

Stratocaster Ltd.

Solís Fúster, Fernando ¹, Terán Velazco, César ², Zapata Díaz, Carlos ³

Caso

La empresa Stratocaster Ltd., dedicada a la fabricación y comercialización de guitarras eléctricas a nivel mundial, está pensando iniciar operaciones en Perú en el año 2017. Para esto ha contratado a un consultor independiente para la evaluación de la factibilidad del proyecto, el cual tiene una vida útil de 5 años, obteniendo los datos a continuación.

La empresa contará con un taller propio con una capacidad máxima de producción de 4,000 guitarras al año. Durante el primer año de operación, la producción ascenderá a 3,500 unidades, incrementándose en 3.5% anual por los siguientes 2 años y 6% anual por los 2 últimos años, hasta alcanzar el tope de producción. Así mismo, la empresa ha decidido mantener un inventario final equivalente al 5% de la producción durante los 3 primeros años y 3% para los 2 años restantes.

El precio de venta de cada guitarra es de US\$ 375 y se mantendrá estable durante la vida útil del proyecto. Así mismo, el costo de producción unitario es de US\$ 100 y también se mantendrá estable. La remuneración bruta mensual del área administrativa es US\$ 25,000 y la del área de ventas es US\$ 15,000, para ambos casos se deberá considerar un incremento de 40% correspondiente a beneficios sociales a fin de obtener el costo laboral total.

Se planea alquilar un local industrial por un valor de US\$ 2,500 mensuales, en el cual se instalará el taller. Así mismo, se requiere alquilar un local comercial por un valor de US\$ 1,500 mensuales, el cual se utilizará como oficina administrativa. La depreciación y la amortización se consideran gastos administrativos. En el caso de la depreciación, se aplicará una tasa de 10% para maquinaria y equipo, y 20% para unidades de transporte. En cuanto a los activos intangibles, la tasa de amortización será de 20%. Por otro lado, se requiere incurrir en un gasto mensual de US\$ 5,000 para actividades de publicidad y marketing. Así mismo, se ha decidido otorgar una comisión anual de 3% sobre las ventas al personal de ventas.

El proyecto contempla la inversión en maquinaria y equipo diverso por un valor de US\$ 300,000, y un camión pequeño para reparto por un valor de US\$ 35,000. Así mismo, la evaluación del proyecto realizada por el consultor independiente tiene un costo de US\$ 20,000. Por otro lado, se debe invertir US\$ 25,000 por concepto de patentes y US\$ 15,000 en licencias de uso, los cuales son pagos únicos y otorgan al proyecto los derechos correspondientes a perpetuidad. La inversión en capital de trabajo asciende a US\$ 100,000. Respecto al valor comercial al final de la vida útil de proyecto, la maquinaria y equipo diverso se liquidará a un valor de US\$ 150,000, mientras que para el camión el

¹ Universidad de Lima: fsolis@ulima.edu.pe

² Universidad de Lima: cteran@ulima.edu.pe

³ Universidad de Lima: czapata@ulima.edu.pe

valor será de US\$ 20,000. El valor de liquidación del capital de trabajo será de US\$ 175,000. Tenga en cuenta que, al momento de la liquidación, pagará impuesto a la renta por la venta total del activo fijo y por la recuperación del capital de trabajo.

Se ha tomado la decisión de financiar el 100% de la inversión necesaria para capital de trabajo, con un préstamo bancario a corto plazo (12 meses), con una TEA de 15%. El resto de la inversión será financiado con capital de los accionistas. Considere la tasa de riesgo de mercado en 3.8%, la tasa libre de riesgo en 5.5% y una beta desapalancado de 0.75.

Instrucciones generales: No tome en cuenta el IGV, considere una tasa de Impuesto a la Renta de 28% para todos los años y utilice redondeo sin decimales al momento de transcribir la información del Excel a su examen. Responda a las preguntas a continuación.

Preguntas

A) Consignar los datos solicitados en el cuadro siguiente, para los próximos 5 años.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inventario inicial					
Unidades producidas					
Unidades vendidas					
Inventario final					

B) Complete el cuadro de datos generales del préstamo y el cuadro de amortización.

DATOS GENERALES	
Principal	
Plazo (meses)	
TEA	
TEM	
Cuota mensual	

MES	SALDO	AMORT.	INTERÉS	CUOTA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
TOTAL				

C) Elabore el Flujo de Financiamiento Neto.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Principal						
Amortización						
Interés						
Escudo fiscal por intereses						
FLUJO DE FINANCIAMIENTO NETO						

D) Determine el monto total de inversión, detallando sus componentes e indique la estructura de financiamiento.

INVERSIÓN TOTAL	Monto
Activo Fijo	
Activo intangible	
Capital de trabajo	
TOTAL	

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	Monto	%
Préstamo		
Accionistas		
TOTAL		

E) Calcule el costo de oportunidad del inversionista y del proyecto, indicando el método aplicado.

Costo de oportunidad del inversionista	
Método aplicado	

Costo de oportunidad del proyecto	
Método aplicado	

F) Elabore el Flujo de Caja Libre.

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas						
Costo de producción						
Gastos administrativos (Sin deprec. ni amort.)						
Gastos de ventas						
Pago de impuesto a la renta						
Inversiones						
Liquidación activo fijo						
Liquidación capital de trabajo						
FLUJO DE CAJA LIBRE						

G) Elabore el Flujo de Caja Financiero, calcule los indicadores de rentabilidad (indicando la tasa de descuento pertinente) y concluya si el proyecto es viable, sustentando su decisión.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA LIBRE						
FLUJO DE FINANCIAMIENTO NETO						
FLUJO DE CAJA FINANCIERO						

VALOR ACTUAL NETO	Valor	Tasa de descuento
VAN Libre		
VAN Financiero		

TASA INTERNA DE RETORNO	Valor
TIR Libre	
TIR Financiera	

Con base en los indicadores de rentabilidad calculados, sustente su decisión sobre la viabilidad del proyecto.

.....
