
Anexo 6. Definición del modelo Z Score de Altman.....	36
Anexo 7. Aplicación del modelo Z Score de Altman.....	37
Anexo 8. Frecuencia y severidad para la medición del riesgo.....	38
Anexo 9. Elección de la tasa libre de riesgo .....	39
Anexo 10. Prima de riesgo.....	40
Anexo 11. Definición del beta .....	41
Anexo 12. Valor de mercado de capital .....	42
Anexo 13. Valor de mercado de la deuda .....	43
Anexo 14. Beta de la industria de prendas de vestir .....	44
Anexo 15. Beta apalancada.....	45
Anexo 16. Costo de Capital: CAPM.....	46
Anexo 17. Promedio ponderado del costo de capital: WACC .....	47
Anexo 18. Múltiplos históricos de Creditex: P/E y EV/EBITDA (últimos 5 años) .....	48
Anexo 19. Método de valoración por múltiplos .....	49

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Creditex es una empresa peruana del rubro industrial textil con 41 años en el mercado nacional. Forma parte del grupo económico de la Corporación CERVESUR S.A.A.<sup>1</sup> y se dedica a la fabricación, confección y comercialización de productos textiles, caracterizándose por controlar todo su proceso de producción, desde el desmontado del algodón hasta la elaboración de la prenda textil con el valor agregado de tejeduría, tintorería y estampado.

El presente trabajo de investigación contiene siete capítulos, iniciando con la introducción en el capítulo I. En el capítulo II se presenta el análisis de la empresa que describe su actividad comercial y sus líneas de producto. En el capítulo III se describe el análisis del macroentorno y de la industria, donde a través de la matriz FODA se analiza su situación empresarial y a todo el sector textil. El capítulo IV se enfoca en su posicionamiento competitivo, donde se analiza la competencia local y extranjera. En el capítulo V se detalla el análisis financiero de Creditex a través del cálculo e interpretación de sus ratios financieros, así como también las características de su política financiera y de las inversiones que realiza. También se analiza su situación financiera utilizando un modelo paramétrico que mide su riesgo de quiebra. En el capítulo VI, se describen los riesgos asociados a las operaciones comerciales de la empresa, así como el resultado obtenido del cálculo de la tasa de descuento. En el capítulo VII se explica el proceso de valorización de la empresa utilizando las metodologías del Flujo de Caja Descontado y de Múltiplos Comparables. Asimismo, se realiza el análisis de sensibilidad para evaluar los posibles impactos en la valoración ante variaciones de determinados componentes utilizados en el ejercicio. Finalmente, sobre la base de los resultados obtenidos, se exponen las conclusiones y recomendaciones respectivas.

---

<sup>1</sup> Al 31 de diciembre del 2021, la corporación CERVESUR mantiene una posición importante de Creditex con una participación del 82.9%.

## CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE LA EMPRESA

### 1. La empresa

Creditex S.A.A. (en adelante, Creditex) fue constituida originalmente bajo la razón social de Trujillo S.A. - TRUTEX en agosto de 1980, iniciando así sus actividades comerciales en la industria de la textilería. Su actual denominación social se da desde abril del 2012.

Creditex se caracteriza por aplicar el modelo empresarial de integración vertical, gestionando todas sus operaciones a través de sus diversas plantas que tiene distribuidas desde el norte peruano hasta la ciudad de Lima (Anexo 1). Este modelo le permite a la empresa garantizar la calidad de sus productos y así mismo ofrecer trazabilidad a sus clientes dentro del rubro textil algodónero.

Creditex se ha caracterizado por ser una empresa exportadora de sus productos, procesando al año aproximadamente 10 000 toneladas de diferentes variedades de hilo de algodón al año para clientes en Europa y EE. UU., sin embargo, también participa en el mercado local a través de sus tiendas<sup>2</sup> o *boutiques* distribuidas en diferentes zonas principalmente de Lima.

### 2. Productos

Los productos que Creditex comercializa, tanto en el mercado peruano como a través de las exportaciones directas e indirectas, son:

#### 2.1 Hilados

En el medio local, Creditex destaca como el principal proveedor de hilados para los confeccionistas nacionales, quienes por lo general son exportadores textiles. La empresa produce hilados de tres diferentes variedades de algodón:

- Algodón Pima: Se caracteriza por ser resistente y de fibra extralarga garantizando la durabilidad de las prendas. Es considerado el algodón de más alta calidad.
- Algodón Tangüis: Son de fibra larga y se distingue por su finura y suavidad en sus fibras.
- Algodón Americano: Pueden ser del tipo cardado o peinado<sup>3</sup>. Este algodón se caracteriza por ser ligero, absorbente y fácil de conservar.

---

<sup>2</sup> Al 31 de diciembre del 2021, CREDITEX tiene bajo su gestión 9 tiendas.

<sup>3</sup> Una vez que el algodón se ha desmontado pasa por un proceso de estiraje y torsión, para transformarse en hilo, dando lugar al algodón cardado. Si es luego sometido a un proceso de peinado, se obtienen fibras largas y resistentes, dando origen al algodón peinado.

El algodón es el principal insumo de la industria textil y su precio ha subido desde el 2020 (Anexo 2), principalmente por la escasez de hilo a nivel mundial, la disminución de las capacidades de producción y por la aguda escasez de energía y mano de obra en distintas geografías. Por lo tanto, la producción textil de Creditex es sensible respecto a las variaciones de su precio, como cualquier otro *commodity*, su valor depende de la cotización en el mercado.

## 2.2 Tejidos

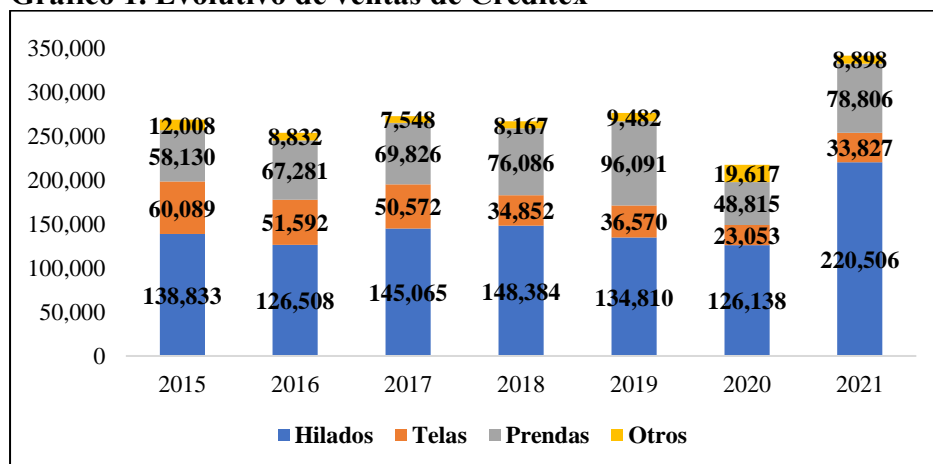
Las telas fabricadas por Creditex se dividen en dos líneas: decoración y confección. Se producen telas para camisería fina y *sport*, así como para pantalones.

## 2.3 Prendas

Comprende las diversas prendas de vestir como camisas, blusas, pantalones y polos, ya sea para la exportación directa o también como un servicio para terceros. Por ser una empresa integrada verticalmente, Creditex está especializada en el desarrollo de productos de ropa *full package*, es decir, prendas terminadas para diferentes marcas de prestigio internacional, entre las que destacan Tommy Bahamas, Life is good, Island Company y Lacoste.

De las tres líneas de producto, el hilado es el que ha tenido mayor participación en el volumen de ventas de Creditex. Al cierre del 2021 fue de S/ 220 506 M de un total de S/ 342 037 M, representando el 64.5% de todas las ventas.

**Gráfico 1. Evolutivo de ventas de Creditex**



Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex 2015-2021. Elaboración propia.

## 3. Unidad de negocio *retail*

Creditex cuenta con una unidad de negocio de *retail*, la cual diseña, confecciona y comercializa diversas marcas como MBO (que es una marca de ropa de la misma empresa Creditex con un diseño propio y confeccionada en el Perú), Creditex Factory y Norman & Taylor en varios puntos de venta en el país (Anexo 3).

## CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO Y LA INDUSTRIA

### 1. Macroentorno

#### 1.1 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

A través de la matriz FODA, se analizan las competencias internas de la empresa evaluando sus fortalezas y debilidades. Asimismo, dadas las condiciones del entorno, se identifican las oportunidades y posibles amenazas para la empresa.

**Tabla 1. Matriz FODA**

Fortalezas	Oportunidades
F1: Ventaja competitiva en el sector, gracias al conocimiento de mercado y capacidad de producción. F2: Creditex tiene el control de todo su proceso de producción desde el desmontado hasta la prenda. F3: Creditex sigue los protocolos internacionales para una producción sostenible garantizando su compromiso con el medioambiente. F4: Creditex garantiza que el algodón Pima que usa para sus productos textiles, fueron cultivados en base a altos estándares de sostenibilidad ambiental. F5: Participación en el negocio textil <i>retail</i> a través de sus tiendas distribuidas en zonas comerciales de Lima.	O1: El algodón Pima Peruano, utilizado por Creditex en su producción, es altamente cotizado a nivel internacional por su calidad. O2: Se espera un escenario optimista en la demanda de uniformes para el personal médico, dado el incremento de la población adulta mayor. O3: Beneficios en la reducción de los costos arancelarios para la exportación de sus productos gracias a los convenios comerciales internacionales.
Debilidades	Amenazas
D1: Altos costos de venta, que han impactado en las utilidades netas de Creditex, así como sucedió del 2015 al 2020, donde han representado más del 80% de sus ventas totales. D2: Falta más diversificación en sus productos con precios más bajos y orientados a sectores socioeconómicos C y D y E.	A1: Mayor participación de los productos textiles provenientes de China en el mercado textil local. A2: Ingreso de empresas textiles con nuevas propuestas de productos textiles y a precios más competitivos en los países donde Creditex exporta. A3: Disminución en la demanda internacional de prendas de vestir debido a la preferencia por productos más baratos y de menor calidad.

Fuente: Ponce (2006). Elaboración propia.

#### 1.2 Entorno económico

Al cierre del 2021, el PBI registró un crecimiento del 1.8% y de acuerdo con el Reporte de Inflación del BCR (a diciembre 2021) se proyecta un crecimiento económico del 2.3% para el 2022 y 2.7% para el 2023. Por otro lado, desde febrero 2021 la inflación se ha elevado alcanzando niveles récords desde 1998 (a diciembre de 2021 fue de 6.4%). El impacto de la inflación afecta al poder adquisitivo de las personas, así como también a las rentabilidades de las empresas y las del rubro textil no son la excepción. Si esta alza se mantuviera, al no haber recuperación del poder de compra, entonces las ventas del sector textil tampoco podrán mejorar. Sin embargo, según el mismo reporte del BCR se proyecta una inflación del 2.9% al 2022 y de 2.1% al 2023, esperándose una estabilidad de este indicador.

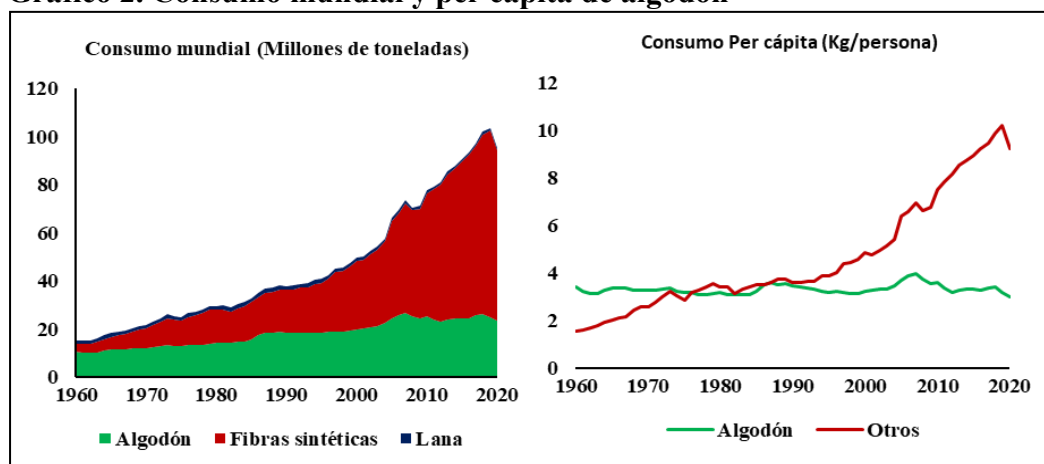


## 2. Descripción y análisis de la industria

### 2.1 Mercado global del sector textil

El consumo mundial de fibras textiles se ha ido incrementando en las últimas décadas. Sin embargo, la mayor participación de esta demanda ha correspondido a las fibras sintéticas. Por el lado del consumo per cápita, para el algodón su consumo máximo fue en el 2007 y en los últimos años ha mostrado cierta estabilidad, mientras las fibras sintéticas reflejan un crecimiento sostenido en su demanda. El aumento en el consumo del algodón dependerá del crecimiento económico de los países emergentes, pues un mayor ingreso per cápita conducirá a una mayor demanda de los productos de algodón.

**Gráfico 2. Consumo mundial y per cápita de algodón**



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico ([OCDE], 2021). Elaboración propia.

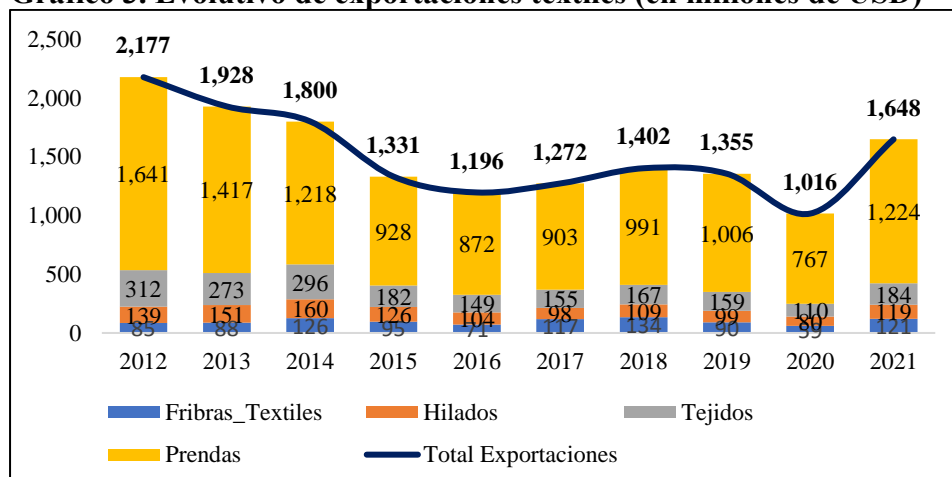
### 2.2 Mercado local del sector textil

El Perú es un país tradicionalmente textil y reconocido por la calidad, consistencia y asequibilidad de sus productos textiles, desde la producción de las fibras hasta el hilado, el tejido y la confección de prendas. Además de ser uno de los sectores que más promueve la generación de puestos de trabajo en el país, la industria textil representa más del 30% de las exportaciones peruanas no tradicionales.

#### 2.2.1. Exportaciones

Las exportaciones nacionales de productos textiles han reflejado un decrecimiento sostenido desde el 2012 al 2016, posteriormente se mostró una leve recuperación hasta el 2019, para luego tener una caída en el 2020 como consecuencia de la crisis sanitaria por COVID-19, que afectó los volúmenes de producción para la comercialización y, por ende, el crecimiento de las exportaciones. Sin embargo, al cierre del 2021, se observó un incremento del 62% después del impacto económico del año anterior.

**Gráfico 3. Evolutivo de exportaciones textiles (en millones de USD)**



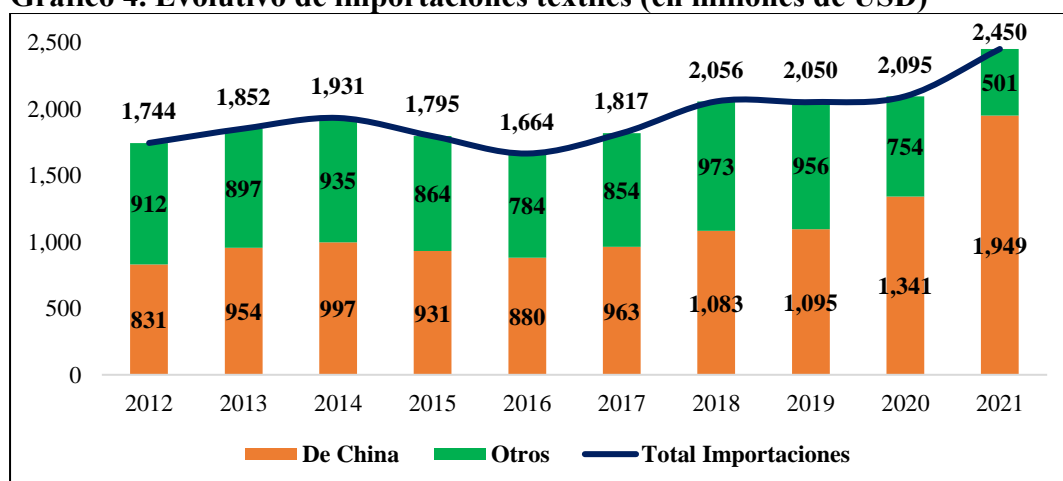
Fuente: Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú – Exportaciones 2012-2021. Elaboración propia.

### 2.2.2. Importaciones

Las importaciones de productos textiles totalizaron USD 2 095 millones en el 2020, reflejando, a pesar de la pandemia mundial de COVID-19, un leve incremento del 2.1% respecto al año anterior (Gráfico 4), principalmente gracias a las importaciones de prendas de vestir y otras confecciones.

Por otro lado, el acuerdo comercial entre Perú y China, firmado en abril del 2009, ha permitido el ingreso de grandes volúmenes de productos textiles importados desde el país asiático. Lo que ha ocasionado una caída en la producción nacional del sector y, por ende, en la disminución de ventas de las empresas textiles peruanas.

**Gráfico 4. Evolutivo de importaciones textiles (en millones de USD)**



Fuente: World Integrated Trade Solutions – Peru Textiles and Clothing Imports (2012-2020). The Observatory of Economic Complexity – Chinese Textile Export Destinations (2021). Elaboración propia.

### 2.3 Acuerdos internacionales para la comercialización

Desde el año 2009, el Perú ha concretado acuerdos comerciales con diferentes países y

comunidades regionales. Este proceso de integración a los mercados del mundo inició con el acuerdo bilateral del Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos, el cual ha permitido una mejora sostenible en la colocación de los productos peruanos en diferentes países y, por ello, un impacto positivo en el crecimiento económico peruano.

Actualmente, el Perú tiene en vigencia 24 acuerdos comerciales, entre los que destacan el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, China y con la Unión Europea (Anexo 4). Con estos convenios internacionales, se aplican aspectos normativos que benefician las operaciones comerciales, destacando:

- Beneficios arancelarios mutuos, anulando los pagos de aranceles y cuotas de importación.
- Eliminación de las barreras comerciales que impidan el ingreso de los productos al mercado de ambos países.
- Cumplimiento entre los países firmantes de proteger la propiedad intelectual, políticas de competencia, cuidado medioambiental.

## **2.4 Análisis de Porter**

### **2.4.1 Rivalidad entre competidores existentes**

La industria textil peruana está conformada por empresas dedicadas a la fabricación de productos textiles como hilados y tejidos, los cuales pueden ser de origen vegetal, animal o sintético, y de confecciones o prendas de vestir. Por otro lado, en la industria textil existe actualmente una sobreoferta mundial, por el incremento de compañías con bajos costos de producción. Por ello, se concluye que hay un nivel alto de rivalidad entre los competidores existentes.

### **2.4.2 Amenaza de productos sustitutos**

Como contraparte a las fibras de algodón, en el sector textil son muy usadas las fibras textiles sintéticas como el poliéster, para la elaboración de prendas de vestir y otros productos que Creditex también produce y comercializa, pero utilizando como principal insumo al algodón. En los últimos veinte años el consumo mundial de las fibras sintéticas ha registrado una tendencia creciente a diferencia del algodón que ha mantenido un consumo casi estable. Por lo tanto, se concluye que para Creditex la amenaza de productos sustitutos es alta.

### **2.4.3 Amenaza de nuevos competidores**

En la industria textil, un nuevo competidor, con un modelo de negocio como el de Creditex, requeriría de una gran inversión para cubrir su proceso de producción y comercialización, por

ello, habría una alta barrera de entrada. Sin embargo, los actuales convenios comerciales internacionales podrían generar un mayor crecimiento en el ingreso de productos textiles importados de bajo costo. Por ello, se concluye que a pesar de la barrera de inversión, la amenaza de nuevos competidores es alta.

#### **2.4.4 Poder de negociación de los clientes**

Creditex comercializa sus productos en el mercado interno y en el extranjero (tiene clientes en seis países de América Latina, cinco de Europa, en los Estados Unidos y en Japón), donde gran parte de sus clientes son de reconocidas marcas internacionales y demandan grandes cantidades. Por otro lado, en la actual industria textil y de confecciones hay una sobreoferta mundial producto del incremento de las exportaciones de países como China y la India que tienen bajos costos de producción y, como consecuencia, puede alterar la demanda de sus actuales clientes por el menor precio de venta. Por ello, se concluye que el poder de negociación de los clientes de Creditex es alto.

#### **2.4.5 Poder de negociación de los proveedores**

Para la producción comercial de Creditex es fundamental el abastecimiento de algodón, el cual es comprado a los agricultores aldoneros, principalmente de Piura, quienes vendrían a ser los proveedores de la empresa.

Creditex forma parte de un grupo económico importante (Corporación Cervesur), y posee su propia planta desmotadora de algodón en esa región, además de encargarse del traslado de la materia prima adquirida del campo a su desmotadora. Por otro lado, la empresa suele proporcionar a determinados grupos de sus proveedores independientes, servicios de financiamiento y asistencia técnica con el objetivo de asegurar el algodón en rama requerido para su proceso de producción. Estas acciones han permitido a Creditex tener la mayor participación en la compra de algodón Pima en Piura, así que se concluye que los proveedores tienen un bajo poder de negociación con Creditex.

## CAPÍTULO IV. POSICIONAMIENTO COMPETITIVO

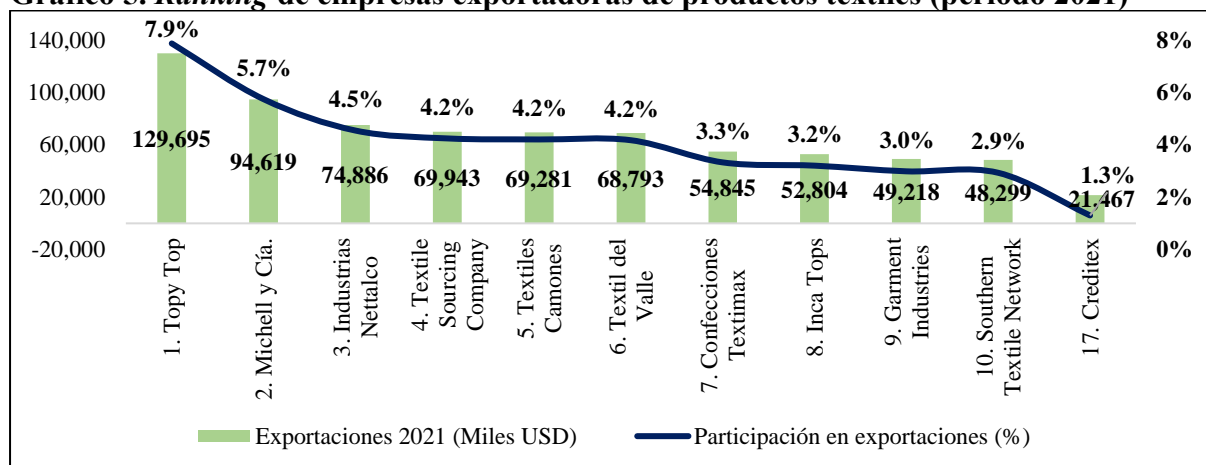
La industria nacional textil se caracteriza por encontrarse en una etapa madura con diversas marcas peruanas de reconocida calidad en el mercado local e internacional. Al 2021, la exportación de los productos textiles alcanzó los USD 1 649 MM, incrementando en 62% las exportaciones del 2020 (Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (2012-2021) – Exportaciones Textiles, 2022). Por otro lado, Los Estados Unidos es largamente el principal destino de las exportaciones textiles nacionales con USD 820.6 MM, representando el 50% del total (International Trade Administration - US Textile and Apparel Imports (2000-2021)).

### 1. Competencia

#### 1.1 Competencia en el mercado local

La competencia entre las diversas empresas nacionales se define por la eficiencia en costos de las empresas, innovación tecnológica en sus procesos y manejo de su portafolio de clientes. Al cierre del 2021, las 10 empresas del mercado local con mayor participación en las exportaciones de productos textiles sumaron S/ 712.4 millones de dólares en el 2021, concentrando así el 43.2% del mercado, siendo Topy Top la empresa textil que lidera el *ranking* con un total de USD 129.7 millones. Creditex ocupa la posición 17. Sus exportaciones fueron de S/ 21.5 millones, lo cual equivale a una participación del 1.3%. Esta posición de Creditex podría estar subestimada, puesto que muchos de sus productos tienen como destino final a clientes locales quienes también son exportadores y, por tanto, esta exportación indirecta no estaría considerada.

**Gráfico 5. Ranking de empresas exportadoras de productos textiles (periodo 2021)**



Fuente: Reporte mensual ComexPerú (2021). Diciembre. Elaboración propia.

Por otro lado, China líder de las exportaciones textiles a nivel mundial, ha logrado mayor presencia de sus productos en el mercado peruano, captando más la preferencia del público principalmente por el precio. En el 2020, Perú registró 1 341 millones de dólares por importaciones textiles chinas, representando el 64% de las todas las importaciones textiles.

## **1.2 Competencia en el extranjero**

En el exterior, Creditex compite con una gran cantidad de empresas alrededor del mundo. China es la competencia directa que les ha quitado gran participación en el mercado norteamericano, porque han logrado ofrecer productos de calidad media a precios muy bajos, por ejemplo, la compañía textil china Esquel Group. Creditex también compite con empresas europeas como las italianas Tessitura Monti, Albini Group y Canclini, las cuales, a diferencia de Esquel Group, se diferencian por la gran calidad que ofrecen. Otras grandes textiles que actualmente compiten con Creditex son: Cataguases (Brasil), Renaux View (fusión de textiles de Brasil e Italia), Sektas (Turquía) y La Fayette (Colombia).

## **2. Factores organizativos y sociales**

### **2.1 Gobierno corporativo**

Creditex ha adoptado los principios del buen gobierno corporativo para las sociedades peruanas, que fueron emitidos en julio del 2002 por la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (hoy llamado Superintendencia de Mercados y Valores: SMV).

Fueron aprobados por la junta general anual de accionistas y formalizados en los estatutos de la empresa el 11 de abril del 2005, con el objetivo de establecer las buenas prácticas correspondientes a cinco grandes pilares, los cuales están descritos en el Anexo 5.

### **2.2 Cultura corporativa**

La cultura corporativa o empresarial de Creditex se resume en los siguientes valores:

- **Identidad:** Creditex valora la identificación de sus colaboradores con la dirección de la empresa, fomentando un comportamiento ético y responsable, y priorizando su desarrollo y capacitación.
- **Disciplina:** Creditex promueve la práctica de una cultura de orden, disciplina, puntualidad y limpieza.
- **Innovación:** Creditex se caracteriza por su permanente actitud de cambio e innovación, direccionando sus estrategias de negocio en satisfacer las necesidades del mercado.

### **2.3 Entorno y responsabilidad social**

Creditex promueve las buenas prácticas de sostenibilidad económica, social y ambiental en la empresa. Su comité de sostenibilidad viene realizando proyectos de inversión, orientados a optimizar el consumo de agua y de energía eléctrica.

En el 2021 recibió el reconocimiento del Ministerio del Ambiente por haber implementado el Primer Nivel de Gestión de Gas de Efecto Invernadero (GEI), reduciendo la emisión de gases a causa de sus procesos industriales.

Actualmente, Creditex tiene la certificación de Responsabilidad Social WRAP (*Worldwide Responsible Accredited Production*), la cual garantiza sus actividades en condiciones de seguridad, salud y ambiente de trabajo dignas. Como otras actividades de responsabilidad social que se realizaron en el 2021 fueron donaciones para la Policía Nacional del Perú y el programa de reciclaje de papel (en asociación con Kimberly Clark). Este programa permite ayudar a niños en estado de abandono a través de la organización Aldeas Infantiles.

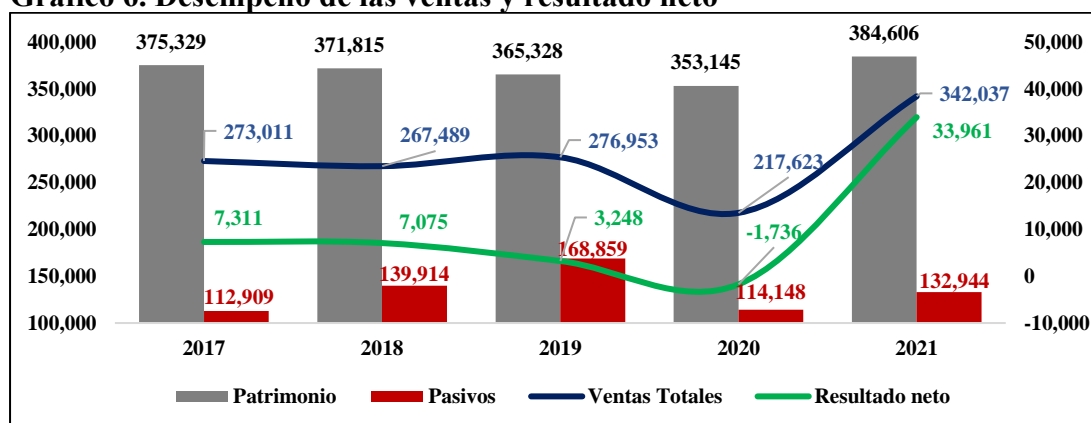
## CAPÍTULO V. ANÁLISIS FINANCIERO

### 1. Análisis financiero de la empresa

La situación financiera de Creditex ha mejorado en diversos indicadores en el 2021, empezando por las ventas totales alcanzadas en ese año: S/ 342 millones, experimentando así un incremento respecto a años precedentes (57% más respecto al 2020 y 24% respecto al 2019). Considerando que el año 2020 fue afectado de manera importante por la pandemia de COVID-19, no obstante el crecimiento de ventas respecto al 2019, representa también una variación importante a favor del 2021.

Del 2017 al 2019 el importe de las ventas reflejaba cierta estabilidad (en promedio representaba S/ 272.5 millones anuales) teniendo un incremento significativo para el 2021. Por otro lado, en los últimos cinco años, el patrimonio de Creditex se ha mantenido relativamente estable y muy diferenciado a su favor respecto a su cuenta de pasivos.

**Gráfico 6. Desempeño de las ventas y resultado neto**



Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex (2017-2021). Elaboración propia.

#### 1.1 Análisis de ratios financieros

De acuerdo a los estados financieros reportados de la empresa Creditex (Balance y Estado de Ganancias y Pérdidas), se analizó los ratios financieros de liquidez, rentabilidad, solvencia y de gestión obtenidos en los últimos cinco años (2017-2021). De esta forma se obtendrá un diagnóstico de su situación financiera y su desempeño comercial.

##### 1.1.1 Liquidez

Los activos corrientes de Creditex alcanzan y han alcanzado para pagar la deuda a corto plazo. La liquidez general muestra valores por encima de uno (Gráfico 7). Aunque en el 2021 se

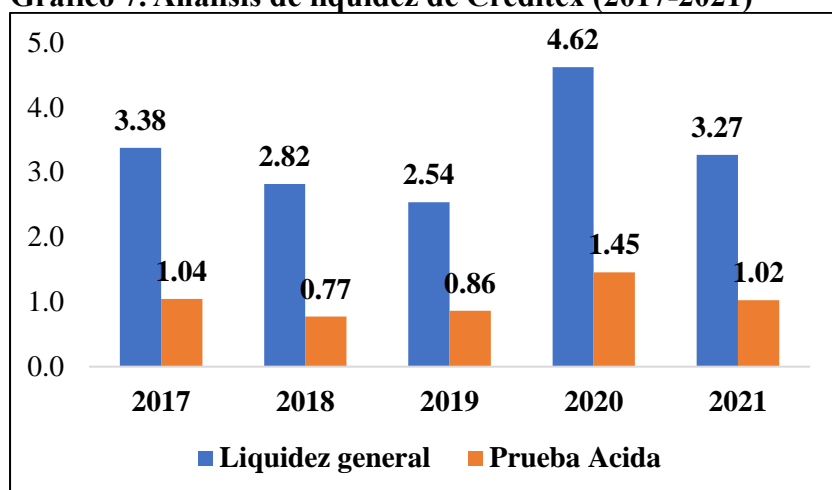


observa una disminución de este ratio respecto al 2020 (de 4.6 a 3.3) a causa principalmente de nuevos préstamos bancarios a corto plazo y por el aumento de la cuentas por pagar.

Utilizando un indicador más severo (prueba ácida), se observa que el 2018 y el 2019 este ratio de liquidez era menor que 1 (0.8 y 0.9, respectivamente) a causa del endeudamiento de la empresa y que, al cancelarse en el 2020 este ratio crece a 1.5 para luego volver a caer a 1 por la recolocación de esa obligación financiera.

Sobre la base de estos resultados se proyecta que la empresa no tendrá problemas financieros en los próximos meses y, por lo tanto, seguirá con su capacidad para generar efectivo y hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo.

**Gráfico 7. Análisis de liquidez de Creditex (2017-2021)**



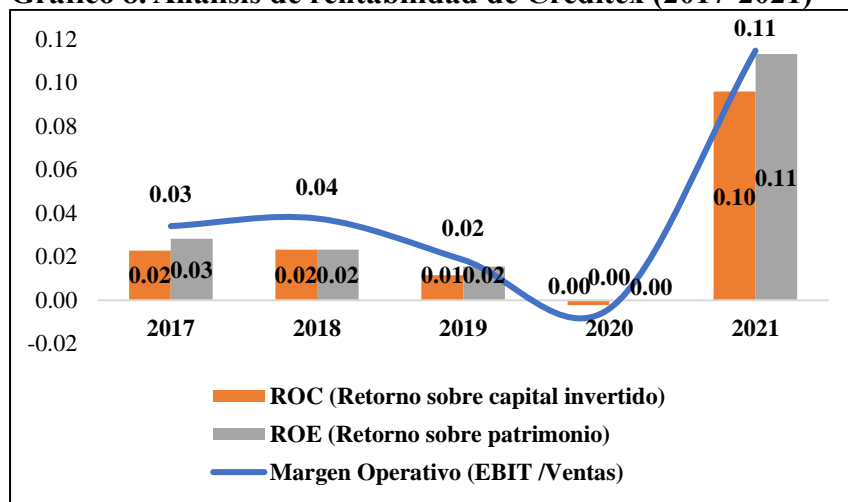
Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex (2017-2021). Elaboración propia.

### 1.1.2 Rentabilidad

La rentabilidad en el 2021 ha mostrado una mejora respecto a los últimos años debido al incremento de las ventas netas durante ese año (S/ 33.9 MM), logrando recuperarse respecto al 2020 que fue impactado por la pandemia de COVID 19 y donde se obtuvo una pérdida de - S/ 1.7 MM.

El margen operativo: EBIT/Ventas del 2021, muestra que a pesar del aumento en los costos de venta y de los gastos operativos, la empresa ha logrado obtener mayor crecimiento de ingresos. Asimismo, los indicadores ROE (retorno sobre patrimonio) y ROC (retorno sobre capital invertido), en el último año representan el 11% y 10%, respectivamente, lo cual permite afirmar que la empresa ha recuperado capacidad de producir utilidades.

**Gráfico 8. Análisis de rentabilidad de Creditex (2017-2021)**



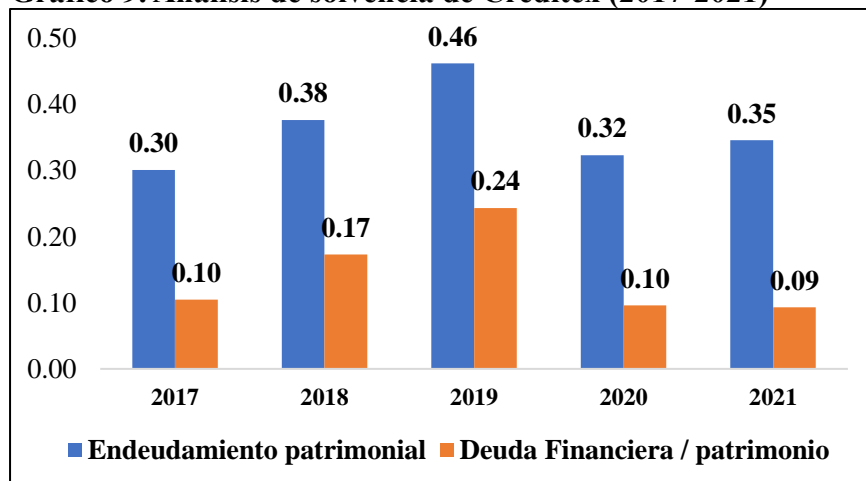
Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex (2017-2021). Elaboración propia.

### 1.1.3 Solvencia

La estructura de capital de Creditex ha mostrado un bajo nivel de endeudamiento en los últimos años y desde el 2020 se ha reducido después de los leves incrementos que registró en los años 2018 y 2019. Para el 2021, Creditex alcanzó un *leverage*: Pasivo / Patrimonio del 35% y considerando en el ratio solo las obligaciones financieras (a corto y largo plazo) en el pasivo, el nivel de deuda representa solo el 9% para el mismo año. De acuerdo a estos resultados, la empresa tiene el respaldo suficiente frente al pago de sus obligaciones totales, puesto que su deuda financiera y sus pasivos son superados ampliamente por el patrimonio de la empresa.

Se puede concluir que la empresa tiene una eficiente gestión de los vencimientos tanto de sus activos como de sus pasivos, logrando el calce entre los flujos de ingresos y egresos futuros, en otras palabras, una adecuada política para operar con endeudamientos conservadores, obteniendo así buenos indicadores de solvencia.

**Gráfico 9. Análisis de solvencia de Creditex (2017-2021)**

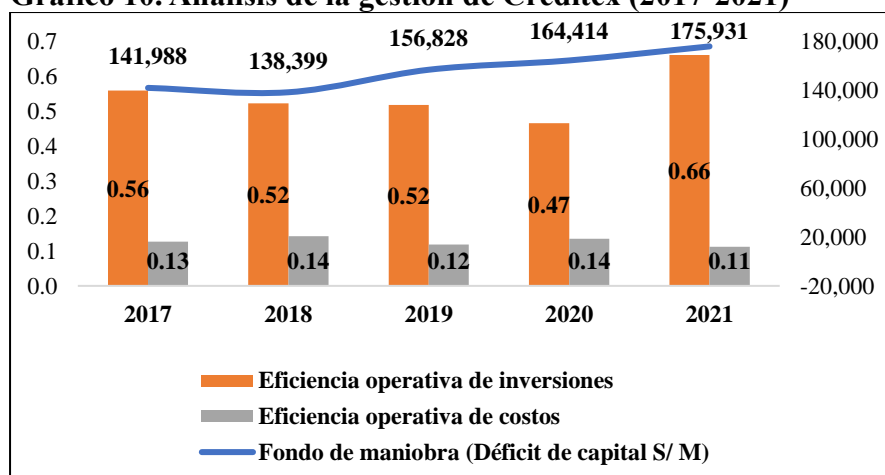


Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex (2017-2021). Elaboración propia.

### 1.1.4 Gestión

La tendencia creciente del indicador de fondo de maniobra obtenida en los últimos años indica que Creditex tiene un buen grado de eficiencia en la gestión de sus activos corrientes que se utilizan para contribuir a las ventas. Esto garantiza la capacidad de maniobrar frente a sus pagos de corto plazo y continuar realizando inversiones para sus actividades comerciales. Por otro lado, respecto a los indicadores de eficiencia operativa de inversiones y de costos, se muestra una cierta estabilidad en los últimos años, con una marcada mejora en la rotación de activos para el 2021 respecto al 2020 (66.1% respecto a 46.6%), lo que ha impactado en el incremento de ingresos. Así, con estos resultados, hay seguridad en la capacidad de la empresa para mantener la continuidad de sus operaciones para los siguientes meses.

**Gráfico 10. Análisis de la gestión de Creditex (2017-2021)**



Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex (2017-2021). Elaboración propia.

## 1.2 Estimación del riesgo de la empresa

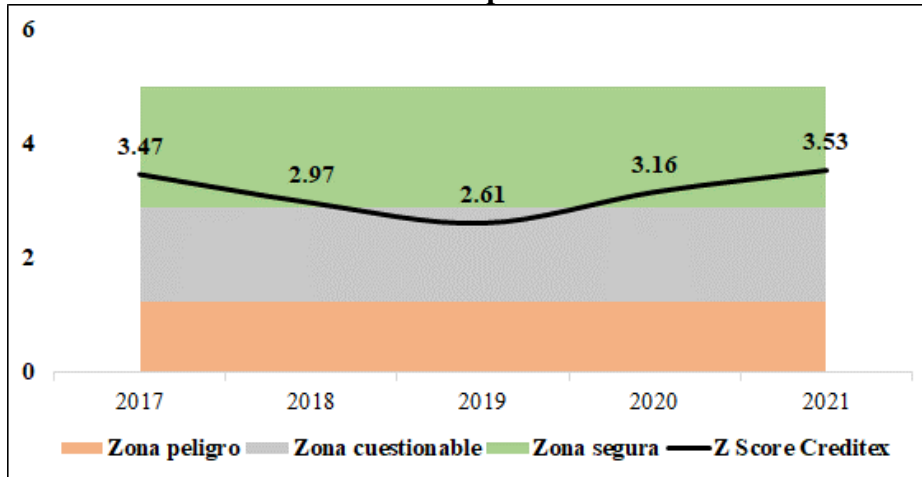
El riesgo de la empresa puede medirse a través del conocimiento de sus estados financieros. Esta información financiera transformada en ratios permitirá utilizar un sistema de calificación eficiente para determinar su nivel de riesgo asociado a través del modelo Z Score de Altman.

A partir de los indicadores financieros extraídos de los estados financieros de Creditex, para los años comprendidos entre 2017 al 2021, se determinaron las cinco variables del modelo siguiendo los cálculos indicados en el Anexo 6, para luego compararlos con los umbrales del modelo descritos en el mismo Anexo.

Los resultados obtenidos del Z Score de Altman, los cuales están detallados en el Anexo 7, reflejan que, en los últimos cinco años, Creditex nunca ha estado en la “Zona de peligro”, solo en el 2019 estuvo apenas en la “Zona cuestionable” y en el 2020 y 2021 ha mostrado una tendencia creciente del Z score, lo que reflejaría su fortaleza financiera.

La razón principal de estos resultados son los bajos niveles de endeudamiento de la empresa. Así, se puede concluir que el modelo acierta con el futuro de la empresa, donde no tendría problemas financieros en los próximos años.

**Gráfico 11. Z Score de Creditex respecto a los umbrales de Altman**



Fuente: Altman (1968). Elaboración propia.

## 2. Política financiera

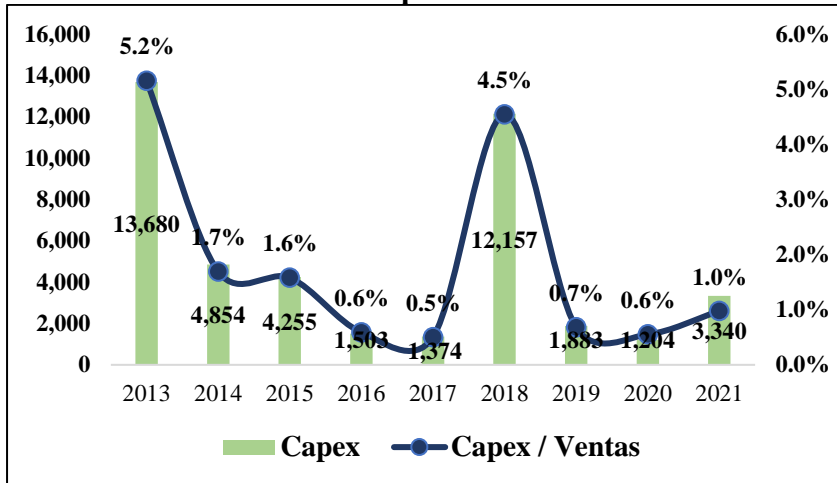
Creditex viene aplicando una política de dividendos, que fue aprobada el 31 de marzo del 2016 y la cual establece que se acordará la distribución de dividendos solo si el ratio de patrimonio neto entre el total de activos es mayor o igual al 20%.

### 2.1 Características de inversión de la empresa

Creditex realiza proyectos de inversión todos los años en el activo de propiedad, planta y equipo, con el objetivo de mantener la competitividad de sus productos textiles. De acuerdo a los reportes auditados entre los periodos 2013-2021, resalta las inversiones de los años 2013 y 2018, donde los ratios Capex / Ventas representaron el 5.2% y 4.5%, respectivamente, mientras que para el resto de años el ratio máximo fue del 1.7%. Para ambos años de mayor inversión correspondió principalmente a la adquisición de maquinaria y equipos para modernizar su proceso de producción. En el 2018, Creditex adquirió maquinaria para hilado de las empresas Industria Textil Piura S.A. e Inversiones Piuranas S.A. También compró una maquinaria para confecciones de la empresa Universal Textil.

Al cierre del 2021, el Capex fue de S/ 3 340 M, donde se utilizaron recursos propios de la empresa por un importe de S/ 1 810 M (53%) y el resto fue financiado. El activo corresponde a diversas maquinarias para el proyecto de balance de la planta en la hilandería de Trujillo y a la adquisición de una máquina conera textil automática.

**Gráfico 12. Evolución del Capex**



Fuente: Estados Financieros Auditados de Creditex (2013-2021). Elaboración propia.

## CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE RIESGOS Y TASA DE DESCUENTO

### 1. Análisis de riesgos

**Tabla 2. Identificación de riesgos (Anexo 8)**

Tipo de Riesgo	ID Riesgo	Riesgo			Valoración		Tipo de Riesgo
		Causa	Evento	Consecuencia	Frecuencia	Severidad	
Regulación / Legal	R1	Cambios en la normativa de los tratados comerciales: TLC con Estados Unidos.	Posibilidad de implantar políticas comerciales más restrictivas para la exportación de productos.	Reducción en las ventas de Creditex que eran destinadas para ese país.	1	4	4
Contingencia	R2	Incremento en el número de compradores de algodón y que no tienen ninguna influencia para limitar la cantidad de compra.	Posibilidad del encarecimiento del algodón.	Creditex estaría forzado en incrementar el precio de sus productos, lo cual podría llevar al público a evaluar otras opciones más baratas.	1	5	5
Contingencia	R3	Desastres naturales como el fenómeno del niño, que implica inundaciones en la zona norte del país afectando las plantaciones de algodón,	Desabastecimiento del algodón	Reducción en los ingresos por no cumplir con la demanda textil.	2	5	10
Negocio	R4	Alta competencia textil en los países donde Creditex exporta, y/o cambios estructurales económicos o demográficos en ese país.	Desadaptación de la marca Creditex al mercado extranjero	Reducción en las ventas de Creditex que eran destinadas para ese país.	2	4	8
Negocio	R5	Crecimiento de la oferta textil procedente de China.	Posibilidad de que el consumo textil local siga la tendencia por preferir productos de menor costo y calidad.	Reducción en las ventas de Creditex debido a la preferencia del público por los productos de China.	4	2	8
Entorno	R6	Inestabilidad política y económica	Posibilidad de que el ingreso per cápita se reduzca y por ende la demanda textil también.	Reducción en sus ventas. Creditex podría cerrar algunos de sus tiendas.	3	2	6
Financiero	R7	Variaciones en el tipo de cambio	Desvalorización de la moneda local frente al dólar y euro.	Pérdida por tipo de cambio dado que por lo menos el 30% de las ventas, y Creditex tiene obligaciones en soles.	2	2	4

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 13. Mapa de riesgos**

		Severidad				
		1	2	3	4	5
Frecuencia	5					
	4		R5			
	3		R6			
	2		R7		R4	R3
	1				R1	R2

Fuente: Elaboración propia.

## 2. Tasa de descuento

### 2.1 Selección de la tasa libre de riesgo

La tasa libre de riesgo, basada en las rentabilidades de los bonos del tesoro americano al cierre del 2021, fue de 1.51%. En el anexo 9 se describe el criterio para esta elección.

### 2.2 Estimación de la prima de riesgo

Se consideró una prima de riesgo de 5.13% que corresponde a la media geométrica de *Stocks – T bonds (10 year)* para un periodo que comprende desde 1928 hasta el 2021. En el Anexo 10 se describe el criterio para esta elección.

### 2.3 Estimación del factor beta

Para determinar el factor beta (definición en el Anexo 11) se utilizó el enfoque *bottom up* (de abajo hacia arriba), ya que al ser un promedio ponderado de las betas estimadas individualmente para cada negocio comparable al de Creditex, se están incluyendo varios perfiles de funcionamiento operativo y estructura de capital. Las betas fueron obtenidas de Damodaran (Anexo 14). Posteriormente se procedió a desapalancar las betas a través de la fórmula de Hamada (Anexo 11) y reapalancarlas con la estructura de deuda/patrimonio de Creditex, obteniéndose finalmente 0.85.

**Tabla 3. Componentes para el cálculo del factor Beta**

<b>1. Beta no apalancada</b>	Se ha identificado la industria asociada al negocio de Creditex: “Apparel”. Por lo que se eligió la beta no apalancada de Damodaran de acuerdo a esa industria y correspondiente a países emergentes, resultando 0.74 (Anexo 14).
<b>2. Market capitalization (Market Cap)</b>	El valor de mercado del patrimonio se ha identificado a través del <i>Market Cap</i> , el cual nos indica cuánto vale en el mercado las acciones comunes y de inversión de Creditex que están en circulación, obteniendo un <i>Market Cap</i> de S/ 176 576 M (Anexo 12).
<b>3. Valor de mercado de la deuda</b>	Se identificó las obligaciones financieras de Creditex al cierre del 2021: Por préstamos bancarios, <i>factoring</i> , letras de descuento y operaciones de arrendamiento financiero. Acumulando así, una deuda de S/ 35 690 M a un plazo promedio de 471 días. Con estos datos y utilizando la tasa promedio para créditos corporativos de 4.10% se obtuvo el cálculo del valor de mercado de la deuda financiera, resultando S/ 36, 264 (Anexo 13).
<b>4. Tasa impositiva</b>	Se ha asumido una tasa de impuestos igual a 29.5%.
<b>5. Beta apalancada</b>	Con los parámetros de la beta no apalancada, el valor de mercado de capital y de la deuda, se obtiene el cálculo de la beta apalancada, resultando 0.85 (Anexo 15). Dado que el resultado de la beta apalancada está por debajo de 1, la volatilidad de los retornos de Creditex está por debajo del mercado.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.4 CAPM

Con la estimación de la tasa libre de riesgo, la beta apalancada y la prima de mercado es posible determinar la medición del costo del patrimonio (CAPM o  $K_e$ ) de Creditex, considerando el riesgo percibido de la acción en el mercado financiero, el cual asocia al riesgo sistemático. Se obtuvo un CAPM de 7.84% (Anexo 16).

## 2.5 Costo de la deuda

El costo de la deuda ( $K_d$ ) representa el valor de mercado de la deuda por financiamiento a través de obligaciones financieras. Al cierre del 2021, la tasa promedio para créditos corporativos fue de 4.10%. (Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (2021) - Tasa de interés promedio corporativa a plazo más de 360 días).

## 2.6 WACC

Utilizando el costo de la deuda ( $K_d$ ) y el costo de capital propio ( $K_e$ ) se procedió al cálculo del promedio ponderado del costo de capital (WACC). Esta tasa se utilizará para descontar los flujos de caja a nivel de toda la empresa. Se obtuvo una WACC de 7.00% (Anexo 17).



## CAPÍTULO VII. VALORIZACIÓN

### 1. Supuestos de proyección

Para la proyección del FCD es necesario primero proyectar los estados financieros. Se han considerado los siguientes supuestos de proyección de las principales partidas:

**Tabla 4 Supuestos de proyección**

<p><b>Ventas</b></p> <p>Las ventas proyectadas de Creditex se han descompuesto en el precio de venta unitario de cada uno de sus tres principales líneas de productos textiles (hilado, telas y prendas) y de la cantidad vendida. De esta forma: <math>Venta\ Proyectada = P \times Q = (\text{Precio unitario}) \times (\text{Cantidad vendida})</math>.</p> <p><b>Precio de venta unitario</b></p> <p>Se ha considerado el efecto del precio internacional del algodón en el precio de venta unitario de cada una de las tres líneas de producto, y se ha utilizado un modelo de cointegración para garantizar que la relación entre ambos no es espuria sino mantienen una relación en el largo plazo (Es decir, que ambas variables están cointegradas). Una vez obtenido los parámetros del modelo, se ha utilizado los precios proyectados del algodón para reemplazarlos.</p> <p><b>Volumen de ventas</b></p> <p>Se ha decidido proyectar la cantidad de ventas en función a la cantidad producida por Creditex y que la producción esté en función de la cantidad demandada por Estados Unidos (principal mercado de Creditex en el exterior) por los productos textiles que Creditex comercializa.</p>
<p><b>Costo de ventas</b></p> <p>El costo de las ventas se determinó en base a la proyección de los costos de producción y de los inventarios iniciales y finales: <math>\text{Costo de ventas} = \text{Costos de producción} + \text{Inventario inicial} - \text{Inventario final}</math>. La proyección de los costos de producción está compuesta por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materia prima y otros consumos: Proyección basada en la tendencia central de los ratios históricos: <math>(\text{Materia prima}) / (\text{Ventas})</math>.</li> <li>2. Gastos de personal: Proyección en función del ratio <math>(\text{Gasto de personal} / \text{Numero de personal})</math>. Previamente se proyectó el número del personal con un ratio de crecimiento.</li> <li>3. Gastos indirectos de fabricación: Proyección basada en la tendencia central de los ratios históricos: <math>(\text{Gastos indirectos de fabricación}) / (\text{Ventas})</math>.</li> <li>4. Depreciación: Se proyectó a través del ratio: <math>(\text{Depreciación (t)}) / (\text{Stock PPE Bruto (t-1)})</math>. Previamente calculado la PPE bruto.</li> <li>5. Amortización: Se proyectó a través del ratio: <math>(\text{Amortización}) / (\text{Stock inicial de Intangibles (t-1)})</math>. Previamente calculado los intangibles: <math>\text{Intangibles (t)} = \text{Intangibles (t-1)} - \text{Amortización (t)} + \text{Compra de intangibles (t)}</math>.</li> <li>6. Gastos de transporte: Para su proyección se utilizó la tasa de variación promedio de los gastos de transporte de los últimos 4 años,</li> </ol>
<p><b>Gastos de ventas</b></p> <p>La proyección de los gastos de venta está basada en la relación con las ventas totales. Se estima la tendencia central de esos ratios históricos, y de esta forma, con las ventas previamente ya proyectadas, los gastos de ventas se calculan mediante el producto: <math>(\text{Venta proyectada}) * (\text{Media del ratio Gasto de ventas y Ventas})</math></p>
<p><b>Gastos administrativos</b></p> <p>La proyección de los gastos administrativos está basada en la relación con las ventas totales. Se estima la tendencia central de esos ratios históricos, y de esta forma, con las ventas previamente ya proyectadas, los gastos administrativos se calculan mediante el producto: <math>(\text{Venta Proyectada}) * (\text{Media del ratio Gasto administrativo y Ventas})</math>.</p>
<p><b>Cuentas por cobrar, Inventarios y Cuentas por pagar</b></p> <p>Para las proyecciones de:</p> <p>Las cuentas por cobrar se realizaron en función a la rotación de las cuentas por cobrar <math>(\text{Ventas} / \text{Cuentas por cobrar})</math></p> <p>Los inventarios se realizaron en función a la rotación de inventarios <math>(\text{Costo de venta} / \text{Inventario})</math></p> <p>Las cuentas por pagar se realizaron en función a la rotación de las cuentas por pagar <math>(\text{Compras} / \text{Cuentas por pagar}) = (\text{Costo} - \text{Inv. inicial} + \text{Inv. Final}) / (\text{Cuentas por pagar})</math></p>

**Tabla 4 Supuestos de proyección (continuación)**

<p><b>Propiedad, planta y equipo neto (PPE neto)</b></p> <p>Para la proyección de PPE neto, se utilizó previamente las proyecciones de la depreciación y el Capex. Con estos resultados, el cálculo de este activo se realizó a través de la relación: <math>PPE\ Neto(t) = PPE\ Neto(t-1) + Capex - Depreciación</math>.</p>
<p><b>Instrumentos de patrimonio a valor razonable</b></p> <p>Creditex invierte en instrumentos de patrimonio en la compañía de Aceros Arequipa. Se ha proyectado el valor razonable de este instrumento en función al ratio: <math>(Cotización\ de\ acciones) / (Valor\ razonable)</math>. Realizando previamente la proyección de la cotización de las acciones de Aceros Arequipa, utilizando la tasa de crecimiento promedio anual histórico.</p>
<p><b>Obligaciones financieras</b></p> <p>Para las proyecciones de las obligaciones financieras se utilizó la relación histórica <math>(Obligaciones\ financieras) / (Activos\ Totales - Efectivo)</math>, para así identificar cuanta deuda es necesaria para gestionar los activos de la empresa. Posteriormente, utilizando la distribución histórica por el tipo de obligación financiera (corriente / no corriente) se realizó la proyección de esta partida.</p>
<p><b>Capex</b></p> <p>La proyección del Capex está basada en la relación con las ventas totales. Se estima la tendencia central de esos ratios históricos, y de esta forma, con las ventas previamente ya proyectadas, el Capex se calcula mediante el producto: <math>(Venta\ Proyectada) * (Medía\ del\ ratio\ Capex\ y\ Ventas)</math>. Por otro lado, de acuerdo a los estados financieros de Creditex desde el 2013 al 2021, resaltan las inversiones por PPE, para los periodos 2013 y 2018, donde el ratio <math>Capex / Ventas</math> fueron de 5.2% y 4.5% respectivamente. Mientras que para los otros periodos fue menor del 1.7%. Por ello consideramos el supuesto que Creditex, cada cierto tiempo, exactamente con una periodicidad de 5 años, invierte más en este activo. Para la proyección 2022-2031, los importes de mayor inversión en PPE se aplicarán en los periodos 2023 y 2028.</p>

Fuente: Elaboración propia.

## 2. Determinación del flujo de caja libre

Como parte del proceso de la valorización se debe determinar el valor presente de los flujos de efectivo proyectados y generados por las operaciones comerciales de Creditex, los cuales serán descontados al costo de capital (WACC).

**Tabla 5. Proyección FCD: 2022-2031**

Periodo	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ventas	370 314	336 612	314 429	300 833	309 582	316 673	325 236	332 539	339 069	345 389
EBIT	30 784	26 123	20 187	16 644	18 892	20 686	22 844	24 443	26 046	27 586
EBIT (1-t)	21 703	18 417	14 232	11 734	13 319	14 583	16 105	17 232	18 362	19 448
-Capex	-2 807	-16 585	-2 383	-2 280	-2 346	-2 400	-16 024	-2 520	-2 570	-2 618
Variación KT	-35 241	15 769	12 675	7 664	-3 572	-3 897	-4 537	-4 109	-3 597	-3 443
-Depreciación y amortización	9 870	9 904	10 118	10 140	10 161	10 185	10 211	10 419	10 449	10 480
FCD	-6 475	27 505	34 641	27 258	17 562	18 471	5 754	21 022	22 644	23 867

Fuente: Elaboración propia.

## 3. Métodos de valorización

### 3.1 Método de flujo de caja descontado

Con el flujo de caja descontado a valor presente y considerando una tasa de crecimiento perpetua de 3.99%, se ha obtenido el valor por acción común de S/ 1.06 y por la acción de inversión de S/ 0.83.

**Tabla 6. Valorización de las acciones comunes y de inversión**

<b>Valor terminal</b>	
WACC	7.00%
g	3.9914%
ROC	4.0187%
Valor terminal	4 561

<b>Valor patrimonial</b>	
WACC	7.0%
VP FCFE	132 169
V. Terminal actualizado	2 320
Cash	11 300
Activos para venta	404
Deuda	35 820
<b>Valor patrimonial</b>	<b>182 013</b>

Número de acciones de inversión (Memoria anual 2021)	<b>10 475 638</b>
Número de acciones comunes (Memoria anual 2021)	<b>163 194 418</b>
Total	<b>173 670 056</b>

<b>Valor por acción (Acciones de inversión: CRETEXI1)</b>	<b>0.82</b>
<b>Valor por acción (Acciones comunes: CRETEXC1)</b>	<b>1.06</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2 Método de múltiplos

Con el objetivo de tener una valoración referencial para así contrastarla con el resultado de la valoración por flujo de caja, se ha realizado el ejercicio de valoración relativa o por múltiplos, para así estimar el precio de la acción de Creditex utilizando múltiplos de la propia empresa como objetivo. De esta forma, desde los estados financieros de Creditex se ha calculado el resultado histórico de los múltiplos E/P<sup>4</sup> y EV/EBITDA<sup>5</sup> de Creditex, y con el objetivo de disminuir el sesgo por valores atípicos se han promediado sus resultados (Anexo 18).

El precio de la acción es obtenido a partir de los dos múltiplos mencionados, que son considerados como los múltiplos más consistentes. El precio resulta S/ 4.19 de la relación E/P

<sup>4</sup> Relación precio de la acción y utilidades del periodo (*price to earnings*).

<sup>5</sup> Relación valor de la empresa y utilidad antes de impuestos, depreciación y amortización.

mientras que el resultado de la relación EV/EBITDA resulta S/ 3.22. (Anexo 19).

#### 4. Análisis de sensibilidad

Dado que el valor de una acción se calcula como el valor patrimonial dividido entre el número de acciones, el análisis de sensibilidad está enfocado en el impacto del valor patrimonial a consecuencia de las variaciones de dos variables fundamentales para el cálculo de la valoración como son el WACC y la tasa de perpetuidad g.

**Tabla 7. Impacto en el valor patrimonial ante variaciones del “g” y WACC**

		Variación del WACC					
Valor Patrimonial (Miles S/)	182,013	-1.5%	-1.0%	-0.5%	0.5%	1.0%	1.5%
Variación del “g”	-0.50%	267 224	245 385	229 868	208 476	200 522	193 699
	-0.25%	236 535	220 976	209 959	194 464	188 518	183 306
	0.25%	137 617	150 712	156 468	159 711	159 490	158 667
	0.50%	50 704	97 732	119 474	137 850	141 750	143 940
		Variación del WACC					
		-1.5%	-1.0%	-0.5%	0.5%	1.0%	1.5%
Variación del “g”	-0.50%	47%	35%	26%	15%	10%	6%
	-0.25%	30%	21%	15%	7%	4%	1%
	0.25%	-24%	-17%	-14%	-12%	-12%	-13%
	0.50%	-72%	-46%	-34%	-24%	-22%	-21%

Fuente: Elaboración propia.

## CAPITULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. Conclusiones

La situación financiera de Creditex es sólida, además la respalda los más de 40 años experiencia en el mercado y se diferencia dentro de la industria textil por ser una empresa integrada verticalmente, lo que le permite el control total de su proceso de producción.

A pesar de que la tendencia por el consumo de productos textiles baratos y de baja calidad ha aumentado en los últimos años y de la sobreoferta textil a nivel mundial, Creditex mantiene su participación en diferentes países gracias a su gran capacidad operativa que le ha permitido competir con las exigencias del mercado.

Finalmente, Creditex mantiene una administración ambiental acorde con protocolos internaciones, promoviendo así la reducción de la contaminación y posibles daños que la industria textil puede causar.

### 2. Recomendaciones

La recomendación final es de valorar la acción de Creditex sobre la base de criterios económicos y no económicos acorde con su valor de mercado. En la valoración hecha a través del método de flujo de caja descontado, se obtuvo el precio de S/ 0.82 por acción de inversión y S/ 1.06 por acción común que, comparado con el precio reportado en la Bolsa de Valores de Lima al cierre del 2021 (S/ 0.81 por acción de inversión y S/ 1.03 por acción común), se proyecta una cotización estable para sus acciones, pues el *upside* hallado es muy leve.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altman, E. (1968). *Predicting Corporate Bankruptcy*. [PDF]. <https://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/PredCorpBkrptcy.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2021). Reporte de Inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2021-2023. BCRP. [PDF]. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2021.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Exportaciones de fibras textiles (2012-2021)*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38846BM/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Exportaciones de hilados (2012-2021)*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38847BM/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Exportaciones de tejidos (2012-2021)*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38845BM/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Exportaciones de prendas (2012-2021)*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38844BM/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Bonos del Tesoro EE.UU. 5 años*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04718XD/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Bonos del Tesoro EE.UU. 10 años*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04719XD/html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Bonos del Tesoro EE.UU. 30 años*. *Estadísticas*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/diarias/resultados/PD04720XD/html>

- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2021). *Tasa de interés promedio corporativa a plazo más de 360 días*. Estadísticas. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN07842NM/html>
- Bolsa de Valores de Lima [BVL] (2021). *Empresa Creditex*. <https://www.bvl.com.pe/emisores/detalle?companyCode=26601>
- ComexPerú (2019). *Reporte mensual. Diciembre 2019*. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/datacomex/datacomex083.pdf>
- ComexPerú (2020). *Reporte mensual. Diciembre 2020*. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/datacomex/datacomex095.pdf>
- ComexPerú (2021). *Reporte mensual. Diciembre 2021*. <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/datacomex/datacomex107.pdf>
- Creditex S.A.A (2015). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2015*. [PDF]. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20y%20subsidiaria-Anual%202015-2014.pdf>
- Creditex S.A.A (2016). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2016*. [PDF]. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Creditex%20y%20subsidiaria-2016-12.pdf>
- Creditex S.A.A (2017). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2017*. [PDF]. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Creditex%20y%20subsidiaria%20Auditada-2017-12.pdf>
- Creditex S.A.A (2018). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2018*. [PDF]. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Creditex%20y%20Subsidiaria%20auditada-2018.pdf>
- Creditex S.A.A (2019). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2019*. [PDF]. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20y%20subsidiaria-EEFF%202019.pdf>
- Creditex S.A.A (2020). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2020*. [PDF]. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20y%20subsidiaria%2031%2012%2020-19%2031%2003%202021.pdf>

- Creditex S.A.A (2021). *Estados Financieros Auditados. Ejercicio 2021. [PDF]*. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20SAA%20EEFF%20Cons%20Auditados%202021.pdf>
- Creditex S.A.A (2016). *Memoria. Ejercicio 2016. [PDF]*. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20S.A.A.-Memoria-2016.pdf>
- Creditex S.A.A (2017). *Memoria. Ejercicio 2017. [PDF]*. 16/12/2022. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20S.A.A.-Memoria%202017.pdf>
- Creditex S.A.A (2018). *Memoria. Ejercicio 2018. [PDF]*. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20S.A.A.-Memoria%202018.pdf>
- Creditex S.A.A (2019). *Memoria. Ejercicio 2019. [PDF]*. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20S%20A%20A-Memoria%202019.pdf>
- Creditex S.A.A (2020). *Memoria. Ejercicio 2020. [PDF]*. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20S%20A%20A-Memoria%202020.pdf>
- Creditex S.A.A (2021). *Memoria. Ejercicio 2021. [PDF]*. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Creditex%20S%20A%20A-Memoria%202021x.pdf>
- Damodaran (2021). *Búsqueda de Betas por sector para países emergentes. [Base de datos financiera]*. [https://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](https://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html)
- International Trade Administration (2021). *US Textile and Apparel Imports by Category or Country (Historical) (2000-2021). [Base de datos]*. <https://www.trade.gov/data-visualization/us-textile-apparel-imports-category-or-country-historical>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2021). *Tendencias históricas en el consumo de fibras textiles*. <https://stat.link/3yomb4>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2021). *Precio Internacional del Algodón*. <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>
- Ponce, H. (2006). *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales*. <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf>



The Observatory of Economic Complexity (2021). *Chinese Textile Export Destinations en el 2021*. <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/textiles-for-technical-uses/reporter/chn?redirect=true>

World Integrated Trade Solutions (2020). *Peru Textiles and Clothing Imports by country in US\$ Thousand (2012-2020)*. [https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PER/Year/2020/TradeFlow/Import/Partner/by-country/Product/50-63\\_TextCloth](https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PER/Year/2020/TradeFlow/Import/Partner/by-country/Product/50-63_TextCloth)

## **ANEXOS**

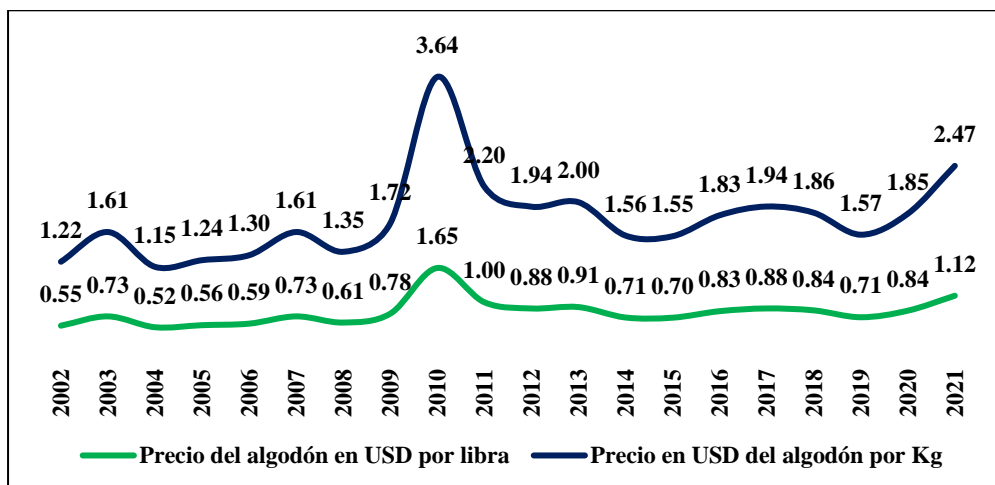
## Anexo 1. Plantas industriales de Creditex

Plantas Industriales	Ubicación	Actividad realizada
Plantas desmontadoras	Piura	Proceso de separación de las fibras del algodón de las semillas, de tal forma que el valor comercial de la fibra no se pierda.
	Lambayeque	
Plantas de hilanderías	Trujillo	Producción de los hilados de algodón a partir del procesamiento industrial de fibras naturales de origen vegetal, animal y sintético.
	Pisco	
Planta textil integrada	Lima	Fabricación de tejidos de algodón y fibra, a partir de diferentes tipos telares como telares de aire, de proyectil y pinzas.
Subsidiaria Texgroup S.A. <sup>6</sup>	Lima	Confección de diversas prendas de vestir elaborados con algodón Pima y Tangüis.

Fuente: Memoria anual Creditex 2021. Elaboración propia.

<sup>6</sup> Al 31 de diciembre del 2021, CREDITEX mantiene una participación del 99.99% de Texgroup S.A.

## Anexo 2. Evolutivo del precio del algodón



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2021). Precio Internacional del Algodón. Elaboración propia.

### Anexo 3. Negocios *retail* de Creditex

Dentro de su negocio *retail* destaca la tienda de Ate, inaugurada en enero del 2021, por ser la primera tienda de telas de Creditex donde se ofrece al mercado local, tanto para minoristas como mayoristas, su principal insumo, la tela de algodón Pima.

Tienda	Cantidad	Ubicación
Norman & Taylor	1 tienda	San Isidro, Lima
Creditex Factory ( <i>Outlets</i> )	3 tiendas	Ate-Lima, Lurín-Lima, Faucett, Callao
MBO Lima	5 tiendas	San Miguel, Surco, San Isidro
		Miraflores, Jesús María
MBO Provincia	4 tiendas	Cusco, Chiclayo, Piura y Trujillo

Fuente: Memoria anual y EEFF auditados Creditex 2021. Elaboración propia.

#### Anexo 4. Principales acuerdos comerciales internacionales del Perú

Acuerdo comercial	Inicio de la vigencia	Impacto en el sector textil peruano
TLC con China	Abril 2009	Dado que China lidera las exportaciones textiles a nivel mundial, este acuerdo, produjo el aumento de las importaciones de los productos textiles chinos y afectó a la producción y venta de los fabricantes nacionales.
TLC con Estados Unidos	Febrero 2009	Gracias a este tratado, los productos textiles peruanos han ganado presencia en el mercado americano, observándose desde su inicio un incrementando en su demanda y favoreciendo a las exportaciones textiles nacionales.
TLC con la Unión Europea (UE)	Marzo 2013	Con este acuerdo, el Perú ha logrado diversificar sus exportaciones con productos no tradicionales, entre ellos los del rubro textil.

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo – Acuerdos Comerciales del Perú (2021). Elaboración propia.

## **Anexo 5. Pilares de Creditex para el buen gobierno corporativo**

### **Pilar I: Derechos del accionista (Principio 1 al 7)**

Creditex ha continuado ofreciendo a sus accionistas propietarios de acciones comunes y de inversión diversos servicios para el pago de dividendos, entrega de títulos, absolución de consultas, emisión de informes y la custodia gratuita de títulos.

### **Pilar II: Junta general de accionistas (Principio 8 al 14)**

La junta general sigue contando con mecanismos de convocatoria que permiten establecer contacto con los accionistas, particularmente con aquellos que no tienen participación en el control o gestión de la sociedad.

### **Pilar III: El directorio y la alta gerencia (Principio 15 al 24)**

El Directorio de Creditex destaca por sus miembros, quienes cuentan con diferentes especialidades y competencias, prestigio, ética, independencia económica y disponibilidad.

### **Pilar IV: Riesgo y cumplimiento (Principio 25 al 27)**

Creditex ha seguido desarrollando una eficiente administración de los riesgos y participación de los auditores externos.

### **Pilar V: Transferencia de la información (Principio 27 al 29)**

Creditex mantuvo su cumplimiento respecto a la transparencia, política de información y comunicación con los grupos de interés.

## Anexo 6. Definición del modelo Z Score de Altman

El Z Score de Altman es un modelo experto que se utiliza para predecir las posibles dificultades financieras de cualquier entidad. Específicamente predecir la insolvencia de la empresa. Este modelo se basa en 5 ratios financieros, que al ponderarse con un parámetro con un valor ya determinada y posteriormente sumarse se obtendrá el Z Score de Altman:

Variable Z	Ratio Financiero	Peso
X1	(Capital corriente (Fondo de maniobra)) / (Activos Totales)	1.2
X2	(Utilidades retenidas) / (Activos Totales)	1.4
X3	(Utilidades antes de impuestos) / (Activos Totales)	3.3
X4	(Patrimonio) / (Pasivo Total)	0.6
X5	(Ventas Netas) / (Activos Totales)	0.99

Fuente: Altman (1968). Elaboración propia.

Cada uno de los cinco componentes del modelo, tienen una función:

- Con la variable  $X_1$  se evalúa si la empresa está en un buen nivel de liquidez.
- Con la variable  $X_2$  se evalúa si la empresa es rentable.
- Con la variable  $X_3$  se evalúa si la empresa actualmente está siendo rentable.
- Con la variable  $X_4$  se evalúa el nivel de endeudamiento de la empresa.
- Con la variable  $X_5$  se evalúa las ventas obtenidas por la empresa por los activos invertidos.

El cálculo del Z Score de Altman es de la siguiente forma:  $Z \text{ score} = 1.2 * X_1 + 1.4 * X_2 + 3.3 * X_3 + 0.6 * X_4 + 0.99 * X_5$ . Los resultados obtenidos son evaluados de acuerdo a la siguiente tabla de umbrales:

Zona	Interpretación	Z Score
Zona I	Distress zone	< 1.23
Zona II	Grey Zone	[1.23 - 2.9]
Zona III	Safe Zone	> 2.9

Fuente: Altman (1968). Elaboración propia.



## Anexo 7. Aplicación del modelo Z Score de Altman

### Cálculo de las cinco variables del modelo para los periodos 2017 a 2021 de Creditex:

Variable Z	Ratio Financiero	2017	2018	2019	2020	2021
X1	(Capital corriente (Fondo de maniobra)) / (Activos Totales)	141 988/ 488 238	138 399/ 511 729	156 828/ 534 187	164 414/ 467 293	175 931/ 517 550
X2	(Utilidades retenidas) / (Activos Totales)	176 591/ 488 238	170 528/ 511 729	160 623/ 534 187	145 991/ 467 293	167 904/ 517 550
X3	(Utilidades antes de impuestos) / (Activos Totales)	912 127/ 488 238	101 168/ 511 729	462 626/ 534 187	-27 792/ 467 293	441 156/ 517 550
X4	(Patrimonio) / (Pasivo Total)	375 329/ 112 909	371 815/ 139 914	365 328/ 168 859	353 145/ 114 148	384 606/ 132 944
X5	(Ventas Netas) / (Activos Totales)	273 011/ 488 238	267 489/ 511 729	276 953/ 534 187	217 623/ 467 293	342 037/ 517 550

Fuente: Altman (1968). Elaboración propia.

Finalmente, los ratios obtenidos son ponderarlos por sus respectivos pesos y se realiza la suma de los cálculos parciales, para así obtener el Z Score de Altman.

Variable Z	Ratio Financiero	2017	2018	2019	2020	2021
X1	(Capital corriente (Fondo de maniobra)) / (Activos Totales)	0.29	0.27	0.29	0.35	0.34
X2	(Utilidades retenidas) / (Activos Totales)	0.36	0.33	0.30	0.31	0.32
X3	(Utilidades antes de impuestos) / (Activos Totales)	0.02	0.02	0.01	-0.01	0.09
X4	(Patrimonio) / (Pasivo Total)	3.32	2.66	2.16	3.09	2.89
X5	(Ventas Netas) / (Activos Totales)	0.56	0.52	0.52	0.47	0.66
	Z Score Creditex	3.47	2.97	2.61	3.16	3.53

Fuente: Altman (1968). Elaboración propia.

## Anexo 8. Frecuencia y severidad para la medición del riesgo

Frecuencia			Severidad		
Nivel	Rangos de Frecuencia	Descripción	Nivel	Rangos de Impacto Económico	Descripción
5	Muy Alta	La expectativa de ocurrencia se da en todas las circunstancias.	5	Catastrófica	Pérdidas económicas enormes.
4	Alta	Probabilidad de ocurrencia en la mayoría de las circunstancias.	4	Alta	Pérdidas económicas mayores.
3	Moderada	Puede ocurrir.	3	Moderada	Pérdidas económicas medias
2	Baja	Podría ocurrir algunas veces.	2	Baja	Pérdidas económicas bajas.
1	Muy Baja	Puede ocurrir sólo bajo circunstancias excepcionales.	1	Insignificante	Pérdidas económicas mínima.

## Anexo 9. Elección de la tasa libre de riesgo

Los bonos del tesoro americano están respaldados por el Gobierno de los Estados Unidos, cuya economía se ha vuelto cada vez más estable con el tiempo. Consecuentemente, el riesgo de incumplimiento de pago sería prácticamente cero y los pagos de intereses a los inversionistas por la venta de esos bonos estaría garantizado. Por otro lado, la inversión por esta empresa dedicada a la comercialización de productos textiles, la cual se va valorar, no es para el corto plazo, sino es un proyecto de largo plazo, por lo que se puede elegir un bono de 5, 10 o incluso de 30 años.

Bono del tesoro americano	Rendimiento anualizado (Al 31/12/ 2021)
5-Years Bonds	1.26%
10-Year Bonds	1.51%
30-Year Bonds	1.91%

Fuente: Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (2021), Bonos del Tesoro EE.UU. Elaboración propia.

Sin embargo, cuanto más sea el plazo, habrá una mayor probabilidad de que algún evento impacte en sus rendimientos, es decir a medida que aumenta el tiempo la liquidez del bono sería más propensa a empeorar. Por lo tanto, se elige el bono con una tasa a 10 años de 1.51%, el cual será considerado como la tasa libre de riesgo estándar por los inversionistas.

## **Anexo 10. Prima de riesgo**

Se considera el supuesto que el excedente resultante del rendimiento de mercado S&P 500 respecto a los *T bonds*, tendrá una baja variación respecto a la media histórica de las diferencias de los rendimientos anuales de estos activos. Para ello se recogerá todas las variaciones históricas desde 1928. Así se considerará en el cálculo, todos los escenarios de *shock* económico o de crisis que se registraron en esos años, lo cual de alguna forma garantizará que las diferencias futuras entre estos activos no estén alejadas del *benchmark* que se calculará, puesto que probablemente estén incluidos.

Finalmente, el argumento de tomar toda esta amplitud de ventana de tiempo de datos, es para que el cálculo sea robusto. En cambio, si se utilizara periodos más recientes, podemos tener el problema de volatilidad en la información, es decir nuestro *benchmark* podría estar sobre ajustado a una data sesgada.

## Anexo 11. Definición del beta

El factor beta de una empresa debe representar una medida de riesgo, enfocándose en que tan sensible es el cambio de su rentabilidad ante una variación en la rentabilidad del mercado.

### Beta reapalancada (Fórmula de Hamada)

$$\beta_e = \beta_u + \beta_u x(1 - t)x \left( \frac{D}{E} \right)$$

- $\beta_e$ : Beta apalancada
- $\beta_u$ : Beta no apalancada
- $t$ : Tasa impositiva
- $E$ : Valor de mercado de capital
- $D$ : Valor de mercado de la deuda

## Anexo 12. Valor de mercado de capital

	Acciones comunes	Acciones de inversión
Cierre del Precio de las acciones	1.03	0.81
Número de acciones en circulación	163 194 418	10 475 638
<i>Market Capitalization</i> (Miles S/)	168 090	8 485

Fuente: Memoria Creditex (2021), Bolsa de Valores de Lima (2021). Elaboración propia.

Consecuentemente, el valor de mercado de capital para Creditex es de S/ 176 576 M (S/ 168 090 M + S/ 8 485 M).

### Anexo 13. Valor de mercado de la deuda

<b>Préstamos bancarios</b>	<b>Corte</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>Corriente</b>	<b>No Corriente</b>	<b>Total</b>	<b>Plazo</b>
Banco Internacional del Perú S.A.A. – Interbank	31/12/2021	31/12/2022	13 993		13 993	365
Scotiabank Perú S.A.A	31/12/2021	31/12/2022	2 399		2 399	365
Scotiabank Perú S.A.A	31/12/2021	31/12/2023	4 904	2 629	7 533	730
Banco de Crédito del Perú S.A.	31/12/2021	31/12/2022	6 670		6 670	365
Banco de Crédito del Perú S.A.	31/12/2021	31/12/2022	1 399		1 399	365
Préstamos bancarios			29 365	2 629	31 994	451
<b>Factoring</b>	<b>Corte</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>Corriente</b>	<b>No Corriente</b>	<b>Total</b>	<b>Plazo</b>
Banco de Crédito del Perú S.A.	31/12/2021	31/12/2022	169		169	365
<b>Letras de descuento</b>	<b>Corte</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>Corriente</b>	<b>No Corriente</b>	<b>Total</b>	<b>Plazo</b>
Banco de Crédito del Perú S.A.	31/12/2021	31/12/2022	704		704	365
<b>Operaciones de arrendamiento financiero</b>	<b>Corte</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>Corriente</b>	<b>No Corriente</b>	<b>Total</b>	<b>Plazo</b>
Banco de Crédito del Perú S.A.	31/12/2021	31/12/2022	1395		1395	365
Banco de Crédito del Perú S.A.	31/12/2021	31/12/2024	53	111	164	1 096
Scotiabank Perú S.A.A	31/12/2021	31/12/2023	26	2	28	730
Scotiabank Perú S.A.A	31/12/2021	31/12/2024	433	709	1 142	1 096
Scotiabank Perú S.A.A	31/12/2021	31/12/2024	34	60	94	1 096
Operaciones de arrendamiento financiero			1 941	882	2 823	731
<b>Total</b>			<b>32 179</b>	<b>3 511</b>	<b>35 690</b>	<b>471</b>

Estimación del valor de mercado de la deuda financiera (S/ miles):

Gastos financieros <sup>7</sup>	1 768
Duración promedio (años) <sup>8</sup>	2
Tasa anual <sup>9</sup>	4.10%
VA anualidades	S/3 330
VA deuda	S/32,934
Valor de mercado de la deuda	S/36,264

<sup>7</sup> Gastos financieros reportados en el Estado de Ganancias y Pérdidas.

<sup>8</sup> Plazo promedio en años redondeado hacia arriba.

<sup>9</sup> Estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú (2021). Tasa de interés promedio corporativa a plazo más de 360 días.

## Anexo 14. Beta de la industria de prendas de vestir

La beta no apalancada a asignar para Creditex, es el promedio del beta a través de los años 2018 a 2021 para el grupo de compañías comparables es de 0.74.

Industria	Beta no apalancada corregida por efectivo	Beta promedio a lo largo del tiempo			
		2018	2019	2020	Promedio (2018-21)
Prendas de vestir	0.79	0.82	0.72	0.64	0.74

Fuente: Damodaran (2021). Elaboración propia.



## Anexo 15. Beta apalancada

<b>Bu</b>	Beta no apalancada	0.74
<b>E</b>	Valor de mercado de capital (millones S/)	176 576
<b>D</b>	Valor de mercado de la deuda (millones S/)	36 264
<b>t</b>	tasa impositiva	29.50%
<b>Be</b>	Beta apalancada	0.85

## Anexo 16. Costo de Capital: CAPM

<b>Rf</b>	Tasa libre de riesgo	1.51%
<b>ERP</b>	Prima de mercado	5.13%
<b>RP</b>	Riesgo país	1.98%
<b>Ke</b>	<b>Costo de capital CAPM</b>	<b>7.84%</b>

### Anexo 17. Promedio ponderado del costo de capital: WACC

<b>Kd</b>	Costo de la deuda	4.10%
<b>E/(E+D)</b>	Apalancamiento por fondos propios	83.0%
<b>D/(E+D)</b>	Apalancamiento por deuda	17.0%
<b>t</b>	Tasa impositiva	29.50%
<b>WACC</b>	<b>Promedio Ponderado del Costo de Capital</b>	<b>7.00%</b>

### Anexo 18. Múltiplos históricos de Creditex: P/E y EV/EBITDA (últimos 5 años)

	2017	2018	2019	2020	2021
Acciones comunes	163 194 418	163 194 418	163 194 418	163 194 418	163 194 418
Acciones de inversión	10 475 638	10 475 638	10 475 638	10 475 638	10 475 638
Acciones ordinarias (comunes) y de inversión	173 670 056	173 670 056	173 670 056	173 670 056	173 670 056
Utilidad neta	7 311	7 075	3 248	-1 736	33 961
Precio de la acción	0.9	0.85	0.78	0.71	1.03
Efectivo	5 650	4 922	7 871	11 706	11 300
Deuda	39 267	64 266	88 800	33 834	35 820
EBITDA	18 780	19 628	15 073	9 362	49 179
P/E	21.38	20.86	41.71		5.27
EV/EBITDA	10.11	10.54	14.36	15.53	4.14
	Promedio				
P/E	21.12				
EV/EBITDA	10.54				

## Anexo 19. Método de valoración por múltiplos

<b>Efectivo y Deuda de Creditex en S/ M (Al 31/12/2021)</b>		
Efectivo	11 300	
Deuda	35 820	
<b>EBITDA y Utilidad Neta de Creditex en S/ M</b>		
EBITDA (2021)	49 179	
EBITDA Fwd (Proyección 2022)	43 759	
Utilidad neta del ejercicio (2021)	33 961	
Utilidad neta del ejercicio Fwd (Proyección 2022)	24 372	
<b>Acciones en circulación de Creditex</b>		
Número de acciones de inversión	10 475 638	
Número de acciones comunes	163 194 418	
Acciones ordinarias (comunes) y de inversión	173 670 056	
<b>Precio de las Acciones de Creditex</b>		
Precio (Acciones de inversión)	0.81	
Precio (Acciones comunes)	1.03	
<b>Ganancia por acción y Valor Empresa de Creditex</b>		
EPS Últ. 12m (2021)	0.20	
EPS Fwd (Proyección 2022)	0.14	
EV (Miles S/)	214 704	
EV per share	0.0012	
<b>Múltiplos Trailing: P/E y EV/EBITDA</b>		
P/E Trailing	5.27	
EV/EBITDA Trailing	4.37	
<b>Múltiplos Objetivo: P/E y EV/EBITDA (Histórico 5 años)</b>		
P/E Objetivo		
EV/EBITDA Objetivo		
<b>Valoración por Múltiplos (vs propia historia) - P/E</b>		
	<b>Precio</b>	<b>Var. % (del precio actual)</b>
Precio objetivo (Acción común)	4.19	306.7%
Precio objetivo (Acción de inversión)	3.22	297.8%
<b>Valoración por Múltiplos (vs propia historia) - EV/EBITDA</b>		
	<b>Precio</b>	<b>Var. % (del precio actual)</b>
Precio objetivo (Acción común)	2.82	173.7%
Precio objetivo (Acción de inversión)	2.17	167.7%

Fuente: Elaboración propia.