



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ESPAE

MAESTRÍA EJECUTIVA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Título del proyecto: Venta de Cucharones X-Treme para Excavadoras de 20 toneladas.

PROCESO DE TUTORÍAS

EMAE18 (P2)

Guayaquil, Diciembre de 2016



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-416

APELLIDOS Y NOMBRES	MEUTI PERRONE FRANCO MARCELLO
Nº DE CÉDULA	0908940547
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría Ejecutiva en Administración de Empresas
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Administración de Empresas
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	VENTA DE CUCHARONES X-TREME PARA EXCAVADORAS DE 20 TONELADAS
FECHA DEL ACTA DE GRADO	16/03/2017
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los dieciséis días del mes de marzo del año dos mil diecisiete a las 13:38:59 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: IRWIN JOSE FRANCO NEIRA, Director del proyecto de Graduación, y JORGE XAVIER VERA ARMIJOS, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación VENTA DE CUCHARONES X-TREME PARA EXCAVADORAS DE 20 TONELADAS, presentado por el estudiante MEUTI PERRONE FRANCO MARCELLO.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

JORGE XAVIER VERA ARMIJOS

VOCAL

PAUL ALEJANDRO HERRERA SAMANIEGO

VOCAL

IRWIN JOSE FRANCO NEIRA

DIRECTOR

MEUTI PERRONE FRANCO MARCELLO

ESTUDIANTE

Resumen Ejecutivo

Yencisa trabaja en la ampliación de su línea de productos, para lo cual tiene previsto contar en los próximos años con toda la gama de productos de maquinaria pesada y accesorios de origen chino. Por tanto, la finalidad del presente plan de negocios fue la de determinar la viabilidad y factibilidad de importar y comercializar a través de la empresa Yencisa, cucharones marca X Treme para excavadoras de 20 toneladas de todas las marcas. Se analizaron los factores internos y externos más relevantes de la estructura actual y perspectivas del sector, con la finalidad de diagnosticar las características del mercado-cliente para el desarrollo del plan de marketing para la comercialización de cucharones, así también se llevó a cabo un análisis económico-financiero de la operación. Para esto se tomó como base las ventas proyectadas de equipo caminero para el Ecuador desde el 2016 y los siguientes 5 años, supera las 3.260 unidades. La proyección para excavadoras de todo tonelaje es de 1.500 unidades aproximadamente, siendo 380 de ellas, marca Caterpillar. A esto, se le adicionan 1.000 unidades como potencial, debido a que son equipos que fueron vendidos en años anteriores y se encuentran activos y operativos, por tanto deben ser considerados como potencial de igual manera. Se tomó como población potencial: 2.500 excavadoras de todo tonelaje, siendo el 71% de la población de excavadoras de 20 toneladas lo que representa el enfoque del proyecto. Se detalló un flujo de caja a 5 años, para determinar la viabilidad, incluyendo el total de inversiones, el total del flujo de operaciones y el valor de rescate. Para financiar el proyecto de X-Treme Buckets, se ha considerado que en su totalidad será autofinanciado por el Holding Modernmar, a una tasa del 12%. Esto, dio un promedio ponderado del costo del capital de 12%, (WAAC). El Valor actual neto (VAN) es de \$306.237,93, lo cual nos da un indicador de que el proyecto es viable, por ser un resultado positivo, y la Tasa Interna de Retorno (TIR) también nos indica que el proyecto es viable, pues su resultado es 34 %, superior al 12 % del Promedio del Costo Ponderado del Capital.

INDICE DE CONTENIDO

1. PRESENTACION DE LA EMPRESA Y PRODUCTO.....	8
Presentación de la empresa	8
1.1 Valores Corporativos de la empresa.....	10
Misión	10
Visión	10
1.2 Justificación de la idea de negocio	10
1.3 Objetivos de la idea de negocio	11
General	11
Específicos	11
1.4 Análisis del sector y de la Compañía	12
Análisis del sector	12
1.5 Diagnóstico de la estructura actual y de las perspectivas del sector en análisis	16
1.6 Posibilidades de crecimiento.	16
1.7 Presentación del producto a ofertar	20
1.8 El Macro y Micro Entorno que enfrenta la Empresa	22
Análisis del entorno	22
Macro entorno	22
Micro entorno	24
Análisis de las fuerzas de PORTER.....	24
Proveedores.....	24
Grado de rivalidad competitividad.....	24
Nuevos actores	27
Poder negociador de los clientes o compradores	28
Sustitutos	31
2. ANALISIS DEL MERCADO.....	33
2.1 General	33
2.2 Análisis FODA	34
Fortalezas	34
Oportunidades	35
Debilidades	37
Amenazas	37
2.3 Análisis de la Matriz EFI-EFE.....	38

2.2	Matriz Mckinsey	43
2.5	Matriz Perfil Competitivo	45
2.6	Factores de Éxito cucharones X-TREME versus competencia directa.....	45
3	INVESTIGACION DE MERCADO	47
3.1	Antecedentes	47
3.2	Necesidades de Mercado	48
3.3	Clientes activos de excavadoras de 20 toneladas	48
3.4	Características demográficas	50
3.5	Objetivos de la investigación	50
3.5.1.	Objetivo general SMART	50
3.6	Objetivos específicos	51
3.7	Metodología de la investigación	51
3.8	Tipo de investigación.....	51
3.9	Herramientas de la investigación.....	52
3.10	Resultados de la investigación-ENCUESTAS.....	52
3.11	Resultado de la Investigación	62
4.	PLAN DE MERCADEO.....	64
4.1	Antecedentes	64
4.2	Posicionamiento	64
4.3	Estrategias de Marketing mix	65
4.3.1	Producto	67
4.3.2	Precio	68
4.3.2.1	Políticas de crédito	69
4.3.3	Plaza.....	70
4.3.4	Promoción y Publicidad.....	71
4.3.4.1	Estrategias promocionales	81
5.	ANALISIS TECNICO	85
5.1	Ficha técnica del cucharon X-TREME	85
	Características	85
5.2	Matriz de evaluación de proveedor Yencisa	86
5.3	Evaluación de desempeño de proveedores Yencisa.....	88
5.4	Ubicación de Yencisa	88
5.5	Entrega del producto	89
6	ANALISIS ADMINISTRATIVO.....	90
6.1	Grupo Empresarial	90
6.2	Personal ejecutivo.....	91
6.3	Organización.....	91

7. ANALISIS FINANCIERO	93
7.1 Flujo de caja general del proyecto	93
7.2 Opciones de financiamiento.....	93
7.3 Estructura de flujo de caja	93
7.3.1 Parámetros.....	93
7.3.2 Demanda y precios	94
7.4 Valuar actual neto (VAN).....	95
7.5 Tasa interna de retorno (TIR).....	95
7.6 WAAC - Costo del Capital Promedio Ponderado	96
7.7 Análisis de rentabilidad	97
8. CONCLUSIONES.....	101
Bibliografía	103
Apéndice.....	104
Apéndice A ENCUESTAS A CLIENTES ACTIVOS.....	104

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Market share marcas de equipo caminero 2013-2016.....	13
Ilustración 2 market share por marcas de equipo caminero 2016 (proyectado).....	15
Ilustración 3 Proyección de ventas de Excavadoras de todo tonelaje y market share proyectado de Caterpillar periodo 2016-2020 y real 2012-2015	17
Ilustración 4 Excavadoras de 20 toneladas	18
Ilustración 5 El Producto / Cucharón X-Treme.....	20
Ilustración 6 Precios cucharones CAT versus X TREME.....	26
Ilustración 7 Resumen de las 5 Fuerzas de Porter, para Yencisa.....	32
Ilustración 8 Yencisa S.A.....	38
Ilustración 9 Matriz Mckinsey	44
Ilustración 10 Clientes excavadoras de 20 toneladas (dentro del periodo 2013 al 2016).	49
Ilustración 11 Pregunta 1	53
Ilustración 12 Pregunta 2	54
Ilustración 13 Pregunta 3	55
Ilustración 14 Pregunta 4	56
Ilustración 15 Pregunta 5	57
Ilustración 16 Pregunta 6	58
Ilustración 17 Pregunta 7	59
Ilustración 18 Pregunta 8	60
Ilustración 19 Pregunta 9	61
Ilustración 20 Pregunta 10	62
Ilustración 21 Posicionamiento de la ventaja competitiva	65
Ilustración 22 Marketing Mix	66
Ilustración 23 El Producto / Cucharón X-Treme.....	67
Ilustración 24 Compatibilidad con EXCAVADORAS CAT.....	68
Ilustración 25 valores calculados por el departamento de importaciones de IIASA.	69
Ilustración 26 Yencisa ECUADOR.....	70
Ilustración 27 Piezas gráficas de X-treme.....	71
Ilustración 28 Ubicación de Yencisa.....	89
Ilustración 29 Organigrama de Yencisa.....	91

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Market Share Excavadoras marcas de equipo caminero 2013-2016.....	13
Tabla 2 Market share marcas de equipo caminero 2016 (proyectado)	14
Tabla 3 Potencial de venta de cucharones para excavadoras de 20 toneladas 2016-2021	19
Tabla 4 Análisis PESTA	23
Tabla 5 X-Treme Bucket marcas y precios.....	25
Tabla 6 Precios cucharones CAT versus X TREME	26
Tabla 7 Tipos de cucharones-características	27
Tabla 8 Perfil de clientes por industrias.....	28
Tabla 9 Análisis de Factores Internos Yencisa S.A.....	41
Tabla 10 Análisis de Factores Externos Yencisa S.A.....	42
Tabla 11 Calificación competitiva	45
Tabla 12 Matriz comparativa X-TREME-competencia	46
Tabla 13 Clientes excavadoras de 20 toneladas.....	49
Tabla 14 Características demográficas	50
Tabla 15 Ficha técnica de los estudios cuantitativos	52
Tabla 16 Pregunta 1	52
Tabla 17 Pregunta 2	53
Tabla 18 Pregunta 3	54
Tabla 19 Pregunta 4	55
Tabla 20 Pregunta 5	56
Tabla 21 Pregunta 6	57
Tabla 22 Pregunta 7	58
Tabla 23 Pregunta 8	59
Tabla 24 Pregunta 9	60
Tabla 25 Pregunta 10	61
Tabla 26 Costo de cucharones-PVP.....	69
Tabla 27 Presupuesto de estrategias promocionales	84
Tabla 28 Características de proveeduría	86
Tabla 29 Parámetros financieros	93
Tabla 30 Plan de inversiones	95
Tabla 31 WAAC - Costo del Capital Promedio Ponderado	96
Tabla 32 Escenario 1	97
Tabla 33 Escenario 2	98
Tabla 34 Escenario 3	99

1. PRESENTACION DE LA EMPRESA Y PRODUCTO

Presentación de la empresa

Yencisa ofrece equipos de construcción de gran calidad, como lo son las máquinas cargadoras sobre ruedas, rodillos compactadores vibratorios, motoniveladoras, entre otras. Todas estas máquinas cuentan con certificación internacional ISO 9001-2000. La empresa, brinda uno de los mejores respaldos en el mercado tanto técnico como también de stock de repuestos, logrando mantenerse como uno de los líderes en la venta de maquinaria pesada de uso utilitario o de pocas horas. Pensando en el futuro y en satisfacer las necesidades del cliente de maquinaria pesada, Yencisa trabaja en la ampliación de su línea de productos, para lo cual tiene previsto contar en los próximos años con toda la gama de productos de maquinaria pesada y accesorios de origen chino (excavadoras, tractores de cadenas, retroexcavadoras, motoniveladoras, mini cargadores, etc.). Ampliación que se realizaría de manera paulatina y estructurada conforme vayan extendiendo la línea de productos SEM, marca de equipo caminero que la empresa comercializa.

Con base en dicha premisa, la finalidad del presente plan de negocios es la de determinar la viabilidad y factibilidad de importar y comercializar a través de la empresa Yencisa, cucharones para excavadoras de 20 toneladas de todas las marcas. Se considera darle una marca propia para realzar el posicionamiento y una diferenciación entre los cucharones que se van a comercializar versus los de la competencia; el nombre seleccionado es X-Treme Buckets. Este nombre proyecta una sensación de dureza, de fuerza y confianza. Es por esto que fue elegido entre varias opciones.

Yencisa, pertenece al holding Modernmar S.A. grupo que acoge también a las empresas IIASA, Macasa y Lubrival. IIASA, es el representante exclusivo de Caterpillar para Ecuador. Macasa es el distribuidor exclusivo para camiones Mack y Volvo en Ecuador; y Lubrival el distribuidor de lubricantes Valvoline para Ecuador y Venezuela. Es importante destacar que la representación de cucharones X-Treme no puede ser comercializada por IIASA ya que la distribución de la marca Caterpillar implica la exclusividad en la venta de productos de esa marca. Basándose en esta premisa, la estrategia para poder vender cucharones que NO sean de la marca Caterpillar es solo y a través de una empresa perteneciente al Holding Modernmar S.A. De esta manera, IIASA no estaría incurriendo en ninguna falta del contrato vigente y la comercialización del producto tampoco se vería afectada.

Mediante esta metodología, y dejando claro el entorno interno del grupo, el cliente final puede beneficiarse de un producto similar pero a un menor costo. Yencisa, empresa del Holding, se encargaría de la comercialización, sin embargo los ingresos se verían reflejados en la misma división, ya que aunque Yencisa e IIASA son empresas diferentes, los ingresos de ambas son parte de la División Maquinaria, reflejando así todas estas ventas incrementales de cucharones, dentro del análisis financiero de la empresa y sus diversas líneas.

Teniendo esto claro, a medida que se profundice más en el documento se hablará de ambas compañías, tanto de IIASA como de Yencisa.

1.1 Valores Corporativos de la empresa.

Misión

"Brindar a nuestros clientes, repuestos para su maquinaria de manera oportuna, ágil y garantizada en un ambiente saludable y seguro para sus colaboradores, contratistas y clientes, previniendo la contaminación del medio ambiente, cumpliendo con las leyes vigentes y compromisos aplicables, asignando los recursos necesarios para alcanzar los objetivos planteados, buscando siempre el mejoramiento continuo en beneficio de nuestra empresa y de la sociedad".

Visión

Ser una empresa **CLAVE** para el **DESARROLLO** económico de nuestro país, asegurando el bienestar de nuestra sociedad, equipo humano y accionistas.

1.2 Justificación de la idea de negocio

Según el artículo publicado por la Revista Lideres del Ecuador: Maquinaria pesada para toda necesidad, "la dinamización de este sector específico se relaciona con el crecimiento de varias industrias, como la inmobiliaria, la bananera y la camaronera" (Grupo EL COMERCIO, 2013).

Así también, indica que "datos del portal de estadísticas TradeMap, en el 2012, la importación de tractores, excavadoras y otras maquinarias similares alcanzó los USD 26 millones, y de los patios donde se comercializan estas maquinarias y transportes pesados, en Guayaquil operan más de 50 locales" (Grupo EL COMERCIO, 2013).

Pero con la disposición del Gobierno Ecuatoriano, el equipo caminero se vio afectado con un incremento de entre un 35-45% en ad-valorem a partir de marzo del 2015. (COMEX, 2015). Salvaguardias que crean riesgo e inestabilidad en empresas locales que importan esta línea de bienes.

Dicho esto, el Holding busca lograr sostenibilidad y mantener su utilidad, desde el punto de vista financiero, a través de la venta de accesorios para excavadoras. Por otra parte, desde el punto estratégico, el propósito es mitigar la amenaza de la ampliación de las salvaguardias.

1.3 Objetivos de la idea de negocio

General

Determinar la factibilidad a mediano y largo plazo de la comercialización de cucharones marca X-Treme, a través de la empresa Yencisa.

Específicos

- 1.- Determinar los factores internos y externos más relevantes de la estructura actual y perspectivas del sector.
- 2.- Diagnosticar las características del mercado-cliente para el desarrollo del plan de marketing para la comercialización de cucharones marca X-Treme, a través de la empresa Yencisa.
3. Realizar análisis económico-financiero de la operación de Yencisa, para la comercialización de cucharones marca X-Treme.

1.4 Análisis del sector y de la Compañía

Análisis del sector

Como es de conocimiento público, el día miércoles 11 de marzo de 2015 entró en vigencia la resolución emitida por el COMEX, para aplicar salvaguardias de balanza de pagos a 2.800 partidas arancelarias, durante un horizonte temporal de 15 meses en la importación (Francisco Álvarez, Juan, 2015). Esta disposición del gobierno ecuatoriano afectó la operación de gran cantidad de empresas importadoras.

Es así que, la crisis del sector de la construcción se refleja, entre otros aspectos, en el derrumbe de las importaciones. Silverio Durán, presidente de la Cámara de Industrias de la Construcción (CAMICON), explicó que el establecimiento de salvaguardias para 2,961 partidas, el año pasado, obligó a las empresas a bajar unidades de importación en maquinaria pesada. Según el BCE, entre enero y marzo del 2016 se importó un 55,3% menos de este tipo de bienes.

Por lo tanto, empresas importadoras que comercializan maquinaria pesada se han visto afectadas en sus proyecciones de venta. A continuación, se presenta el market share (participación de mercado) 2013-2016, de la familia de excavadoras (todo tonelaje), el cual es importante tener claro para el plan de negocios y su potencial de ventas.

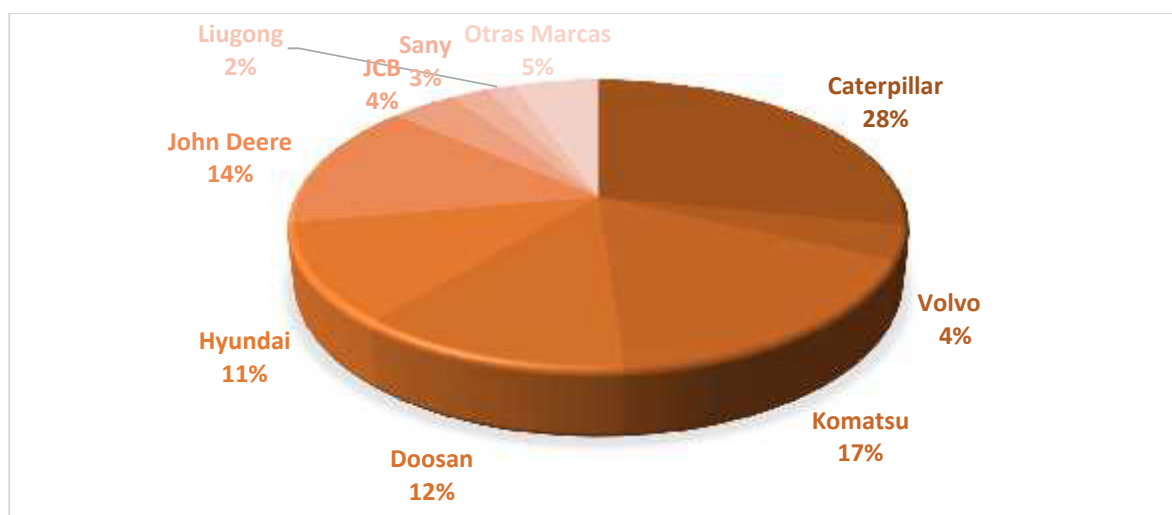
Tabla 1 Market Share Excavadoras marcas de equipo caminero 2013-2016

Marcas de excavadoras (todo tonelaje) 2013-2016	
Marcas	Participación de mercado
Caterpillar	28,20%
Volvo	16,90%
Komatsu	14,30%
Doosan	12,10%
Hyundai	11,10%
John Deere	5,30%
JCB	4,10%
Sany	3,80%
Liugong	2,40%
Otras Marcas	1,80%
Total	100%

**Nota: Manifiestos de importaciones de la aduana del Ecuador, según informe de la empresa Inforeal.
Elaborado por: El Autor**

Caterpillar cuenta con el 28,2% de market share con relación a excavadoras de todo tonelaje dentro del periodo de tiempo 2013-2016, el 71,8% restante se encuentra dividido entre varias marcas.

Ilustración 1 Market share marcas de equipo caminero 2013-2016



**Nota: Manifiestos de importaciones de la aduana del Ecuador, según informe de la empresa Inforeal.
Elaborado por: El Autor**

Según datos actuales, con base en proyecciones de IIASA, empresa que conforma el Holding junto con Yencisa, la participación por marcas al término del 2016 en todas las familias de equipos, se presenta de la siguiente manera:

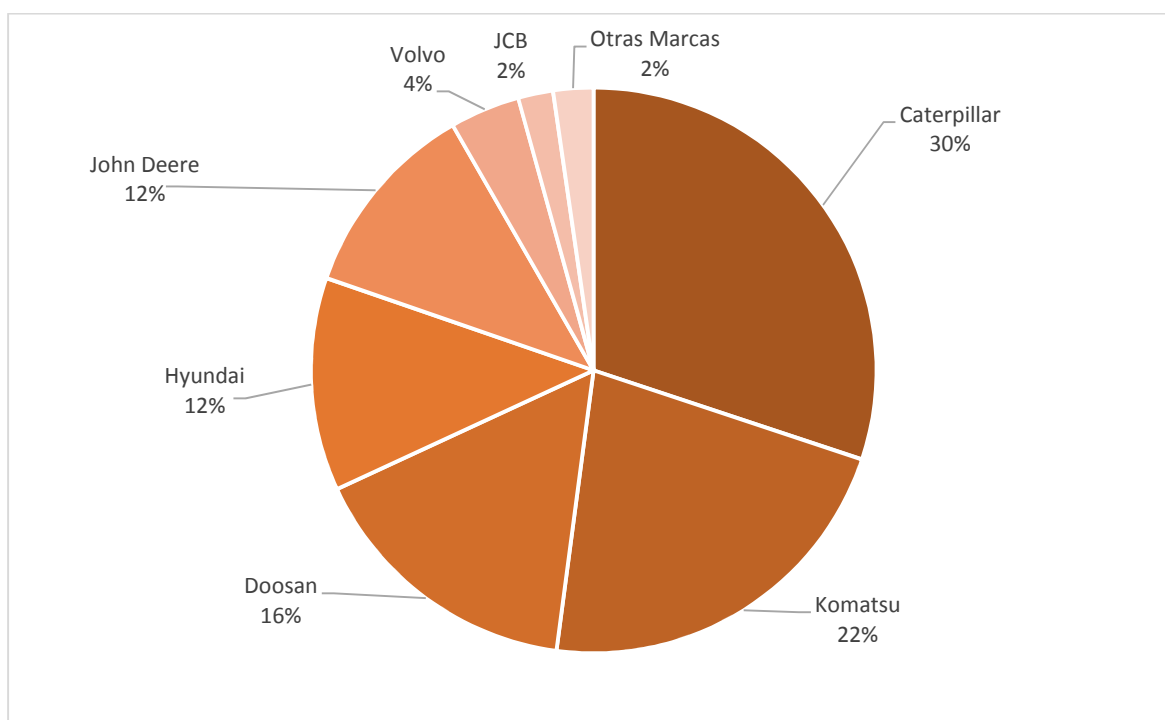
Tabla 2 Market share marcas de equipo caminero 2016 (proyectado)

Equipo Caminero 2016	
Marcas	Participación de mercado
Caterpillar	30.1%
Komatsu	22%
Doosan	16%
Hyundai	12.2%
John Deere	11.4%
Volvo	4%
JCB	2%
Otras Marcas	2.3%
Total	100%

**Nota: Manifiestos de importaciones de la aduana del Ecuador, según informe de la empresa Inforeal.
Elaborado por: El Autor**

Para el 2016, el market share proyectado de equipo caminero se determina que la marca Caterpillar mantiene el primer lugar con el 30,1%. Marcas como Doosan han incrementado en más de un 4% su participación, así también la marca Hyundai incrementó su market share en más de 8 puntos porcentuales. Esto debido a que durante los momentos de estancamiento económico, donde el flujo y poder adquisitivo es bajo, tanto el de las empresas como las personas naturales, el cliente tiende a buscar productos de igual calidad a un precio menor.

Ilustración 2 market share por marcas de equipo caminero 2016 (proyectado)



**Nota: Manifiestos de importaciones de la aduana del Ecuador, según informe de la empresa Inforeal.
Elaborado por: El Autor**

En una entrevista realizada por la Revista Líderes de Ecuador en el 2015 al Director Ejecutivo de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), Ing. Genaro Baldeón, menciona que las expectativas que tenía el sector para recuperarse se esfumaron cuando el gobierno anunció que prorrogaba un año el desmonte de las salvaguardias.

Ante lo analizado en párrafos preliminares, se determina que empresas como Yencisa se ven en la necesidad de diversificar su cartera de productos y clientes con base en alternativas que ofrezcan mayor rentabilidad por unidad y volumen, sin necesariamente sacrificar calidad.

Dicho esto, el Grupo o Holding decide emprender en la comercialización de cucharones basado en el benchmarking con Hard Rock Buckets, compañía que se dedica netamente a la venta de cucharones y accesorios para todo tipo de maquinaria, en especial para excavadoras ya que es donde existe el mayor potencial. Hard Rock Buckets, a principios del 2015, empezaron a promocionar sus productos en periódicos y programas deportivos radiales. Con el aumento de las ventas de maquinaria en los últimos años, ellos han ido creciendo y posicionando sus cucharones en el mercado. Esto despertó cierta curiosidad en ejecutivos de la empresa, ya que en la marca Caterpillar tan solo se vendían en promedio 2 cucharones al año. Esto no era lógico con el número de excavadoras que la industria y la empresa vendían y por consiguiente era muy obvio que alguien estaba aprovechando las oportunidades dentro de este nicho. Fue así que se decidió buscar opciones de fabricantes de cucharones en China, donde la mano de obra es muy barata, y poder así tener un producto de ingeniería similar al de Caterpillar pero a un costo inferior, haciéndose sumamente competitivo y dándole la oportunidad al grupo de accionistas de poder generar una rentabilidad adicional en momentos donde la economía está lenta.

1.5 Diagnóstico de la estructura actual y de las perspectivas del sector en análisis

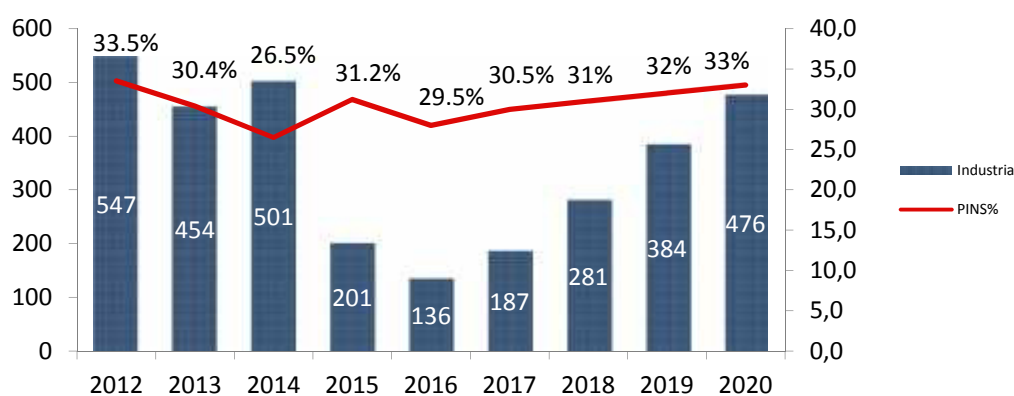
La empresa ha identificado un potencial en el cucharón de las excavadoras de 20 toneladas, mediante el análisis de ventas históricas, importaciones y proyección de ventas hasta el año 2020.

1.6 Posibilidades de crecimiento.

Las posibilidades de crecimiento para la empresa y el éxito en la introducción y comercialización de los cucharones para excavadoras de 20 toneladas se sustenta en:

- Población de más de 11,591 máquinas en el Ecuador según la página del BIC¹, se estima que el 80% se encuentran activas, y en
- La proyección de ventas de excavadoras de 20 toneladas para los siguientes 5 años.

Ilustración 3 Proyección de ventas de Excavadoras de todo tonelaje y market share proyectado de Caterpillar periodo 2016-2020 y real 2012-2015



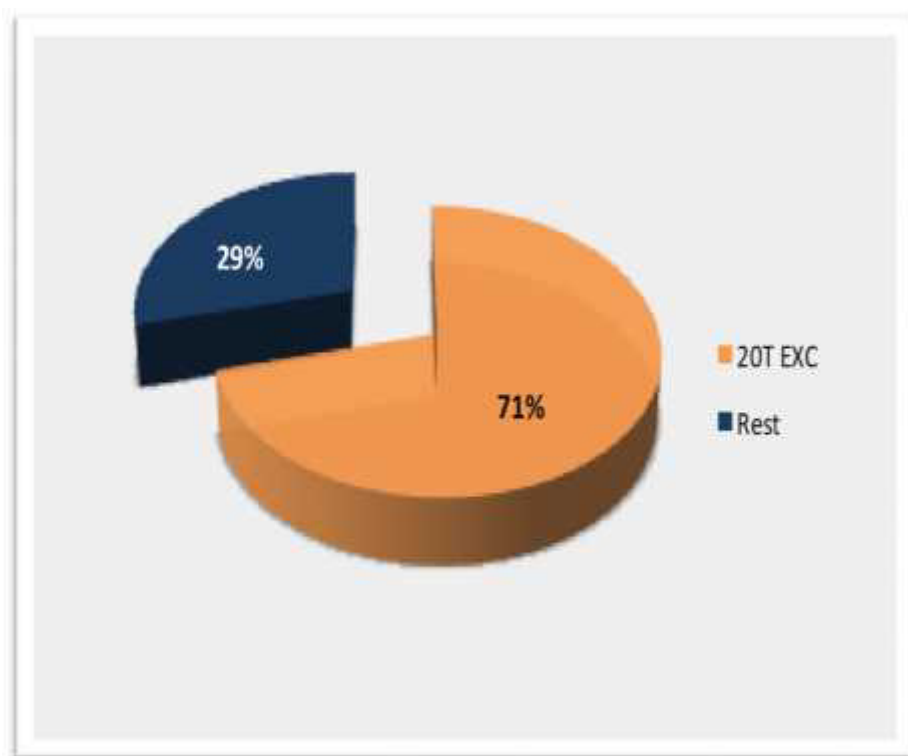
Elaborado por: El Autor

Las ventas proyectadas de equipo caminero para el Ecuador desde el 2016 y los siguientes 5 años, superan las 3.260 unidades. La proyección para excavadoras de todo tonelaje es de 1.500 unidades aproximadamente, siendo 380 de ellas, marca Caterpillar. A esto, se le adicionan 1.000 unidades como potencial, debido a que son equipos que fueron vendidos en años anteriores y se encuentran activos y operativos, por tanto deben ser considerados como potencial de igual manera ya que en su momento necesitarán de un cucharón adicional.

- Total de la población potencial: 2.500 excavadoras de todo tonelaje
- El segmento de excavadoras se divide de la siguiente manera, según datos históricos del BIC, desde el 2003 hasta el 2016:
 - o 71% es la población de excavadoras de 20 toneladas
 - o 29% es la población de excavadoras de pesos diferentes a 20 toneladas

¹ Business Information Center

Ilustración 4 Segmento con mayor potencial excavadoras de 20 toneladas



Fuente: El Autor

Ilustración 4 Excavadoras de 20 toneladas



Tabla 3 Potencial de venta de cucharones para excavadoras de 20 toneladas 2016-2020

Proyección de la población de excavadoras y de cucharones 2016-2020	
Descripción	Unidades
Proyección de ventas de Excavadoras de 20 toneladas (todas las marcas 2016-2020), incluyendo Caterpillar	1,065
Proyección de venta de excavadoras Caterpillar	380
Proyección de la población activa de excavadoras de 20 toneladas a considerarse como potencial del mercado	1,000
Proyección de venta de cucharones para excavadoras de 20 toneladas CAT y NO CAT (considerando población activa)	627

Información proyectada del 2016 al 2020
Elaborado por: El Autor

Luego de determinar las unidades proyectadas a ser comercializadas de excavadoras de 20 toneladas tanto de la marca Caterpillar y de otras marcas y su respectiva participación porcentual dentro del mercado general caminero, se procede a enfocar el presente plan de negocios hacia la herramienta a comercializar: el cucharón.

El cucharón es una herramienta consumible, de desgaste y también de producción. Lo que se busca con este proyecto, es poder mercantilizar cucharones para excavadoras que trabajen en los diversos tipos de aplicaciones, logrando así cubrir las necesidades y expectativas del cliente y crear una unidad de negocios rentable, así como alcanzar la plena satisfacción de quienes lo adquieran.

1.7 Presentación del producto a ofertar

- Procedencia China
- Ingeniería similar a Caterpillar
- Para una amplia gama de aplicaciones donde exista un alto impacto y abrasión
- Suciedad mezclada y arcilla
- Para zanjas y canales
- Para trabajos de mantenimiento de canales (camaroneras y bananeras)
- Placas de desgaste inferior y lateral más gruesas en relación a otros cucharones chinos
- De servicio general para mayor durabilidad
- Adaptadores, esquineros y puntas Caterpillar, dimensionados para mejorar el rendimiento y disminuir tiempos de ciclo
- De diferentes capacidades para tratar de adaptarse lo más cercano a la necesidad de los clientes
- De diferentes diseños y ergonomía

Ilustración 5 El Producto / Cucharón X-Treme



Fuente: Talleres PMIASA

El 26 de octubre del 2016, se disminuyó en un 5% las salvaguardias que pudiera ser punto clave para determinar la rentabilidad del plan de negocios.

Tabla 3 Valoración del mercado de cucharones para excavadoras de 20 toneladas**Valoración del mercado excavadoras de 20 toneladas**

Descripción	Unidades	Participación porcentual
Excavadoras de 20 toneladas	2,065	100%
Proyección de población de excavadoras Caterpillar	660	30%
Proyección de población de excavadoras NO Caterpillar	1,405	70%
Total segmento de mercado-valoración de mercado	627	30%

Información proyectada del 2016 al 2020
Elaborado por: El Autor

La valoración del mercado en miles de dólares asciende a USD \$1.806,635 tomando como base 627 cucharones vendidos.

Tabla 4 Valoración basado en unidades

Nota: Para mayor información, en la Tabla 7, se explican las diferencias entre cada uno de ellos.

	Costo	Precio de Venta	Cantidad	Utilidad Unitaria	Utilidad Total
Heavy Doy Rock	\$3.622,88	\$6.380,00	25	\$2.757,12	\$68.928,00
General Purpose	\$3.150,88	\$5.970,00	35	\$2.819,12	\$98.669,20
Heavy Duty	\$3.416,88	\$6.420,00	480	\$3.003,12	\$1,441.497,60
Heavy Duty Power	\$3.958,08	\$6.750,00	50	\$2.791,92	\$139.596,00
Ditch Cleaning	\$2.601,88	\$4.075,00	10	\$1.473,12	\$14.731,20
Custom	\$3.928,00	\$4.550,00	2	\$622,00	\$1.244,00
Ripper	\$1.811,24	\$3.490,00	25	\$1.678,76	\$41.969,00
<u>Total</u>	-	-	<u>627</u>	-	<u>\$1,806.635,00</u>

Fuente: El Autor

1.8 El Macro y Micro Entorno que enfrenta la Empresa

Análisis del entorno

El análisis del entorno se lo dividirá en 2 partes, la primera es la descripción del macro entorno que incluye el análisis de entorno político, económico, social, tecnológico, legal; y la segunda el micro entorno (proveedores, clientes, competidores actuales, competidores potenciales, productos sustitutos) y sus factores de influencia.

Macro entorno

A continuación se identifican las variables del macro entorno (PESTA) y sus afectaciones e impactos de las mismas sobre el micro entorno de la empresa.

El análisis **PESTA** es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. Es una **herramienta de medición de negocios**. PESTA está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos y Ambientales, utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad. (College Derkra, 2010)

El análisis PEST utiliza cuatro perspectivas, que le dan una estructura lógica que permite entender, presentar, discutir y tomar decisiones. Estas cuatro dimensiones son una extensión de la tradicional tabla de Ventajas y Desventajas. La plantilla de PEST promueve el pensamiento proactivo, en lugar de esperar por reacciones instintivas. (College Derkra, 2010).

Tabla 4 Análisis PESTA

Factores externos	Impacto	Afecta a	Importancia	Probabilidad	Amenaza Oportunidad
Políticos	Inestabilidad y contracción del mercado, hasta tener certeza de las nuevas políticas gubernamentales y las tendencias del nuevo gobierno.	Cliente Proveedor Competidor Sustitutos	alta	alta	amenaza
	El declive en el precio del petróleo en los últimos años, ha generado un menor ingreso de recursos que se venían utilizando como gasto público, impactando en la economía del país.	Cliente Proveedor Competidor Sustitutos	alta	alta	amenaza
Económicos	El des aceleramiento del sector en unidades por el incremento del 35-45% ad-valoren al equipo caminero, la proyección de los próximos 5 años, se presenta a la baja con relación al periodo 2011-2015.	Clientes	media	alta	amenaza
	Luego de la implementación de las tasas arancelarias en marzo de 2015, uno de los mayores impactos al sector caminero o de maquinaria pesada se dio el pasado 29 de abril, el Comité de Comercio Exterior adoptó la Resolución 6, a través de la cual se dilató por un año la eliminación del mecanismo para 2236 partidas que mantienen sobretasas del 15%, 25% y 35%. Hasta enero del 2016 estas últimas tenían 45%, pero se desgravaron parcialmente.	Proveedor Competidor Sustitutos	media	media	amenaza
	El PIB del Ecuador ha presentado una tendencia creciente, evidenciando una tasa de crecimiento promedio anual a precios constantes de 4.31% durante el periodo 2009-2014. (PRO ECUADOR, 2015)	Proveedor Competidor Sustitutos	media	media	amenaza
	Empresas en Guayaquil que se dedican a comercializar maquinaria de construcción y que se han visto obligadas a despedir a cerca del 20% de su personal. Declara Pedro José Vintimilla, Gerente de Austral, en Cuenca, (Diario el Mercurio, 2015).	Clientes	media	media	oportunidad
	En este contexto, sale a relucir otra preocupación y es que aún se permite la importación de maquinaria usada, lo cual es calificado como “un contrasentido con relación a la política gubernamental de control de importaciones, porque la máquina usada, tiene mucha más ventaja que la nueva porque va a menos precio, pero con características muy inferiores en control ambiental y de calidad”.	Clientes	media	media	oportunidad

Elaborado por: El Autor

Micro entorno

Según Porter, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna forma. (5fuerzasdeporter.com, 2016).

Análisis de las fuerzas de PORTER

Proveedores

Se ha seleccionado un proveedor que posee diseños similares a los de Caterpillar, tanto en materia prima como en grosores de planchas:

- Destacar que se ha seleccionado un proveedor que utiliza un hierro con características muy similares a las del cucharón Caterpillar, tanto en la calidad como en el grosor de las placas que conforman las paredes de dicho cucharón, minimizando así las diferencias entre ambos.
- Principalmente en Asia, existen muchas industrias de primera calidad capaces de fabricar cucharones para todo tipo de marcas de excavadoras.

✓ **NIVEL DE PODER DE LOS PROVEEDORES: ALTO**

Grado de rivalidad competitividad

La competencia de los cucharones X-Treme Bucket en el país es:

Ver tabla 5 a continuación.

Tabla 5 X-Treme Bucket marcas y precios.

COMPETENCIA CUCHARONES X-Treme Bucket		
Marca	Modelo	PVP
Caterpillar		\$15,000
X-Treme Bucket		\$6,420
Hard Rock Buckets		\$5,500
Confeccionistas Locales		\$3,200

Elaborado por: El Autor

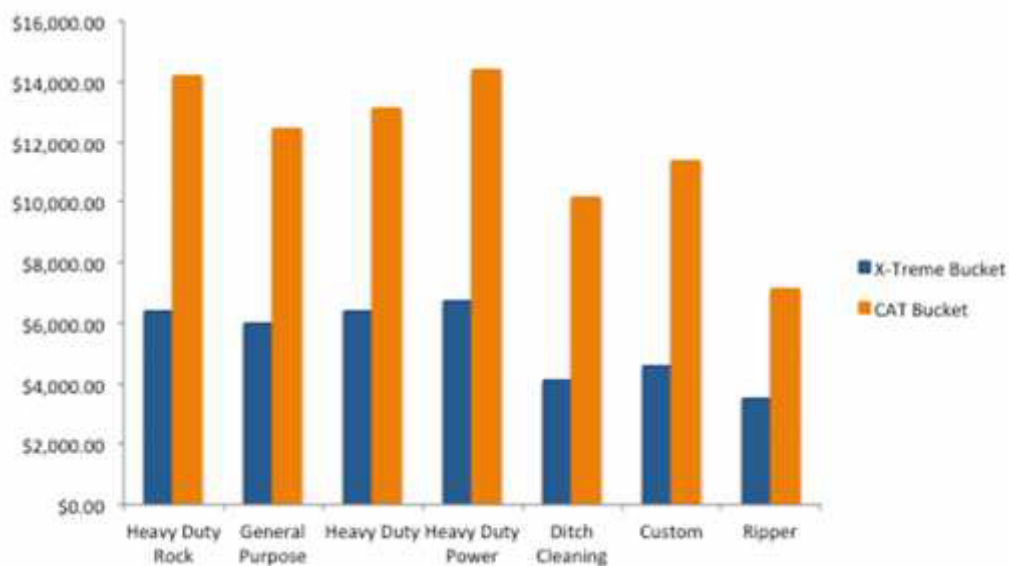
Tomando en cuenta el precepto básico del presente plan de negocios de que IIASA y Yencisa pertenecen al mismo grupo, pero que los cucharones CAT solo pueden ser comercializados por IIASA, se consideran a dicha marca como otra alternativa u opción de compra como se visualiza en la Tabla #6. A continuación se representa de manera más específica los precios de venta de los cucharones CAT versus X-TREME, así también como las características de los equipos.

Tabla 6 Precios cucharones CAT versus X TREME

	X-Treme Bucket	CAT Bucket	Diferencia en \$\$\$
Heavy Duty Rock	\$6.380,00	\$14.177,78	\$7.797,78
General Purpose	\$5.970,00	\$12.437,50	\$6.467,50
Heavy Duty	\$6.420,00	\$13.102,04	\$6.682,04
Heavy Duty Power	\$6.750,00	\$14.361,70	\$7.611,70
Ditch Cleaning	\$4.075,00	\$10.187,50	\$6.112,50
Customized	\$4.550,00	\$11.375,00	\$6.825,00
Ripper	\$3.490,00	\$7.122,45	\$3.632,45

Elaborado por: El Autor

Ilustración 6 Precios cucharones CAT versus X TREME



Elaborado por: El Autor

Tabla 7 Tipos de cucharones-características

A continuación se detalla la principal característica y breve descripción de los cucharones más utilizados.

Tipo de cucharon	Descripción
Heavy Duty Rock	Para condiciones de abrasión muy altas incluyendo granito de cuarcita alto. Ejemplo: Condiciones de excavación en las que la vida útil de la punta es inferior o igual a 200 horas con las puntas Extra Duty.
General Purpose	Para excavar en materiales de bajo impacto y baja abrasión, tales como suciedad, barro y mezclas de suciedad y grava fina. Ejemplo: condiciones de excavación en las que. La vida útil de la punta de servicio es superior a 800 horas.
Heavy Duty	Para una amplia gama de condiciones de impacto y abrasión incluyendo tierra mezclada, arcilla y roca. Ejemplo: Condiciones de excavación en las que la duración de la puntera de Penetration Plus oscila entre 400 y 800 horas.
Ripper	Dispositivo a manera de arpón curvo, que sirve para "aflojar" la tierra, por la forma, cuando al bulldozer, o retroexcavadora se le coloca ese dispositivo, cuando avanza va creando surcos que remueven el terreno.

Elaborado por: El Autor

Fuente: <https://cmic.cat.com/cda/layout> Caterpillar Media Information Center

✓ NIVEL DEL PODER O RIVALIDAD CON LA COMPETENCIA: ALTO

Nuevos actores

Hay tres empresas en Guayaquil que se dedican exclusivamente a comercializar maquinaria de construcción y que se han visto obligadas a despedir a cerca del 20% de su personal “porque con estas sobretasas ya no pueden importar más estos bienes”, declara Pedro José Vintimilla, gerente de Austral, en Cuenca, (Diario el Mercurio, 2015).

En este contexto, sale a relucir otra preocupación y es que aún se permite la importación de maquinaria usada, lo cual es calificado por Vintimilla como “un contrasentido con relación a la política gubernamental de control de importaciones, porque la máquina usada, tiene mucha más ventaja que la nueva porque va a menor precio, pero con características muy inferiores en control ambiental y de calidad” (Diario el Mercurio, 2015).

✓ NIVEL DE PODER DE NUEVOS ACTORES: MEDIO

Poder negociador de los clientes o compradores

- Producto que se enfoca en abastecer la demanda proyectada tanto de las máquinas ya existentes en el mercado (Caterpillar y otras marcas).
- Para entender el perfil de los clientes de maquinaria primero se debe entender las diferentes clasificaciones que tienen cada uno de ellos

Tabla 8 Perfil de clientes por industrias

Perfil de clientes por industrias	
Las industrias más significativas son:	
1. Construcción pesada	Poseen un alto poder de negociación
2. Construcción liviana	Su poder de negociación es de medio a bajo
3. Canteras & agregados, agrícola & camaronero y	Poder de negociación mediano
4. La industria gubernamental	Poseen un alto poder de negociación

Elaborado por: El Autor

Construcción Pesada:

- Poseen un alto poder de negociación.
- Tienen un amplio conocimiento técnico.
- Su facturación supera los 3 millones de dólares al año.
- Tienen una nómina superior a los 20 empleados.
- Por su alto potencial de compras, son muy apetecidos por la competencia.
- Son pocos; en el Ecuador no son más de 40 los clientes que pertenecen a este grupo, de un total que supera los 3 mil clientes.
- Requieren de precios muy especiales debido a que compran alto volumen.
- Poseen una estructura propia de servicio, incluyendo técnicos, talleres y herramientas.
- Sus ingresos dependen mucho de licitaciones con el gobierno.

- Son poco accesibles y tienen tiempo muy limitado.
- Adquieren equipos de mayor tamaño ya que el tipo de trabajo que realizan es de mayor volumen.
- La flota de maquinaria que poseen supera las 10 unidades.
- Utilización de horas al año de los equipos es mayor a 3 mil.

Construcción Liviana:

- Su poder de negociación es de medio a bajo.
- Poseen un mediano conocimiento técnico.
- Su facturación es menor a los 3 millones de dólares al año.
- Su nómina es menor a 20 empleados.
- Muchas veces son sub-contratados por los constructores pesados para realizar pequeños trabajos.
- Todos anhelan llegar a ser constructores pesados.
- No poseen estructura propia de servicio.
- Son accesibles.
- Requieren de condiciones de financiamiento especiales; largos plazos, poca entrada.
- Es el segmento en donde está la mayoría de los clientes que compran maquinaria de construcción.
- Son informales.
- Utilización de horas al año de sus equipos fluctúa entre 1.000 y 3.000.
- La flota de maquinaria que poseen es menor a las 10 unidades.
- Requieren mucho de asesoramiento técnico y de servicio.
- No tienen mucho poder de negociación porque su volumen de compra no es tan elevado individualmente; seguro que como segmento en total son mayoría, sin embargo por sí solos no poseen dicho poder.

Cantera & Agregados:

Estos clientes son una especie de híbrido entre construcción pesada y construcción liviana, ya que si bien su facturación es mayor a los 3 millones al año y los equipos que compran son de gran tamaño (y por ende de un alto precio), la cantera no tiene un número elevado de mano de obra o de empleados ya que prácticamente toda su producción es industrializada (a través de maquinaria, trituradoras, zarandas).

- Facturación superior a 3 millones por año.
- Menos de 20 empleados por nómina.
- Poder de negociación mediano. Equipos que requieren son de alto precio por consiguiente el margen de utilidad es bajo en porcentaje.
- Menos de 10 equipos en su flota.
- Conocimiento técnico elevado.
- Son accesibles.
- Utilización al año de horas de sus equipos supera las 4 mil.
- No poseen estructura propia de servicio.
- Su producción está enfocada a la industria privada (no al gobierno), sin embargo, sus principales clientes son los constructores pesados quienes al ser adjudicados en obras grandes del gobierno requieren del material explotado para utilizarlo en las carreteras (base y sub-base).

Agrícola & Camaronero:

El perfil de estos clientes es muy parecido al de los constructores livianos. Sin embargo difieren en el uso del equipo. Mientras los livianos lo usan en construcción, los agrícolas utilizan sus equipos para dar mantenimientos a sus propiedades, haciendas, etc. y la utilización de horas al año es muy baja (menor a 1500 horas). Adicionalmente, una camaronera o un agricultor puede facturar más de 3 millones por año pero su perfil seguirá siendo igual al de un constructor liviano.

Industria Gobierno:

El perfil de este segmento de cliente es que no se enfocan en producción sino simplemente en adquirir un bien en el menor precio posible. Sus compras son todas de contado (piden 30 días de crédito hasta realizar la transferencia, pero se considera de contado). No tienen una estructura de servicio y no les dan buen mantenimiento a sus equipos. Se maneja todo por medio de la relación de “lobbying” o cabildeo. Sin embargo, en el actual gobierno, las ventas a este sector representan aproximadamente el 30% del total de las ventas de Caterpillar en equipo caminero. Es decir, que en potencial es un sector importante.

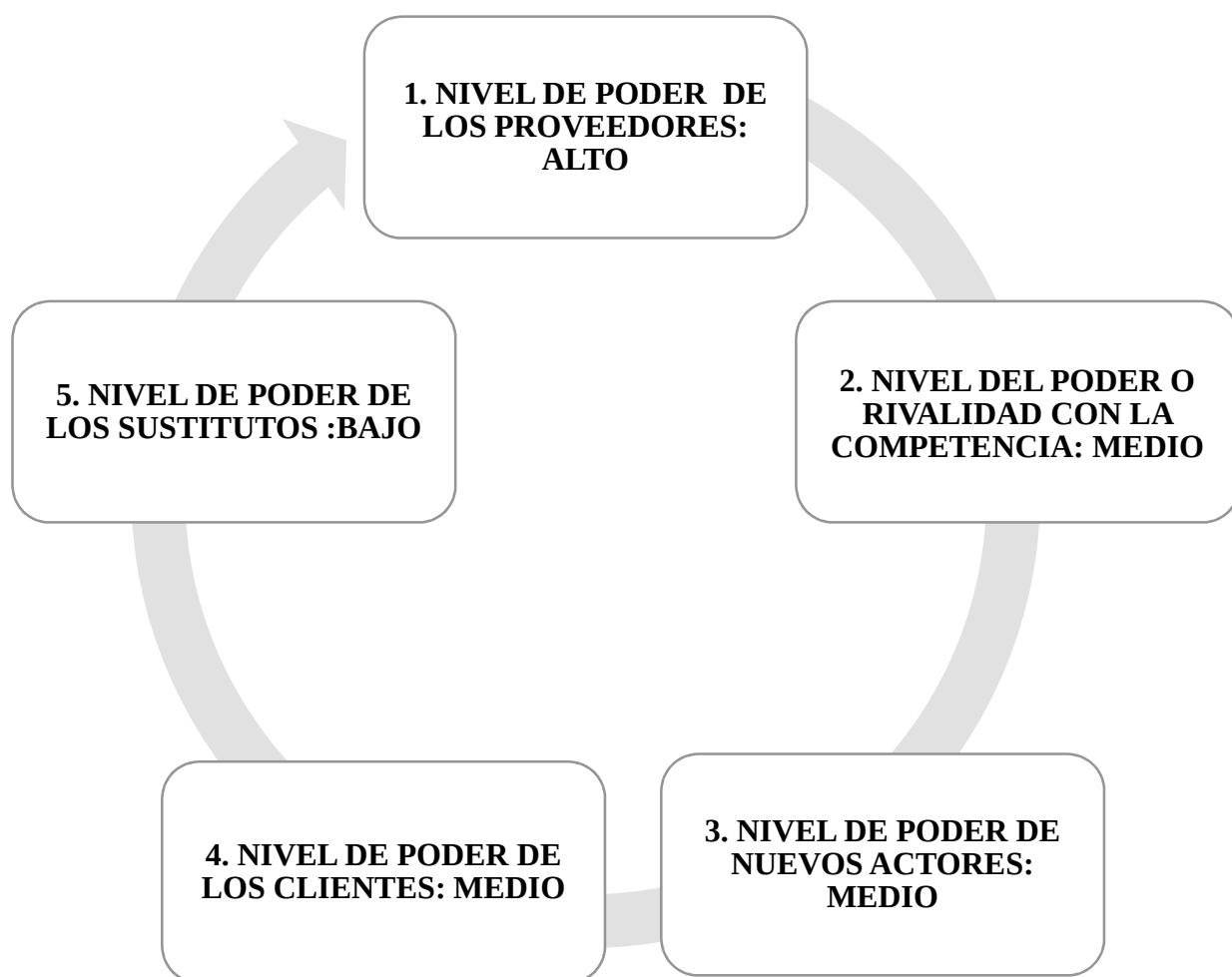
✓ **NIVEL DE PODER DE LOS CLIENTES: MEDIO**

Sustitutos

Los cucharones para excavadoras no tienen un sustituto directo. Es posible realizar el trabajo con un cucharón para otra aplicación, pero comprometiendo la productividad. Quizás un posible sustituto sería la mano de obra de personal que se dedique a excavar con herramientas manuales.

✓ **NIVEL DE PODER DE LOS SUSTITUTOS :BAJO**

Ilustración 7 Resumen de las 5 Fuerzas de Porter, para Yencisa.



Elaborado por: El Autor

2. ANALISIS DEL MERCADO

2.1 General

El mercado caminero o de equipo pesado es un mercado cautivo. Se denomina **mercado cautivo** a aquél en el cual existen una serie de barreras de entrada que dificultan la libre competencia. (UNID, 2017)

Actualmente este segmento de mercado en análisis (excavadoras 20 toneladas), se confirma cautivo a través de los aranceles implementados en Ecuador en marzo del 2015, los cuales se mantendrán vigentes hasta el segundo trimestre del 2017 inclusive.

Con base en dicha premisa, ingresar y ganar puntos de market share en un mercado cautivo donde los demandantes tienen pocas posibilidades de elegir al vendedor de un producto o servicio, requiere de una propuesta de valor sustentada en una total congruencia con la selección de la herramienta, estrategia y/o tácticas comerciales para satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes activos y potenciales, así como también a un precio competitivo, haciendo una combinación dinámica entre mayor productividad y menores costos.

Por tanto, y con la finalidad de plantear las acciones que la empresa debería poner en marcha para cumplir con el precepto mencionado en el párrafo anterior se aplica la herramienta FODA en busca de diagnosticar las oportunidades y fortalezas de la empresa para contrarrestar las amenazas, teniendo conciencia de las debilidades internas y amenazas externas.

La sigla FODA, es un acróstico de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos). (Porter Michael, 2010)

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. (Porter Michael, 2010)

2.2 Análisis FODA

Fortalezas

- X-Treme: aumenta los beneficios y reduce el precio. Se ha seleccionado un proveedor que posee diseños similares a los de Caterpillar, tanto en materia prima como en grosores de planchas. Una parte muy importante del rendimiento y la producción de una excavadora es el cucharón, como se ha explicado anteriormente. La eficiencia de poder mover material nace de un buen diseño, herramientas de corte, resistencia a la abrasión del material del cucharón y la capacidad (en metros cúbicos usualmente) del mismo.
- Yencisa y la línea de cucharones X-Treme, cuentan con la experticia en comercialización del Holding Modernmar S.A.

- Siendo parte del Holding, Yencisa cuenta con un posicionamiento de marca establecido de casi 10 años.

La base de datos de clientes históricos y actuales del grupo, es una fortaleza que ningún otro competidor tiene. Cada uno de estos clientes es un potencial que está dentro de la cobertura del holding.

- El sistema integrado CRM – Customer Relationship Management posee herramientas valiosas como potenciales de ventas de repuestos calculado a través de matrices configuradas con base en las diferentes aplicaciones, horas de uso del equipo y densidades de materiales en las que los equipos trabajan.

Oportunidades

- Los cucharones son accesorios que pagan 15% aranceles por cuanto la implementación de las salvaguardias o la total exoneración de las mismas previstas para el 2017 no impactan en la importación y precio de venta de los cucharones, al menos de manera significativa.
- La industria de equipo caminero posee actualmente una población de más de 11,591 máquinas en el Ecuador según la página del BIC (*Business Información Center*), de las cuales se estima que el 80% de ellas se encuentran activas, alcanzando una cantidad de más de 9,200 unidades aproximadamente.
- Se busca generar una relación de confianza con los clientes activos de excavadoras de 20 toneladas tanto de IIASA como parte del Holding y socio de Yencisa, siendo que aproximadamente un 30% del mercado es marca Caterpillar. Así también captar clientes activos de la competencia.

- El Gobierno Nacional ratificó la reducción de las salvaguardias', vigentes desde el 6 de marzo de 2015, para el 26 de octubre del 2016. Así informó el Comité de Comercio Exterior (COMEX), mediante un comunicado colgado en su página web; en la misma se indica que se reduce la sobretasa de 40% a 35%; la de 25% a 15%; y mantiene la sobretasa de 15% original en el mismo valor.
- Se presenta la oportunidad de incrementar la población activa de excavadoras de 20 toneladas con la reducción de las sobretasa de bienes de capital del 40% al 35% y poder justificar así la proyección de ventas por los siguientes 5 años.
- El precio final de la excavadora Caterpillar, comercializada por el Holding del que forma parte Yencisa, bajaría hasta en un 7%, siendo que se solicita configuración a fábrica de estos equipos que vengan sin cucharón. Así se podrán adaptar los cucharones X-Treme localmente y trasladar la utilidad a la línea.
- Los cucharones Caterpillar comercializados por el Holding, tienen un Premium de hasta un 130% vs. los X-Treme Bucket. Valor por cucharón Caterpillar USD\$ 15.000. Aun llegando a negociar con el proveedor los máximos descuentos, se llega a un Premium máximo entre el 90% y el 110%, siendo todavía poco atractivo comercialmente para el mercado.
- Una excavadora al menos 1 vez se le debe comprar un cucharón adicional, puesto que el original que vino con el equipo debe sufrir su normal desgaste.

- Oportunidad de ventas a la población actual activa de excavadoras Caterpillar y la competencia que requieren de la segunda compra (estimada) del cucharón. El tiempo para la segunda compra, depende del número de horas que el cliente usa el equipo, en promedio las excavadoras se usan entre 2 mil y 3 mil horas al año, por consiguiente este dato indica que el cambio del cucharón puede darse entre 1.5 y 2.5 años; también esto depende del tipo de material que excava la máquina pero se asume un material con una densidad estándar para efectos del proyecto.

Debilidades

- El factor de mayor relevancia es el conocimiento y percepción del mercado de la marca Caterpillar, como productos alto valor agregado y calidad. La empresa, deberá desarrollar e implementar estrategias de mercadeo enfocadas a diferenciar productos, servicios y marcas, sin causar impacto al mercado actual de Caterpillar.
- La mayoría de los clientes usan el mismo cucharón para todo, debido a la cultura de trabajo, a la falta de capacitación y sobre todo a la falta de oferta por parte de la industria en cuanto a stock adecuado de cucharones.
- Necesidad latente del cliente que no ha sido satisfecha debido a varios factores entre los cuales destacan el precio, la falta de conocimiento y sobretodo una falta de cultura en ahorro que va a tomar años de entrenamiento y buenas prácticas para poder trabajar de la misma manera como se trabaja en países industrializados.

Amenazas

- Debido al incremento en venta de maquinaria en los últimos años, competidores varios han visto la oportunidad de vender cucharones y accesorios para todo tipo de maquinaria. Confeccionistas locales, Hard Rock Buckets, Tracto Partes, entre otros, son grandes amenazas para X Treme Buckets.

- Si bien el Ministerio de Comercio Exterior, en Octubre del 2015, dio a conocer que la primera parte del desmonte de las salvaguardias empezaría el 26 de octubre del 2016, la segunda fase se llevaría a cabo luego de seis meses, es decir Abril de 2017.
- Según la última resolución del Comité de Comercio Exterior (COMEX), dado a conocer el 6 de septiembre de 2016, el cronograma de reducción gradual de las salvaguardias será básicamente entre abril y junio del 2017 (EL COMERCIO, 2016).
- La Unión Europea (UE) y Ecuador firmaron en diciembre del 2016 el acuerdo de libre comercio cuya negociación concluyeron en junio, con la confianza de que pueda entrar en vigor en 2016. (EL UNIVERSO, 2014)

2.3 Análisis de la Matriz EFI-EFE²

Según (Philip Kotler, 2000), la Matriz EFI-EFE, es una herramienta para la formulación de la estrategia que resume y evalúa las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas importantes en las áreas funcionales de la empresa y también constituye una base para identificar y evaluar las relaciones entre ellas. (coursehero, 2016)

Ilustración 8 Yencisa S.A.



Fuente: YENCISA, www.yencisa.com.ec

² EFI, evaluación de los factores internos de una organización
EFE, evaluación de los factores externos de una organización

A continuación se detalla los pasos a seguir para la elaboración de la matriz EFI-EFE

1. Se realiza una lista de los factores de éxito identificados mediante el proceso de la auditoría interna y auditoría externa.
2. Se determinan entre 8 y 10 factores internos (EFI) y externos (EFE) en total, que incluyan tanto fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.
3. Para llevar a cabo la evaluación se toman como base los siguientes factores de valoración:

Peso*Calificación

4. Las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos se refieren a la industria.

Para el peso, se asignan valores entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante) a cada una de las debilidades y fortalezas. (El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa.) Independientemente de que el factor clave represente una fortaleza o una debilidad, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos. El total de todos los pesos debe sumar 1.0.

Para la calificación, se asigna un valor entre 1 y 4, las cuales se detallan a continuación:

Calificar entre 1y 4	4	Fortaleza Mayor
	3	Fortaleza Menor
	2	Debilidad Mayor
	1	Debilidad Menor

Fuente: Philip Kotler, Fundamentación del Marketing (Calificación matriz EFI)

Calificar entre 1y 4	4	Muy Importante
	3	Importante
	2	Poco Importante
	1	Nada Importante

Fuente: Philip Kotler, Fundamentación del Marketing (Calificación matriz EFE)

5. Se multiplica el peso de cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable.
6. Se suman las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado de la organización entera.
7. Sea cual fuere la cantidad de factores que se incluyen en una matriz EFI-EFE, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0.
8. En caso de la Matriz EFI o evolución de factores internos, cuando el Índice total es mayor a 2.5 (Peso*calificación), se considera que la empresa está en condiciones de afrontar el ambiente interno de manera adecuada, utilizando las fortalezas para enfrentar las debilidades. (MATRIZ EFI, tabla #9) (Philip Kotler, 2000)
9. En el caso de la Matriz EFE, o evolución de factores externos, cuando el Índice total es mayor a 2.5 (Peso* se considera que la empresa está en condiciones de afrontar el entorno de manera adecuada, utilizando las oportunidades para enfrentar las amenazas (MATRIZ EFE, tabla #10) (Philip Kotler, 2000)

Tabla 9 Análisis de Factores Internos Yencisa S.A.

(FACTORES INTERNOS)

YENCISA

Factores	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
Debilidades	50%		
El factor externo de mayor relevancia es el conocimiento y percepción del mercado de la marca Caterpillar, como productos alto valor agregado y calidad. YENCISA, deberá desarrollar e implementar estrategias de mercadeo enfocadas a diferenciar productos, servicios y marcas, sin causar impacto al mercado actual de Caterpillar.	0,2	1	0,2
Necesidad latente del cliente que no ha sido satisfecha debido a varios factores entre los cuales destacan el precio, la falta de conocimiento y sobretodo una falta de cultura en ahorro que va a tomar años de entrenamiento y buenas prácticas para poder trabajar de la misma manera como se trabaja en países industrializados.	0,2	1	0,2
Fortalezas	50%		
X-Treme: aumenta los beneficios y reduce el precio. Se ha seleccionado un proveedor que posee diseños similares a los de Caterpillar, tanto en materia prima como en grosores de planchas.	0,2	4	0,8
Los cucharones son accesorios que pagan 15% aranceles por cuanto la implementación de las salvaguardias o la total desmantelaría de las mismas previstas para el 2017 no impactan en la importación y precio de venta de los cucharones.	0,2	4	0,8
YENCISA y la línea de cucharones X-Treme, cuentan con la experticia en comercialización del Holding Modernmar S.A.	0,2	4	0,8
Totales	100%		2,8

Elaborado por: El Autor

El análisis sectorial a través de la matriz EFI arroja un resultado de 2,8, donde:

- Las debilidades suman: 0,40 (Peso*Calificación)
- Las fortalezas suman: 2,40 (Peso*Calificación)

Por lo tanto, YENCISA está en condiciones adecuadas de afrontar el ambiente interno, utilizando las fortalezas para enfrentar las debilidades. El peso adjudicado a las debilidades y a las fortalezas en el presente plan de negocios, indica la importancia media de dichos factores para alcanzar el éxito de la empresa.

Tabla 10 Análisis de Factores Externos Yencisa S.A.

(FACTORES EXTERNOS)
YENCISA

Factores	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
AMENAZAS	40 %		
Si bien el Ministerio de Comercio Exterior (MCE) dio a conocer que la primera parte del desmonte empezaría el 26 de octubre próximo, con la reducción de sobretasas arancelarias, la segunda fase tomará luego de seis meses. Según la última resolución del Comité de Comercio Exterior (Comex), dado a conocer el 6 de septiembre, el cronograma de reducción gradual de las salvaguardias será básicamente entre abril y junio del 2017. (Las salvaguardias se extienden hasta junio del 2017, 2016)	0,15	3	0,45
La Unión Europea (UE) y Ecuador firmaron en diciembre del 2014 el acuerdo de libre comercio cuya negociación concluyeron en junio, con la confianza de que pueda entrar en vigor en 2016. El tratado con la Union Europea podría abaratar los productos que ingresan de Europa a Ecuador, acrecentando la competencia para YENCISA.	0,25	1	0,25
OPORTUNIDADES			
	60 %		
La industria de equipo caminero posee actualmente una población de más de 11,591 máquinas en el Ecuador según la página del BIC (<i>Business Information Center</i>), de las cuales se considera muy acertado decir que el 80% de ellas se encuentran activa, alcanzando una cantidad de 9.272,80.	0,2	4	0,8
El Gobierno Nacional ratifico la reducción de las salvaguardias, vigentes desde el 6 de marzo de 2015, para el 26 de octubre de este año. Así informó el Comité de Comercio Exterior (Comex), mediante un comunicado colgado en su página web; en la misma se indica que se reduce la sobretasa de 40% a 35%; la de 25% a 15%; y mantiene la sobretasa de 15% original en el mismo valor.	0,25	2	0,5
Una excavadora al menos 1 vez se le debe comprar un cucharón adicional, puesto que el original que vino con el equipo debe sufrir su normal desgaste.	0,15	5	0,75
Totales			
	100 %		2,75

Elaborado por: El Autor

El análisis sectorial a través de la matriz EFE arroja un resultado de 2,75 donde:

- Las amenazas suman: 0,70 (Peso*Calificación)
- Las oportunidades suman: 2,05 (Peso*Calificación)

Por lo tanto, YENCISA está en condiciones de afrontar el entorno de manera adecuada, utilizando las oportunidades para enfrentar las amenazas.

2.2 Matriz Mckinsey

Yencisa, pensando a largo plazo realiza un análisis periódico de su cartera de negocios. El objetivo no es otro que estudiar la evolución que tendrán los productos desde el punto de vista de la rentabilidad y la aceptación de los clientes. De esta manera, pueden preverse posibles pérdidas económicas o acumulaciones de stocks.

La Matriz de Mckinsey busca posicionar los negocios de acuerdo a dos criterios:

1. El atractivo a largo plazo del mercado en el que el negocio opera. (Porter Michael, 2010)
2. La fuerza competitiva de esa unidad estratégica de análisis en el mercado que puede ser concretada mediante un análisis de la competencia. (Porter Michael, 2010)

De esta manera, se determina el tamaño del mercado y la participación en el mercado. Esta matriz se convierte en una **guía estratégica** para saber el **posicionamiento** que tiene una unidad de negocio y ayuda **a tomar decisiones** acerca de si potenciar o no la inversión en la unidad estratégica de análisis, invertir de manera selectiva en ella o abandonarla. (coursehero, 2016)

La Fortaleza del Mercado es un indicador de la capacidad de la empresa para competir en cada uno de los mercados que se están analizando. La Fortaleza del Mercado depende de 6 factores:

1. La solidez de la estructura financiera y ser capaz de invertir en mercados y poder enfrentar los repentinos "reveses" de éstos.
2. Poseer productos de calidad que sean deseables y asequibles para los consumidores del mercado en cuestión.
3. Tener la flexibilidad necesaria para adaptarse a las condiciones del mercado.

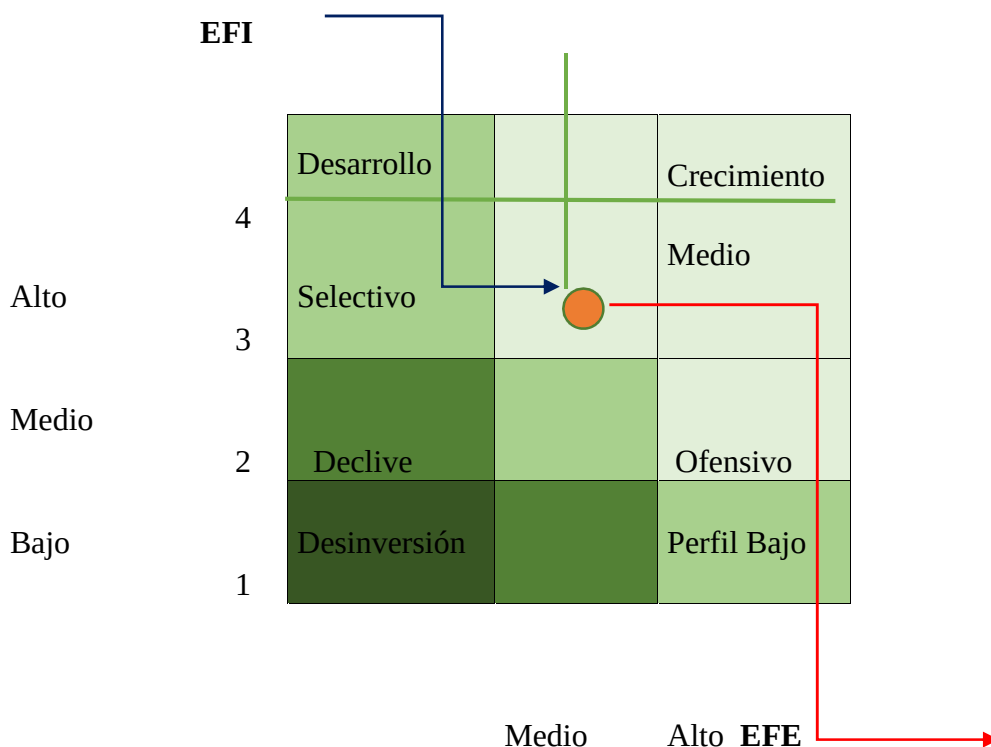
4. Tener capacidad innovadora para la creación de productos y adaptarse para competir de la mejor forma en el mercado objetivo o nicho.
5. La capacidad de crecer rápidamente y tener varias alternativas o "planes B" para ello.
6. Tener capacidad para ajustarse a las demandas regulatorias del gobierno. Una de las grandes cualidades de esta matriz es la enorme cantidad de información que se puede mostrar a la vez. Todos los cuadros se pueden sobrecargar y siempre está la opción de hacer la matriz más grande y así incluir todos los productos.

Por tanto, la Matriz Mckinsey se alimenta de los resultados ponderados de la matriz EFI-EFE que determinar que Yencisa se encuentra en capacidad de introducir y posicionar en el segmento de mercado de cucharones para excavadoras de 20 toneladas la marca X-Treme.

Factores internos: 2,8

Factores Externos: 2,75

Ilustración 9 Matriz Mckinsey



Con base en los resultados de la Matriz EFE:

EFI: Los Factores internos: Las fortalezas son más consistentes que las debilidades

EFE: Los Factores externos: Las oportunidades son más consistentes que las amenazas

La Matriz Mckinsey refleja, que a pesar de que la empresa Yencisa se encuentra enfocada en un segmento competitivo-medio, los negocios con un mayor crecimiento potencial, más fuertes y situados en sectores más atractivos son aquéllos en los que más se debe invertir para crecer rápidamente.

2.5 Matriz Perfil Competitivo

A través de esta matriz se establece cuál es la competencia más fuerte de la empresa, en relación a sus fortalezas y debilidades en forma particular, para el desarrollo de la misma se identifica los aspectos claves de éxito más sobresalientes en el mercado.

Tabla 11 Calificación competitiva

DETALLE	CALIFICACIÓN
Debilidad grave	1
Debilidad menor	2
Fortaleza menor	3
Fortaleza importante	4

Elaborado por: El Autor

Una vez establecido la calificación se procede a sumar los resultados que obtenga cada empresa, y el mayor es considerado la competencia más fuerte para la empresa.

2.6 Factores de Éxito cucharones X-TREME versus competencia directa

1. La primera columna indica los diferentes elementos que van a ser comparados, por
Ejemplo: cucharones de diferentes marcas. (Borja, Silva, 2016)

2. Las filas indican las características de los objetos. (Borja, Silva, 2016)
3. Se asigna una calificación entre 1 y 4, valores detallados en la tabla #11 (Calificación competitiva). (Borja, Silva, 2016)

Tabla 12 Matriz comparativa X-TREME-competencia

FACTORES DE ÉXITO	X-TREME	Hard Rock Buckets	Caterpillar	Confeccionistas Locales
Variedad en el stock de productos	2	4	2	1
Calidad del producto	4	3	4	2
Posicionamiento en el mercado	1	3	4	2
Tecnología utilizada	3	2	4	2
Profesionalismo	4	2	4	2
Calidad del servicio	4	3	4	2
TOTAL	18	17	22	11

Elaborado por: El Autor

La matriz comparativa evidencia que la empresa que representa la competencia más fuerte es CATEPILLAR, considerando que su valor total es de 22, debido a que sus características en relación a los factores de éxito podrían mejorar. Cabe mencionar que las fortalezas de CATEPILLAR se presentan por el actual posicionamiento de la marca, la tecnología utilizada y la calidad de servicio. Los cucharones Caterpillar están fabricados únicamente para adaptarse a excavadoras de la misma marca, por consiguiente presenta una debilidad en cuanto a variedad de stock, así como también un precio que está muy por encima de lo que los clientes están dispuestos a pagar.

X-TREME presenta con un perfil competitivo medio con relación a la competencia, cuenta con factores de éxito como calidad de productos, el profesionalismo de la estructura de ventas y la calidad del servicio que el Holding Modernmar S.A. ofrece al consumidor final.

Hard Rock Buckets y la confección de cucharones a nivel nacional no presentan fortalezas o factores de éxito directamente relacionados con los de X-TREME, ya que su puntuación en posicionamiento de mercado es muy baja y causa un impacto determinante dentro de su calificación total. Esto, presenta una oportunidad de intención positiva en el segmento para que YENCISA pueda comercializar cucharones.

El mercado de equipo caminero y de accesorios es un mercado complejo ya que para tener una participación activa en el mismo es fundamental tener una combinación de stock, precio, calidad y servicio con lo cual crea una barrera de entrada para posibles competidores debido a que se necesita tener un capital alto para que el giro del negocio sede, en una manera que llegará a afectar a los locales ya establecidos. Aun teniendo todo esto, es muy importante contar con la adecuada cobertura. De nada sirve tener buen precio y un stock adecuado sino podremos llegar a los clientes. La idea es contar con una tasa de participación en los negocios que sea mayor al 80%.

3 INVESTIGACION DE MERCADO

3.1 Antecedentes

Comercializar maquinaria y equipo caminero en general no es tarea fácil a nivel nacional por tratarse de un mercado que depende, principalmente, del sector construcción, industrial y sobretodo del petróleo. Para las empresas, se vuelve un mercado cada vez más duro en el que se requiere constante innovación y actualización para salir adelante, y no depender únicamente de las ventas al estado, uno de los grandes compradores, para obras públicas.

Por tanto, con la empresa Yencisa apuestan por mejorar su cartera de producto, mediante la introducción de nuevos modelos y la ampliación de su infraestructura para ofrecer más servicios. Además, las ventas incrementales generadas por los cucharones de las excavadoras, sirven para cubrir gran parte de los gastos que genera la división de maquinaria; gastos que anteriormente podían ser cubiertos por las ventas de equipo primario pero que por la llegada de las salvaguardias, la misma se vio reducida significativamente y conllevó a buscar alternativas que generen rentabilidad y brinden sostenibilidad al departamento.

3.2 Necesidades de Mercado

El consumidor del sector en análisis busca minimizar costos en sus operaciones, sin mermar la productividad hora del equipo caminero, en coyuntura con la estructura actual del sector. Es por esto que la variedad de cucharones X Treme permite al cliente final incrementar sus ingresos.

En Ecuador no existe la cultura de usar diferentes tipos de cucharones para las diversas aplicaciones que hay; además, el alto precio de éstos ha hecho que el poder implementar esta cultura sea todavía más difícil. Lo que se busca con la diversidad de cucharones y los precios mucho más accesibles para el consumidor, es poder implementar esta cultura que eduque al usuario para reducir costos y aumentar productividad.

3.3 Clientes activos de excavadoras de 20 toneladas

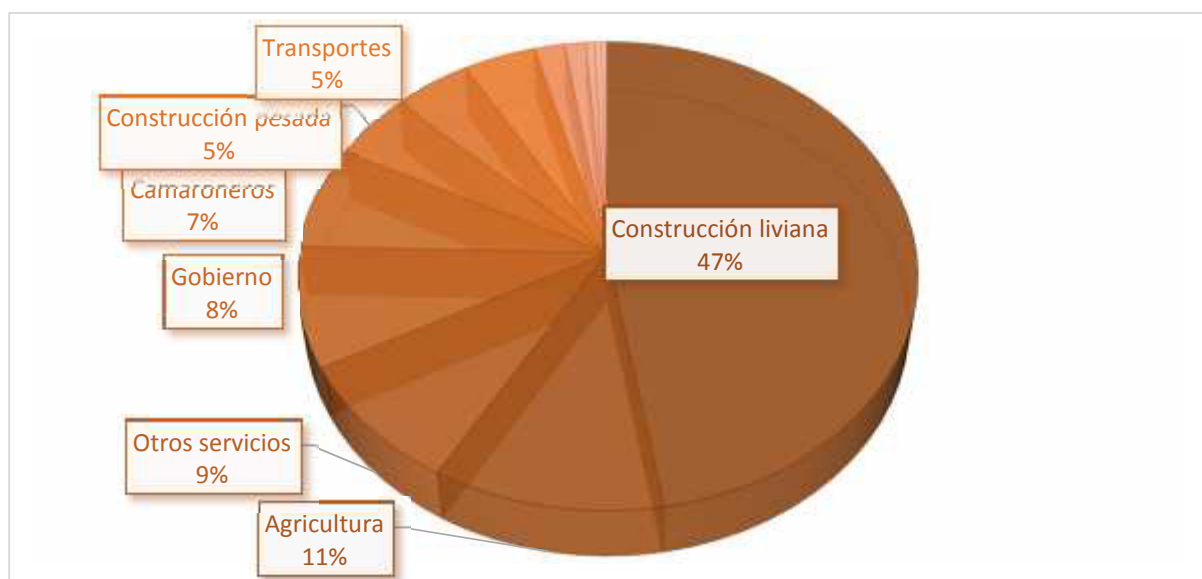
Existen actualmente 579 clientes “activos” en la base de datos del Holding que poseen al menos una excavadora de 20 toneladas y que hayan comprado maquinaria pesada en el periodo del 2013 al 2015.

Tabla 13 Clientes excavadoras de 20 toneladas

Excavadoras de 20 toneladas	
Clientes activos (Compras desde el 2013 al 2015)	
Descripción	Número de clientes
Construcción liviana	274
Agricultura	64
Otros servicios	51
Gobierno	48
Camaroneros	41
Construcción pesada	27
Transportes	26
Canteras y agregados	24
Minería	10
Total	577

Elaborado por: El Autor

Ilustración 10 Clientes excavadoras de 20 toneladas (dentro del periodo 2013 al 2016)



Elaborado por: El Autor

Como lo determina la ilustración #8 los clientes de construcción liviana son los de mayor participación entre los clientes activos de excavadoras de 20 toneladas.

3.4 Características demográficas

Tabla 14 Características demográficas

Geográficas	Datos
País	Ecuador
Región	Todas
Provincia	Todas
Clima	Depende de la región

Elaborado por: El Autor

Luego de establecer las características de los clientes, se determinará la investigación a realizar para sustentar las acciones a ser tomadas por los directivos de la división de maquinaria, para la introducción y venta de los cucharones para excavadoras de 20 toneladas marca X-TREME.

3.5 Objetivos de la investigación

Ampliación del portafolio de productos al detalle, como la comercialización de cucharones, en la categoría accesorios de la marca Caterpillar X-TREME.

3.5.1. Objetivo general SMART

¿Qué?

Conocer las actitudes y opiniones de los clientes activos sobre la introducción al mercado del nuevo cucharón para excavadoras de 20 toneladas de procedencia China, marca X-TREME.

¿Cuánto?

Proyección a 5 años.

¿Cómo?

Con base en investigación con enfoque cuantitativo y cualitativo para conocer las preferencias y necesidades del objetivo.

¿Con que?

Con base en investigación con enfoque cuantitativo y cualitativo para captar el segmento de mercado de clientes activos (que hayan comprado excavadoras de 20 toneladas dentro del periodo 2013 al 2015).

3.6 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de aceptación de la marca por parte de los clientes.
- Conocer cuáles son las preferencias de los clientes, con el fin de satisfacer sus necesidades y cumplir con sus expectativas.
- Determinar la mezcla de Marketing con base en las bondades del producto, precio, distribución y la promoción.

3.7 Metodología de la investigación

Los métodos utilizados para el desarrollo de la investigación fueron el método descriptivo, y el método inductivo.

3.8 Tipo de investigación

El tipo de investigación es el mixto: con enfoque cualitativo y cuantitativo

Tabla 15 Ficha técnica de los estudios cuantitativos

COMPONENTES	RESULTADOS
Universo	579 clientes activos
Ámbito Geográfico Muestra	Guayaquil, Quito, Cuenca, Loja, Manta , El Coca
Tamaño muestra	384 encuestas
Unidad Muestra	Clientes activos de IIASA
Técnica de muestreo	Muestreo aleatorio simple y estratificado
Error muestra	5%
nivel de confianza	95%

Elaborado por: El Autor

3.9 Herramientas de la investigación

Encuesta: Se aplicarán encuestas a los clientes que han comprado excavadoras de 20 toneladas entre el 2013 y el 2015, a fin de determinar su punto de vista en relación a la introducción al mercado de la marca de cucharones chinos X-TREME.

La encuesta está estructurada por diez preguntas cerradas, las cuales le brindan a la encuesta una forma más rápida de contestación y optimizan su tiempo, de esta forma también se beneficia el proyecto ya que la información recopilada es precisa y concreta,

3.10 Resultados de la investigación-ENCUESTAS

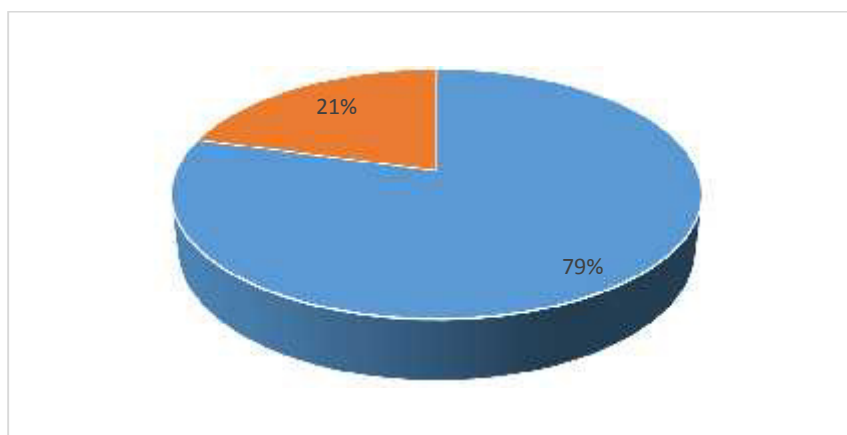
Tabla 16 Pregunta 1

1. Cuando utiliza usted la maquinaria, es su prioridad la producción

SI	300	78,125
NO	84	21,875
Total	384	100

Elaborado por: El Autor

Ilustración 11 Pregunta 1



Elaborado por: El Autor

El 78% de los encuestados sí prioriza la producción cuando utiliza su maquinaria, lo cual indica que los clientes buscan mayor productividad-hora. Se presenta una oportunidad de diversificar la línea de accesorios o cucharones acorde a los requerimientos de la obra.

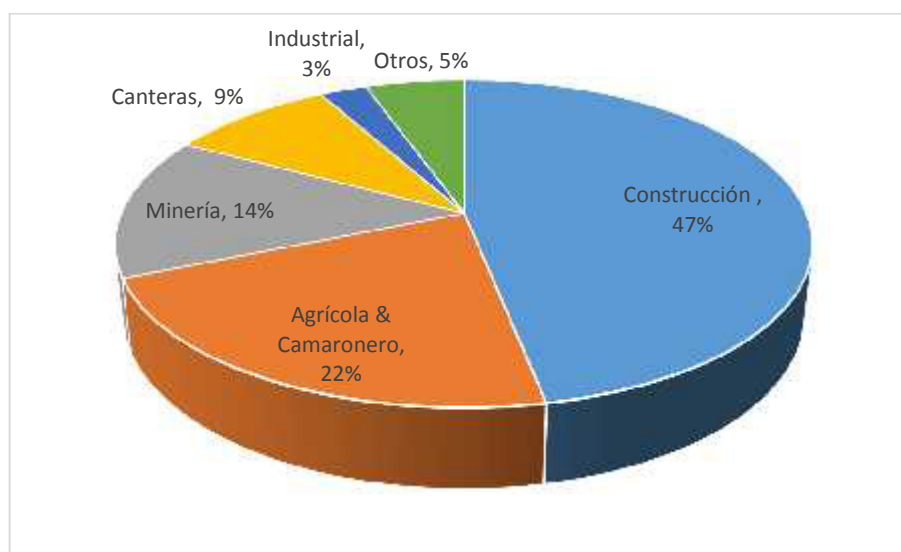
Tabla 17 Pregunta 2

2. En qué tipo de aplicación trabajan la mayor parte del tiempo sus equipos

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
Construcción	180	46,88
Agrícola & Camaronero	84	21,88
Minería	54	14,06
Canteras	35	9,11
Industrial	10	2,60
Otros	21	5,47
Total	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 12 Pregunta 2



Elaborado por: El Autor

Aproximadamente el 70% de los encuestados utilizan sus equipos en la construcción y en el sector agrícola y camaronero. Dicho porcentaje indica que los sectores donde mayor aplicación tendría los cucharones son sectores que se encuentran activos actualmente y siguen siendo los de mayor crecimiento.

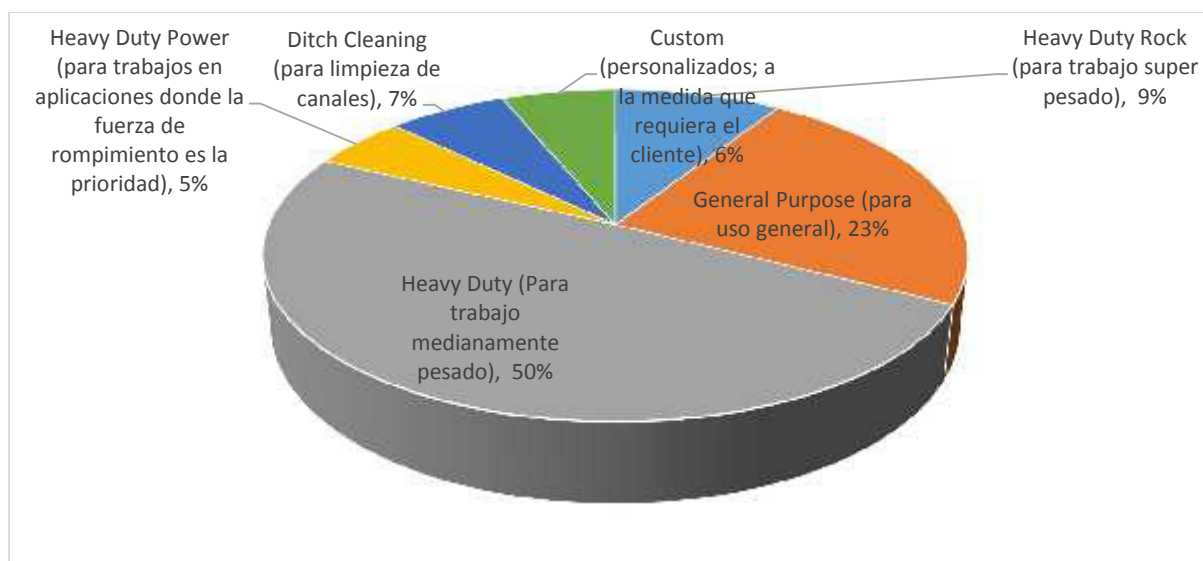
Tabla 18 Pregunta 3

3. Si tuviera que adquirir 2 cucharones para su excavadora, cuál de estos tipos escogería usted

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
Heavy Duty Rock (para trabajo súper pesado)	35	9,11
General Purpose (para uso general)	90	23,44
Heavy Duty (Para trabajo medianamente pesado)	190	49,48
Heavy Duty Power (para trabajos en aplicaciones donde la fuerza de rompimiento es la prioridad)	20	5,21
Ditch Cleaning (para limpieza de canales)	25	6,51
Custom (personalizados; a la medida que requiera el cliente)	24	6,25
Ripper (uñas para romper material)	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 13 Pregunta 3



Elaborado por: El Autor

Según la encuesta realizada el 49% de los clientes activos utiliza o escogería el Heavy Duty (para trabajo medianamente pesado), seguido de un 23% que utiliza o escogería el General Purpose (para uso general), alcanzando un total de más de 70%. Esta estadística facilita presupuestar la importación para la comercialización por tipo de trabajo de los cucharones marca X-TREME

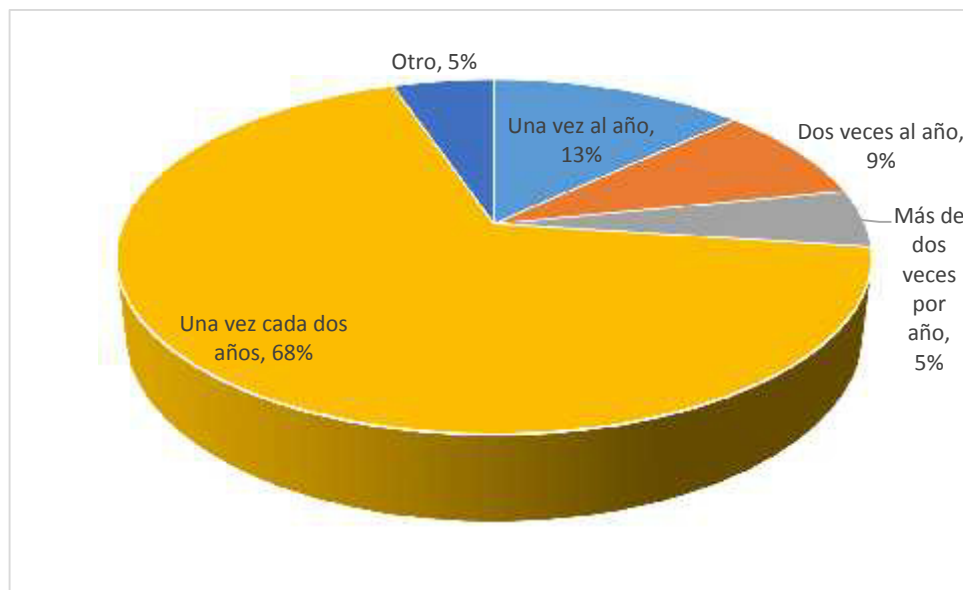
Tabla 19 Pregunta 4

4. Con qué frecuencia adquiere usted cucharones

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
Una vez al año	50	13,02
Dos veces al año	34	8,85
Más de dos veces por año	20	5,21
Una vez cada dos años	260	67,71
Otro	20	5,21
	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 14 Pregunta 4



Elaborado por: El Autor

Aproximadamente el 68% de los encuestados adquiere cucharones una vez cada 2 años.

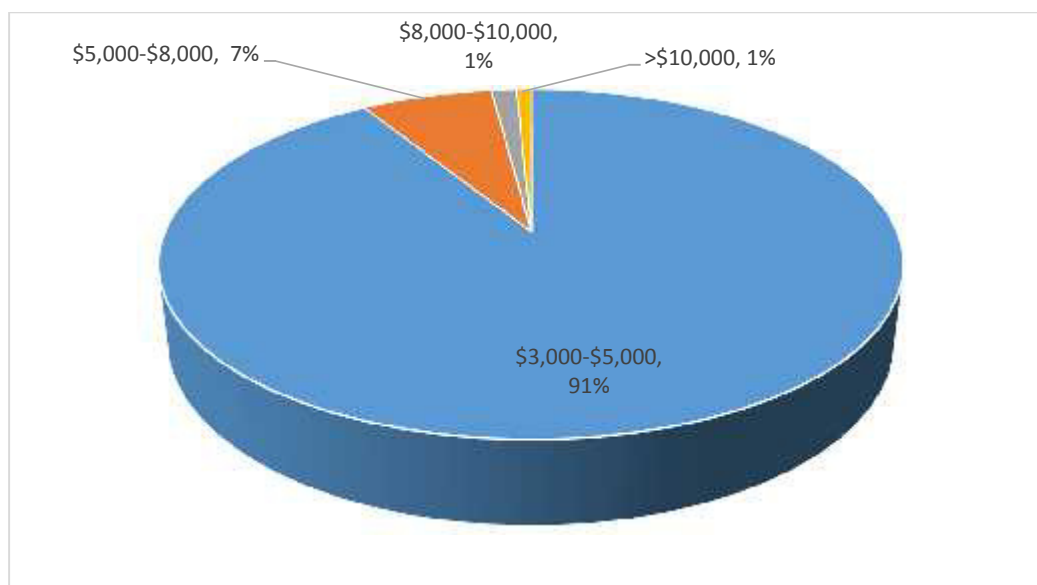
Tabla 20 Pregunta 5

5. La última vez que adquirió un cucharón para su excavadora, cual fue el monto total que pagó, incluido el IVA

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
\$3,000-\$5,000	350	91,15
\$5,000-\$8,000	26	6,77
\$8,000-\$10,000	5	1,30
>\$10,000	3	0,78
	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 15 Pregunta 5



Elaborado por: El Autor

El 91% de los encuestados cancelo en su última compra de cucharón para excavadora de 20 toneladas un rango de \$3000-\$5000 dólares.

Tabla 21 Pregunta 6

6. Después de cuántas horas de uso cambia usted de cucharón en su excavadora

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
Antes de las 5 mil horas	60	15,63
Entre 5 mil y 10 mil horas	300	78,13
Después de las 10 mil horas	24	6,25
	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 16 Pregunta 6



Elaborado por: El Autor

El 78% de los encuestados cambiaría el cucharón de su excavadora de 20 toneladas en un rango de 5 mil y 10 mil horas. Esto, no es necesariamente lo recomendado. Anteriormente, se había explicado que un cucharón debe ser cambiado entre las 2 y 3 mil horas de uso, obviamente dependiendo de la aplicación y condiciones del material, sin embargo, en Ecuador país, la tendencia es usarlo hasta que literalmente se vuelva una “chatarra”.

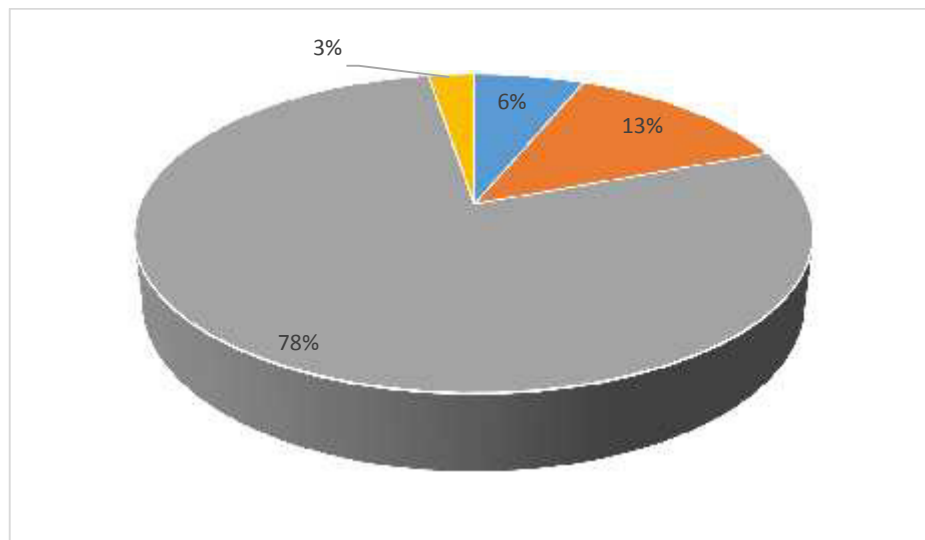
Tabla 22 Pregunta 7

7. Al término de la vida útil de su excavadora, cuántos cucharones adquirió para dicha maquinaria

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
1	24	6,25
2	50	13,02
3	300	78,13
Más de 3	10	2,60
	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 17 Pregunta 7



Elaborado por: El Autor

Al término de la vida útil de la excavadora de 20 toneladas el 78% de los encuestados adquirió 3 cucharones.

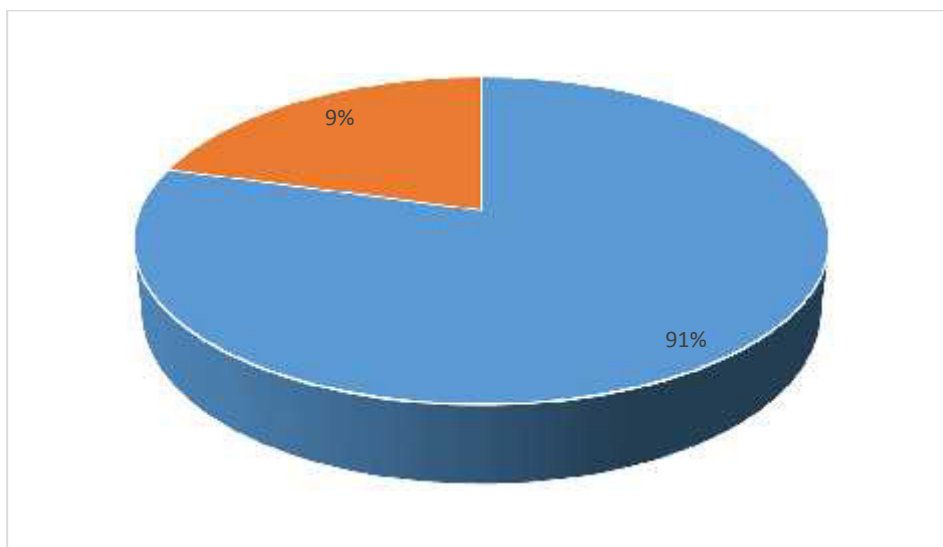
Tabla 23 Pregunta 8

8. Si se cambiara de marca, estaría dispuesto a pagar un poco más por un mejor producto

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
SI	350	91,15
NO	34	8,85
	384	100,00

Elaborado por: El Autor

Ilustración 18 Pregunta 8



Elaborado por: El Autor

El 91% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un poco más del valor P.V.P del cucharón para excavadora de 20 toneladas al recibir un producto de mayor calidad

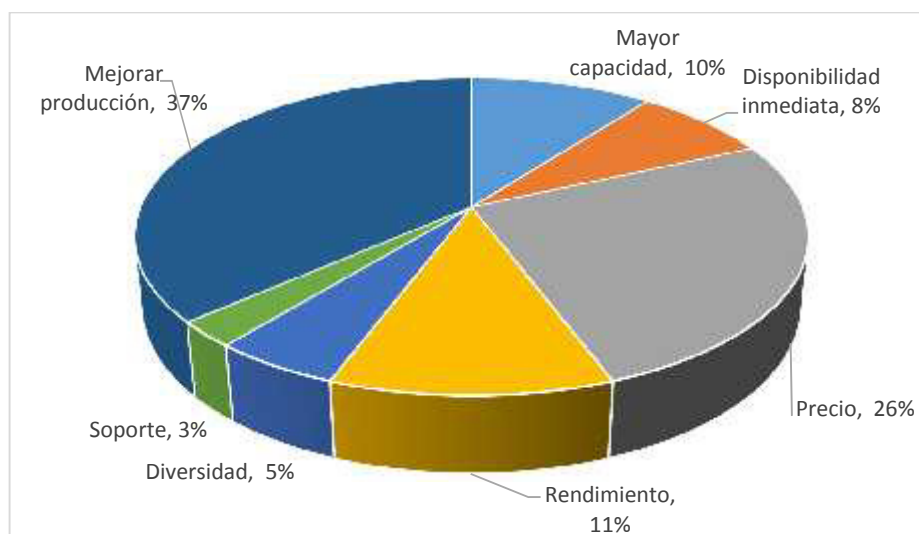
Tabla 24 Pregunta 9

9. Qué es lo que lo llevaría a usted a comprar un cucharón de una marca diferente a la que posee actualmente? (Puede escoger hasta 2 respuestas)

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
Mayor capacidad	40	10,417
Disponibilidad inmediata	30	7,813
Precio	100	26,042
Rendimiento	44	11,458
Diversidad	20	5,208
Soporte	10	2,604
Mejorar producción	140	36,458
	384	100

Elaborado por: El Autor

Ilustración 19 Pregunta 9



Elaborado por: El Autor

Las 2 características con mayor participación porcentual son el precio y la mejora en la producción del cucharón a ser utilizado en la excavadora de 20 toneladas. Entre las 2 características alcanzan más del 60%.

Tabla 25 Pregunta 10

10. Si su respuesta fue sí en la pregunta 8, cuánto más estaría dispuesto a pagar

	Número de personas encuestadas	Participación porcentual
5%	250	65,104
Entre 5% y 10%	100	26,042
Más de 10%	24	6,250
Otro	10	2,604
	384	100

Elaborado por: El Autor

Ilustración 20 Pregunta 10



Elaborado por: El Autor

Aproximadamente el 90% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un incremento de entre el 5% y el 10% en el precio del cucharón si reciben un mejor producto.

3.11 Resultado de la Investigación

Los resultados de la investigación de mercado, realizada a base de encuestas como instrumento de recolección de datos a 384 clientes activos, los cuales han adquirido una excavadora de 20 toneladas entre los años 2013 y 2015, determinan:

1. Los clientes buscan mayor productividad-hora. Se presenta una oportunidad de diversificar la línea de accesorios o cucharones de acorde a los requerimientos de la obra.
2. Aproximadamente el 70% de los encuestados utilizan sus equipos en la construcción y en el sector agrícola y camaronero.

3. Según la encuesta realizada el 49% de los clientes activos utiliza o escogería el Heavy Duty (para trabajo medianamente pesado), seguido de un 23% que utiliza o escogería el General Purpose (para uso general).
4. Aproximadamente el 68% de los encuestados adquiere cucharones una vez cada 2 años. Es decir que 1 vez al año se realiza re cambio.
5. El 91% de los encuestados canceló en su última compra de cucharón para excavadora de 20 toneladas un rango de \$3.000-\$5.000 dólares.
6. El 78% de los encuestados cambiaría el cucharón de su excavadora de 20 toneladas en un rango de 5 mil y 10 mil horas.
7. Al término de la vida útil de la excavadora de 20 toneladas el 78% de los encuestados adquirió 3 cucharones.
8. El 91% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un poco más del valor P.V.P del cucharón para excavadora de 20 toneladas al recibir un producto de mayor calidad
9. Las 2 características con mayor participación porcentual son el precio y la mejora en la producción del cucharón a ser utilizado en la excavadora de 20 toneladas. Entre las 2 características alcanzan más del 60%.
10. Aproximadamente el 90% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un incremento de entre el 5% y el 10% en el precio del cucharón si reciben un mejor producto.

4. PLAN DE MERCADEO

4.1 Antecedentes

El presente plan de marketing tiene como finalidad, delimitar los objetivos estratégicos de la marca de cucharones X-TREME a mediano y largo plazo. Objetivos definidos con base en los análisis realizados en los primeros capítulos del presente plan de negocios, tales como situación actual, entorno competitivo y las oportunidades de desarrollo de valor de la marca.

El plan considera los siguientes objetivos:

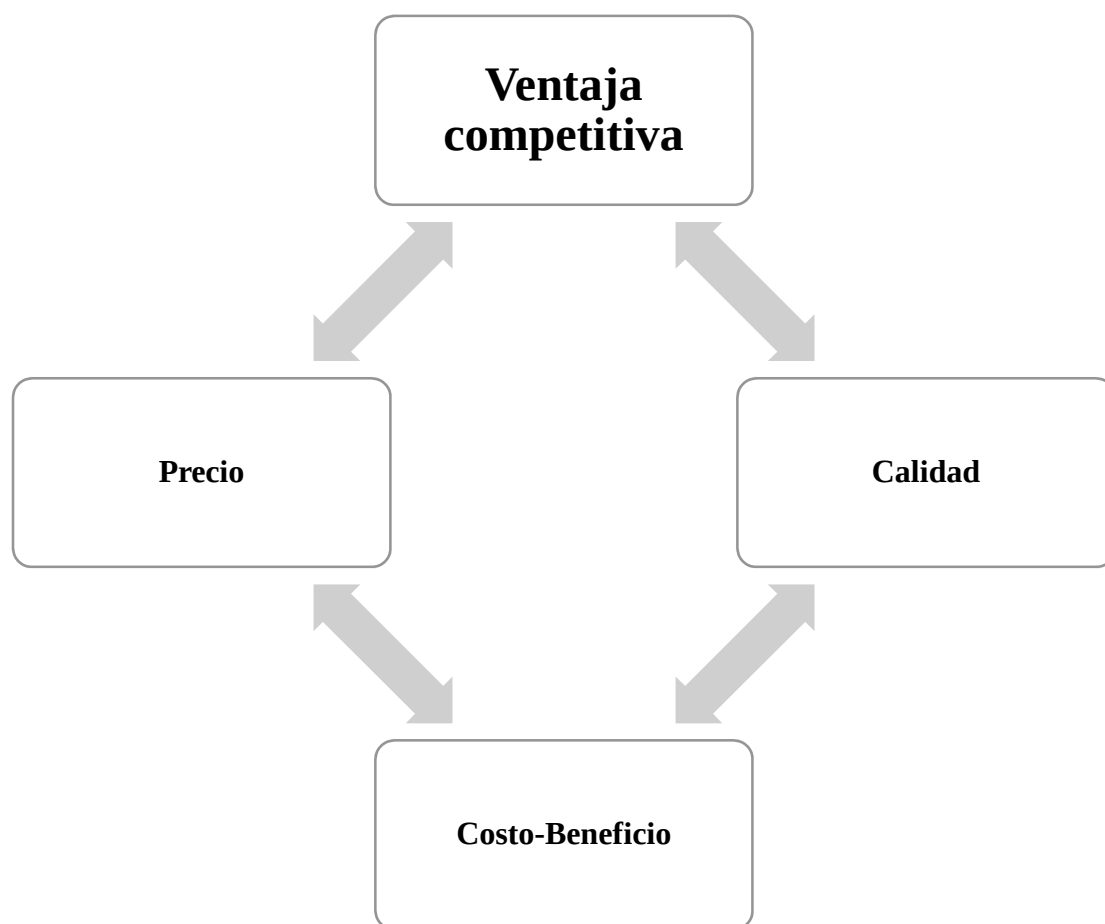
- Posicionamiento a largo plazo
- Maximizar oportunidades
- Minimizar debilidades

4.2 Posicionamiento

X-TREME tiene como finalidad posicionarse como marca líder en el mercado de cucharones de equipo caminero, con un enfoque hacia el canal directo de distribución, utilizando como vínculo con el consumidor final el punto de venta de la Empresa Yencisa y la fuerza de ventas de todas las empresas pertenecientes la Holding. El enfoque en cobertura es clave para alcanzar los objetivos planteados.

- Consolidar X-TREME como la marca líder en el mercado de accesorios con base en sus atributos principales: calidad y precio, priorizando en la calidad ya que lo que se busca es posicionar a X Treme como una marca de calidad y no necesariamente la de menor precio.

Ilustración 21 Posicionamiento de la ventaja competitiva

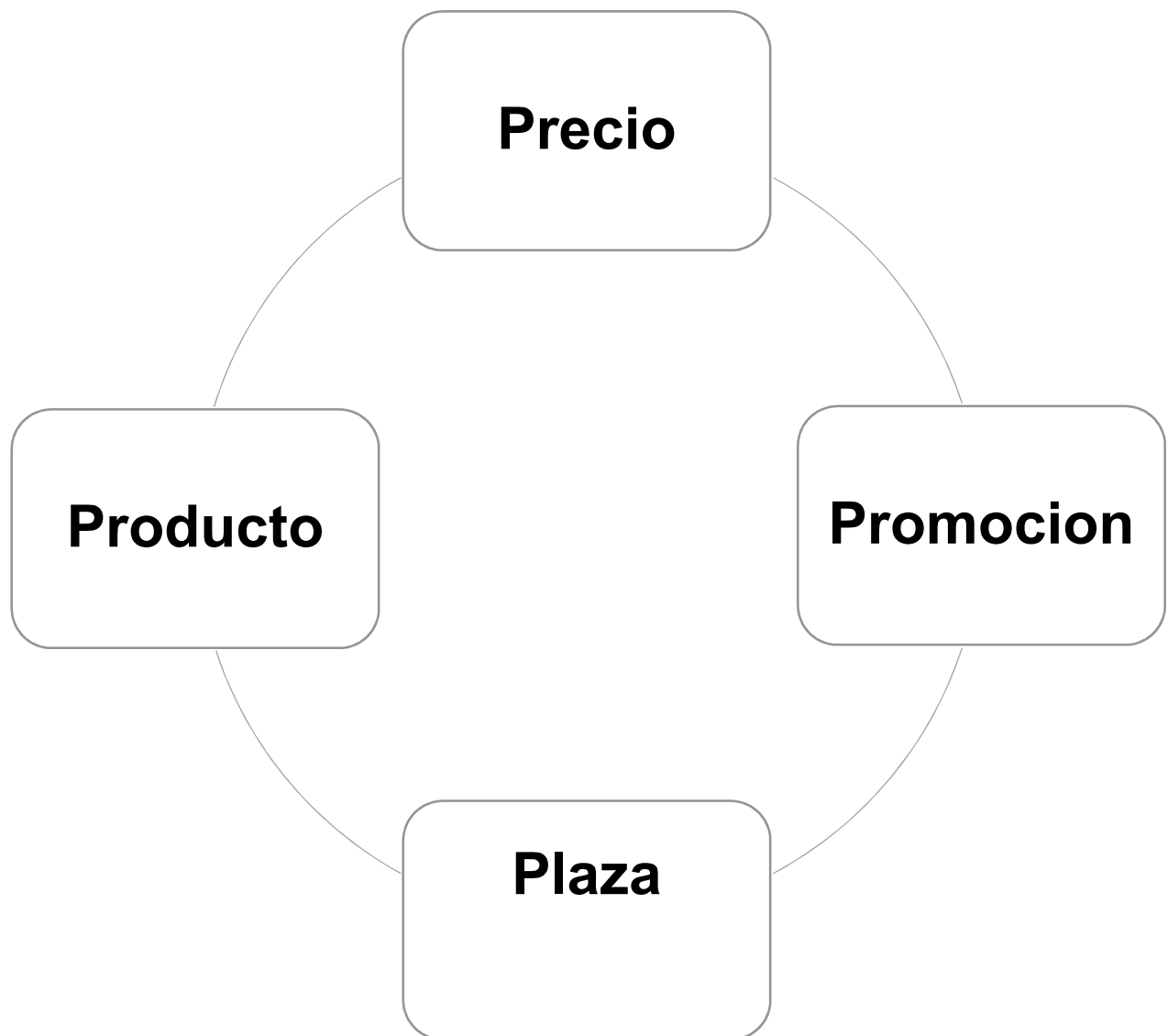


Elaborado por: El autor

4.3 Estrategias de Marketing mix

El Marketing mix está encaminado a la implementación de la estrategia de posicionamiento de la marca X-TREME.

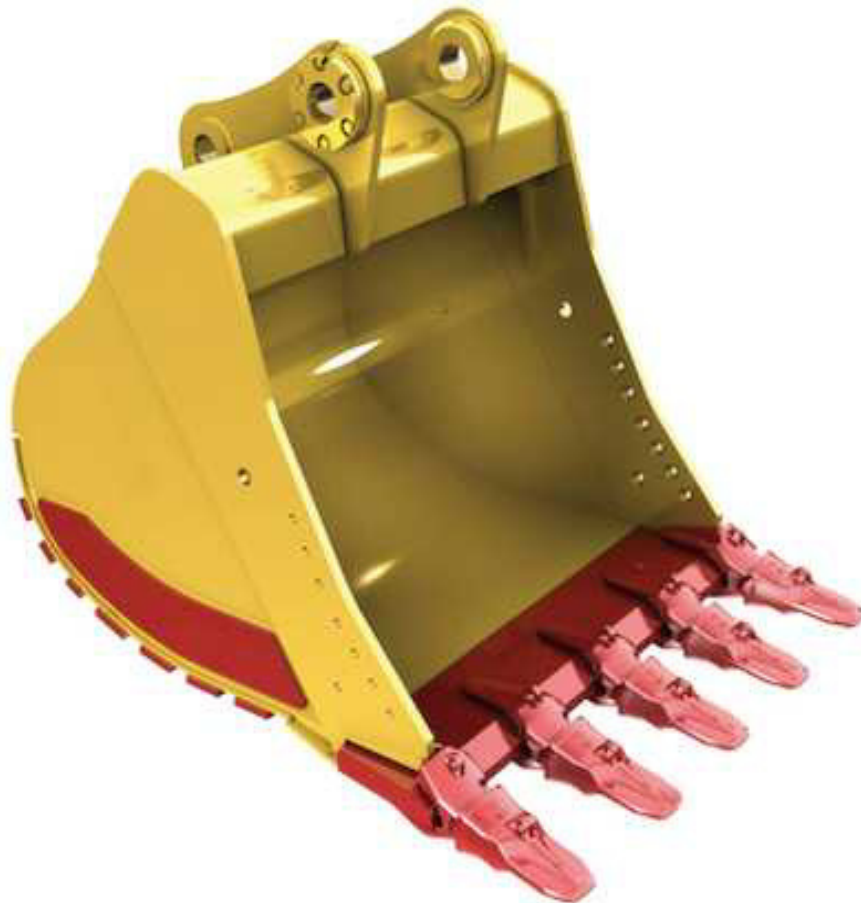
Ilustración 22 Marketing Mix



Elaborado por: El autor

4.3.1 Producto

Ilustración 23 El Producto / Cucharón X-Treme



Nota: Cucharón X Treme (amarillo / herramientas de corte y sidecutters en rojo)
Fuente: Yencisa

Los cucharones X-TREME se complementan con

- Esquineros Heavy Duty marca Caterpillar (Ilustración 23, color rojo)
- Puntas Penetration Plus marca Caterpillar (Ilustración 23, color rojo)

Ilustración 24 Compatibilidad con EXCAVADORAS CAT

CUCHARONES

COMPATIBLES PARA TU EXCAVADORA CAT® 320

Descripción:	Cucharón
Modelo:	320 Linkage B
Tipo:	HDR (Heavy Duty Rock)
Capacidad:	1 metro cúbico
Ancho:	1 metro
Adaptadores:	Serie J

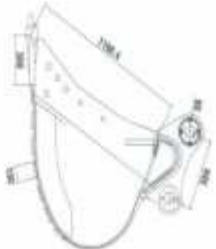
Cucharón armado con:

- ☛ Esquineros Heavy Duty
- ☛ Puntas Penetration Plus

Originales Cat® SERIE J



Acople Linkage B




Modulos del cucharón en colores.



X-Treme Buckets

Fuente: Yencisa

4.3.2 Precio

Para determinar los precios de venta de los cucharones, se tomara como ejemplo el Heavy Duty.

Tabla 26 Costo de cucharones-PVP

	Costo	Precio de Venta	Cantidad	Utilidad Unitaria	Utilidad Total
Heavy Duty Rock	\$3.622,88	\$6.380,00	25	\$2.757,12	\$68.928,00
General Purpose	\$3.150,88	\$5.970,00	35	\$2.819,12	\$98.669,20
Heavy Duty	\$3.416,88	\$6.420,00	480	\$3.003,12	\$1,441.497,60
Heavy Duty Power	\$3.958,08	\$6.750,00	50	\$2.791,92	\$139.596,00
Ditch Cleaning	\$2.601,88	\$4.075,00	10	\$1.473,12	\$14.731,20
Custom	\$3.928,00	\$4.550,00	2	\$622,00	\$1.244,00
Ripper	\$1.811,24	\$3.490,00	25	\$1.678,76	\$41.969,00
Total	-	-	627	-	\$1,806.635,00

Elaborado por: El autor

Ilustración 25 valores calculados por el departamento de importaciones de IIASA.

Costo Exworks	\$1.460
Flete Interno	\$146
Flete Marítimo	\$380
Forwarder, Bodegaje y Otros Costos	\$120
CIF Guayaquil	\$2.106
Aranceles, Salvaguardias e ISD	\$315,90
Preparación y herramientas de corte Caterpillar (incluye esquineros)	\$994,98
Total Landed	\$3.416,88

Elaborado por: El autor

4.3.2.1 Políticas de crédito

Requisitos

Personas Naturales

Solicitud de crédito actualizada y debidamente llena;

Copia de la cédula de identidad del cliente (y cónyuge si se aplica);

Copia de la cédula de identidad del garante (y cónyuge si se aplica);

Copia de la última planilla de pago de luz y/o agua y/o teléfono del domicilio;

Referencias Bancarias (último trimestre);

Copia de cédula de identidad de las personas autorizadas a retirar mercadería.

Personas Jurídicas

Solicitud de crédito actualizada y debidamente llena;

Fotocopia de nombramiento de los representantes legales de la empresa según estatutos;

Copia de la cédula de identidad de los representantes legales de la compañía y garante (y cónyuges si se aplica);

Copia de los estatutos y reformas de la empresa (actualizado);

Copia del R.U.C. (actualizada);

Últimos estados financieros presentados a la Superintendencia de Compañías;

Referencias Bancarias (último trimestre) (actualizada);

Copia de la orden de compra que utilizarán;

Copia de la última planilla de pago de luz y/o agua y/o teléfono;

Copia de cédula de identidad de las personas autorizadas a retirar mercadería.

4.3.3 Plaza

Punto de venta Directo.

Ilustración 26 Yencisa ECUADOR



Nota: <http://www.yencisa.com/ec/>

4.3.4 Promoción y Publicidad

Ilustración 27 Piezas gráficas de X-treme

X-Treme Buckets

Elaborado por: El autor



X-Treme Buckets

Elaborado por: El autor



X-Treme Buckets

for
HYDRAULIC EXCAVATORS

FEATURES:

Reliable

- X-T Buckets has a 35 year legacy designing and manufacturing excavator buckets world-wide. A tremendous amount of data and customer feedback on use in applications and materials from around the world is integrated into each bucket design. You can count on genuine X-T quality built in every bucket.
- X-T Buckets are developed and tested along with your Excavator to provide exceptional performance and reliability.

Solutions

- X-T Buckets offers a wide range of standard and specialized excavator buckets with solutions for digging, excavating, loading and finishing. Each bucket is designed and tested to function as an integral part of your excavator.

Made-to-Last

- X-T Buckets are designed and built to Caterpillar specifications — guaranteeing quality and durability.
- High-strength tempered steel provides durability without requiring thick, heavy plates and gives longer and larger payloads.

- Pound-for-pound, X-T Buckets have approximately 30-50% more wear life when compared to popular competitors.
- X-T Buckets offer optimal load distribution where they attach to the machine.
- The shape of X-T Buckets is designed with optimal wear, increased load-ability, and reduced maintenance as main considerations.

Performance

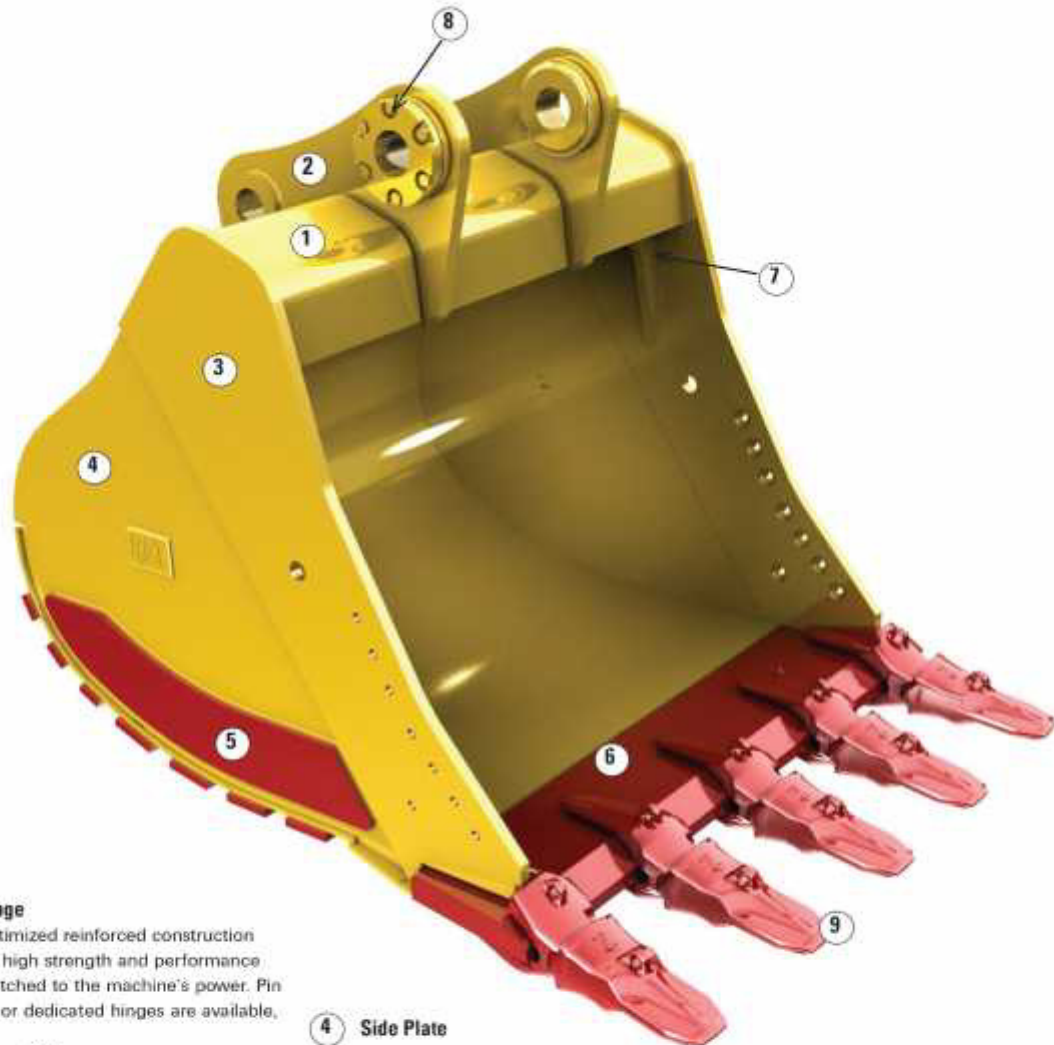
- Cat hydraulic excavators are the industry standard for construction, performance, power and versatility. X-T Excavator Buckets match the machine to the job and provide the best possible performance in your particular application.
- Whether quarry, construction site or landscaping — X-T Buckets focus the full power and performance of the machine on the task at hand and efficiently complete the task.



Elaborado por: El autor

X-Treme Buckets

Constructed for Durability, Performance



1 Hinge
Optimized reinforced construction for high strength and performance matched to the machine's power. Pin on or dedicated hinges are available.

2 Hinge Plates
Pass through torque tube for better load distribution and durability.

3 Sidebar
Pre-drilled to add sidebar protection.

4 Side Plate

5 Side Wear Plates
High strength for extra protection.

6 Base Edge
Straight or "spade", depending on application.

7 Gussets
For maximum rigidity.

8 Adjuster Group
Allows for easy correction of "slack" without removing the bucket pin.

9 Teeth (Tips)
Cast from steel with properties that maintain hardness for long wear life in tough digging applications.

10 Side Protection & Penetration

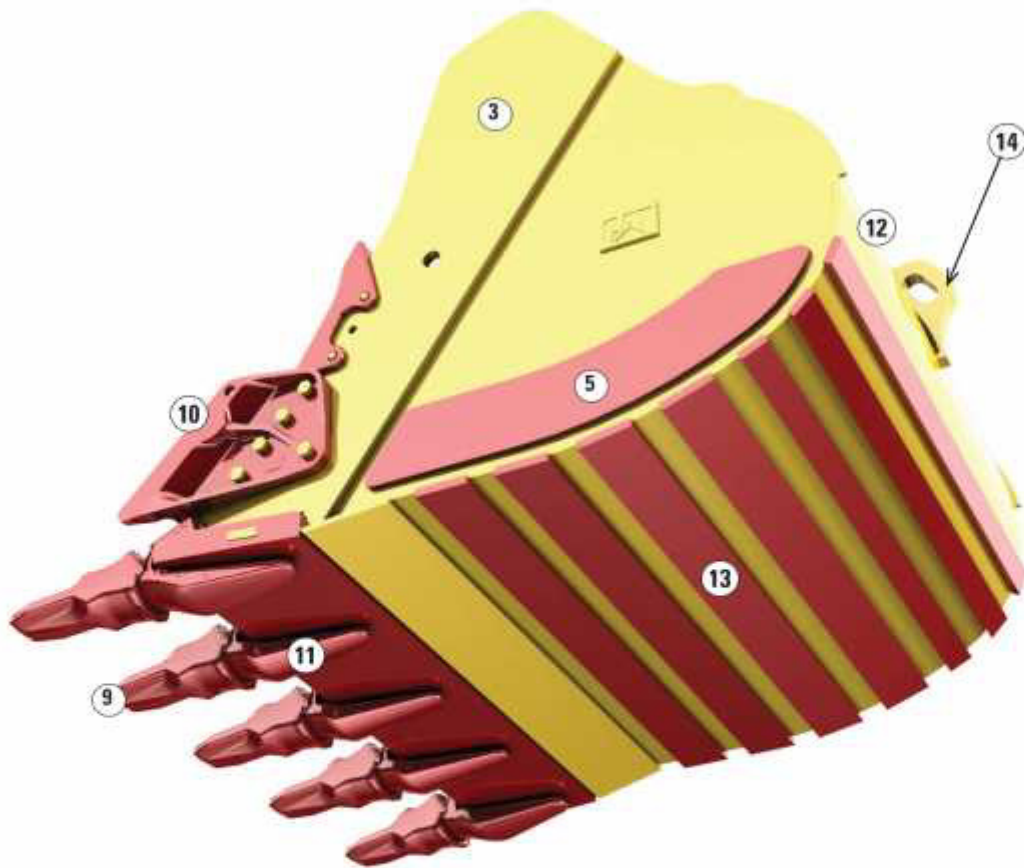
11 2-Strap Adapters



X-Treme Buckets

2 Hydraulic Excavator Buckets

Elaborado por: El autor



12 Wrapper (Shell)

Dual radius shape increases heel clearance and improves wear.

13 Horizontal Bottom Wear Plates

Protects wrapper area and reinforces bucket for greater strength and rigidity. Easy replaced.

14 Lift Eye

Large loop and thin eye for easy shackling.

T1 Equivalent, high-strength, quenched and tempered steel: 90,000+ psi yield strength.

400Brinell, high-strength, abrasion-resistant steel: 135,000 psi yield strength. 30% more wear resistant than T1.

Bucket shaded to differentiate material types. Actual buckets are Cat yellow.



X-Treme Buckets

X-Treme Buckets

Four Durability Categories Suitable for Any Situation

Caterpillar offers four standard bucket categories for excavators. Each category is based on intended bucket durability when used in recommended application and material. Each bucket durability is available as pin-on, or can be used with a Quick Coupler.

Red areas on bucket images below illustrate protection against wear as it increases across each category.

General Duty



For digging in low impact, lower abrasion materials such as dirt, loam, and mixed compositions of dirt and fine gravel. Example: Digging conditions in which General Duty tip life exceeds 800 hours.

Typically larger General Duty Buckets are the most popular sizes, and are used by site developers to mass excavate in low abrasion applications.

- Lighter structures decrease load time and increase the weight that can be lifted.
- Standard size adapters and tips.
- Sidebars are pre-drilled for optional sidecutters and sidebar protectors.

Heavy Duty



The most popular excavator bucket style. A good "center line" choice, or starting point, when application conditions are not well known.

For a wide range of impact and abrasion conditions including mixed dirt, clay and rock. Example: Digging conditions where Penetration Plus tip life ranges from 400 to 800 hours.

Heavy Duty Buckets are recommended for trenching in utilities work, and for the general contractor working in a variety of different situations.

- Thicker bottom and side wear plates than General Duty Buckets for more durability.
- Adapters and tips are up-sized for enhanced performance and durability.
- Sidebars are pre-drilled for optional sidecutters and sidebar protectors.

Severe Duty



For higher abrasion conditions such as well shot granite and caliche. Example: Digging conditions where tip life ranges from 200 to 400 hours with Penetration Plus tips.

- Bottom wear plates are about 50% thicker than Heavy Duty Buckets.
- Side wear plates are about 40% larger than Heavy Duty Buckets for added protection against abrasive and gouging wear.
- Heavy Duty and Severe Duty Buckets use same size adapters.
- Adapters are sized to accommodate higher abrasion conditions.
- Tips are up-sized (over the General Duty bucket) for enhanced performance and durability.
- Sidebars are pre-drilled for optional sidecutters and sidebar protectors.



X-Treme Buckets

X-Treme Buckets

Choosing the Right Durability

Choosing the wrong bucket can easily reduce production, and increase operating cost by 10-20% or more. It can also cause unnecessary wear and fatigue for both machine and bucket.

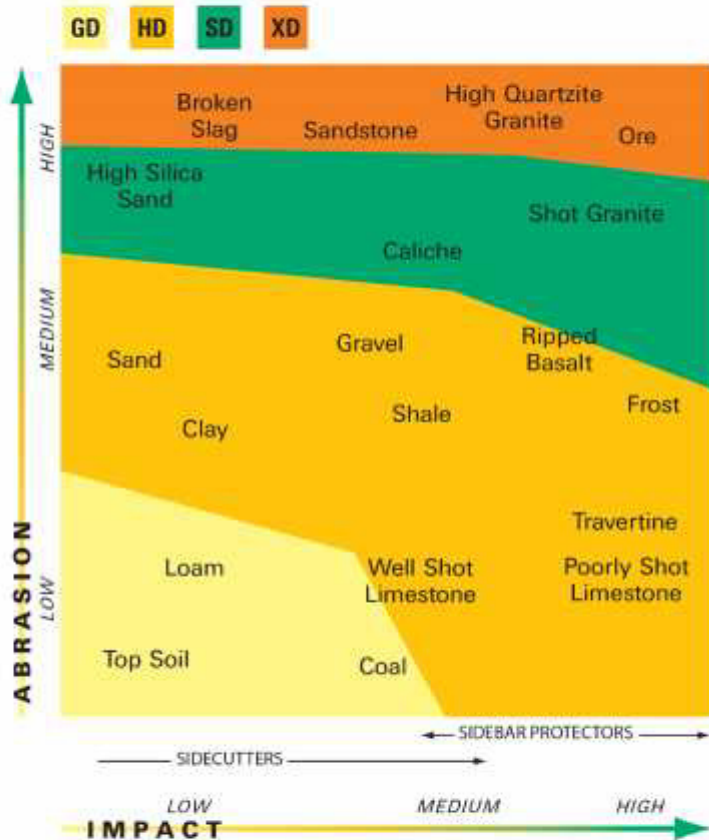
Extreme Duty



For very high abrasion conditions including high quartzite granite. Example: Digging conditions where tip life is less than or equal to 200 hours with Extra Duty tips.

- Corner (or heel) shrouds [A], Base Edge End Protectors (BEEPs) [B], base edge segments [C], liners [D], and Mechanically Attached Wear Plates (MAWPs) protect the bucket from wear.
- Side wear plates are larger; and
- Sidebar protection has been added for protection against abrasion and gouging wear.
- Adapters are sized to accommodate higher abrasion conditions.
- Tips are up-sized (over the General Duty bucket) for enhanced performance and durability.

Recommended Material for Bucket Durability



X-Treme Buckets

Next Generation Buckets

Design development utilizing state-of-the-art software, in conjunction with in-the-dirt testing over the last several years bring several key enhancements. Buckets feature documented performance gains. Material flow is improved, dig cycles are faster, and visibility is improved to the bucket. These all work together to bring a bucket line that loads more easily and efficiently. Because they fill more efficiently – cycle times are improved – which translates directly to lower fuel consumption.

Load Easily, More Efficiently

Geometry changes allow the bucket to fill more easily and efficiently. Most noticeable is the profile and how the tip position is defined. End result is a bucket with a smoother, faster dig cycle.

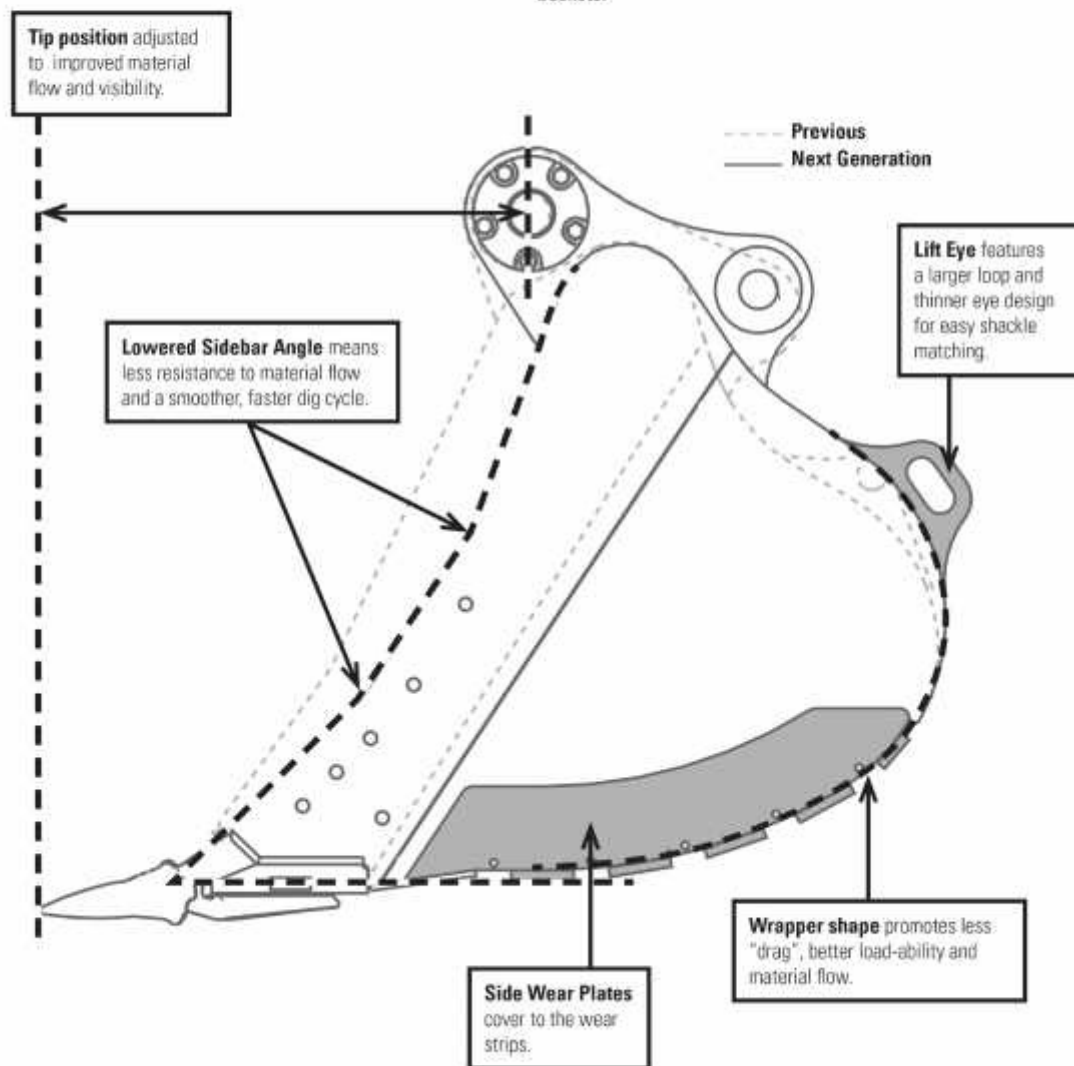
Next Generation buckets fill more efficiently per dig. Sidebar angle is low and offers less resistance to material flow. Tips are more forward, opening up the bucket. This improves material flow and enhances visibility into the bucket.

Shape of the wrapper increases heel clearance which means less "drag", better load-ability and material flow.

Better Production & Operator Satisfaction

Production studies at Caterpillar Proving Grounds show up to a 5% improvement* when Next Generation buckets are used. Because the bucket fills more efficiently – cycle times are improved.

Operator perception of loading, dumping, visibility and weight was measured. Operators rated Next Generation Buckets 4.7 on a scale of 5. This compares to a rating of 3.4 for the previous buckets.



X-Treme Buckets

Lasts Longer

Next Generation buckets are a solid balance between performance and durability — featuring better wear life and less drag. Wear coverage is increased in the corners. Sidecutter and sidebar protector coverage is improved. Shape of the wrapper provides heel clearance reducing wear in this area.

New Lift Eye Design

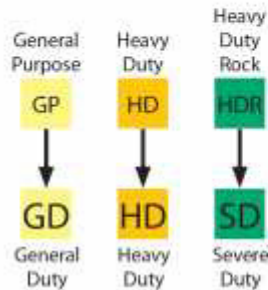
The lift eye has a large loop and a thin eye design for easy shackling. A wider variety of shackle sizes can be utilized on the job site.

Material Densities

The following chart provides the weights of various soils.

Weight of Materials	Loose Density (Tons/m ³)
Basalt	5.56
Caliche	3.54
Carnotite, uranium ore	4.64
Clay Natural Bed	4.72
Dry	4.21
Wet	4.72
Clay & Gravel Dry	4.05
Wet	4.38
Coal Anthracite, Raw	3.37
Washed	3.12
Ash, Bituminous Coal	0.15-1.85
Bituminous, Raw	2.70
Washed	2.36
Decomposed Rock	
75% Rock, 25% Earth	5.56
50% Rock, 50% Earth	4.89
25% Rock, 75% Earth	4.47
Earth Dry Packed	4.30
Wet excavated	4.55
Loam	3.54
Granite Broken	4.72
Pitrun	5.48
Dry	4.30
Dry, 6-50 mm	4.80
Wet, 6-50 mm	5.73

Correlating Durability



Weight of Materials Loose Density (Tons/m³)

Gypsum Broken	5.14
Crushed	4.55
Hematite, iron ore, high grade	6.74-9.10
Limestone Broken	4.38
Crushed	4.38
Magnetite, iron ore	7.92
Pyrite, iron ore	7.33
Sand Dry, loose	4.05
Damp	4.80
Wet	5.23
Sand & clay Loose	4.55
Compacted	6.83
Sand & gravel Dry	4.89
Wet	5.73
Sandstone	4.30
Shale	3.54
Slag Broken	4.97
Stone Crushed	4.55
Taconite	6.07-7.08

* Weight varies with moisture content, grain size, degree of compaction, etc. Tests must be made to determine the exact material characteristics of each.



X-Treme Buckets

X-Treme Buckets

Bucket Styles for Specific Situations

Several different Bucket styles are available — each with a special purpose:



Ditch Cleaning

These buckets are designed for cleaning ditches, sloping, grading and other finish work. Their shallow depth and compact size make working in confined areas easier. Drainage holes allow liquid to empty so material dumps more easily.

Ditch Cleaning Tilt

Tilt Buckets feature a full 45° of tilt in each direction, powered by two double-acting cylinders.



Center-Lock™ Pin Grabber Performance

This bucket is designed with a patented recessed pin to provide maximum digging performance while keeping the versatility and convenience of a coupler. Tip radius is reduced and allows up to 10% improvement in breakout force when compared to a conventional pin on Bucket and Coupler combination.



Power

Power Buckets are for use in abrasive applications where breakout force and cycle times are critical — and for use in materials such as tightly compacted mixed dirt and rock. (Not recommended for clay.) Breakout force is maximized due to decreased tip radius and increased pin spread. Machine cycle times in most material is improved over a standard bucket in a similar application.



Wide Tip

Wide Tip Buckets are intended to perform best in low-impact materials such as dirt and loam where leaving a smoother floor and minimal spillage is necessary. The bucket is engineered to be used exclusively with Cat Wide Tips. Corner adapters face straight forward to create a smooth edge.

General Purpose Wide Tip Buckets are available in widths from 24" to 78" f



High Capacity

High Capacity Buckets are designed and built for use in high production truck loading applications. With proper application and set up, these buckets will move more material in a minimal amount of passes — maximizing production.



X-Treme Buckets

Presupuesto de Ventas Yencisa

Comercializar maquinaria y vehículos pesados no es tarea fácil a nivel nacional por tratarse de un mercado que depende, principalmente, del sector construcción, industrial y agropecuario.

Para las empresas, se vuelve un mercado cada vez más duro en el que se requiere constante innovación y actualización para salir adelante, y no depender únicamente de las ventas al Estado, uno de los grandes compradores para obras públicas.

Por eso, hace dos años, Yencisa comenzó una estrategia de diversificación de riesgo con miras a aumentar en el 2020 al menos 10 puntos porcentuales su partición de mercado, atrayendo también clientes pequeños y medianos.

Por lo que las estrategias de promoción y mercadeo de Yencisa estarán enfocadas en la captación de los clientes activos de CAT y otras marcas.

El presupuesto de ventas de Yencisa para el periodo 2016-2020, es de \$10,187.617, el mismo que incluyen ingresos por venta de máquinas, repuestos, servicios y ahora cucharones.

Tabla 27 Presupuesto de ventas de cucharones Yencisa 2016-2020

	Costo	Precio de Venta	Cantidad	Venta de Cucharones
Heavy Duty Rock	\$3.622,88	\$6.380,00	25	\$159.500
General Purpose	\$3.150,88	\$5.970,00	35	\$208.950
Heavy Duty	\$3.416,88	\$6.420,00	480	\$3,081.600
Heavy Duty Power	\$3.958,08	\$6.750,00	50	\$337.500
Ditch Cleaning	\$2.601,88	\$4.075,00	10	\$40.750
Custom	\$3.928,00	\$4.550,00	2	\$9.100
Ripper	\$1.811,24	\$3.490,00	25	\$87.250
Total	-	-	627	\$3,924.650

Elaborado por: El Autor

El presupuesto de ventas de Yencisa de cucharones para el periodo 2016-2020 asciende a \$3,924.650 sin considerar aumentos de precios. Para el cálculo, se usarán los flujos proyectados en el Análisis Financiero, el mismo que indica una facturación aproximada de \$4,017.000 (considerando incrementos de precios). Utilizando esta cifra, el 39,4% de lo que factura Yencisa es por la venta de cucharones X-Treme. Este porcentaje será utilizado para ponderar los gastos de la división.

Tabla 28 Presupuesto de mercadeo de Yencisa

- El presupuesto de promoción y publicidad que se asignará al departamento de marketing será del 2.15% de las ventas anuales acumuladas del periodo 2016-2020

Presupuesto anual de Mercadeo Yencisa	
Ventas proyectadas 2016-2020	\$4,017.000
2.15% Presupuesto plan promocional de la venta de cucharones, acumulado a 5 años	\$86.750

Elaborado por: El Autor

4.3.4.1 Estrategias promocionales

Estrategia Promocional 1:

Yencisa informó que la estrategia se enfoca en la ampliación del portafolio de productos al detalle, como la comercialización de cucharones X-Treme. “La idea es ampliar la cartera de clientes y dirigirnos a pequeños empresarios, además de brindar nuevos servicios a estos sectores”, comentó Andrés Celleri, Gerente Comercial. Sin embargo, por la experiencia que tiene IIASA con sus clientes, es muy importante tener un enfoque en clientes de construcción pesada, ya que se pueden llegar a tan solo 4 de ellos y tener un potencial de ventas de casi 400 excavadoras. La estrategia en ambos casos difiere no en el tipo de producto sino en el precio y el tipo de financiamiento.

Se informa a los clientes por medio de medios masivos del nuevo producto, calidad y precio competitivo en el mercado. El medio masivo seleccionado es la radio.

Radio: La radio es un medio de difusión masivo que llega al radio-escucha de forma personal, es el medio de mayor alcance, ya que llega a todas las clases sociales. Establece un contacto más personal, porque ofrece al radio-escucha cierto grado de participación en el acontecimiento o noticia que se está transmitiendo. Es un medio selectivo y flexible. El público del mismo no recibe tan frecuentemente los mensajes como el de los otros medios y además el receptor de la radio suele ser menos culto y más sugestionable en la mayoría de los casos. Como medio de comunicación la radio brinda la oportunidad de alcanzar un mercado con un presupuesto mucho más bajo del que se necesita en otros medios. Se ha pensado en la pauta de radio en los programas deportivos. En el Ecuador el fútbol es una industria que llega a muchas personas y su nivel de popularidad es incuantificable. Mediante la pauta en dichos programas se puede llegar al operador, jefe de mantenimiento, dueño de la máquina, entre otros; es decir, se llega a todo quien tenga un poder de influencia en la cadena de compra por más pequeño o grande que éste sea.

Estrategia Promocional 2:

La estrategia promocional a ser utilizada es capacitar de manera gratuita a los clientes activos y / o potenciales a nivel nacional, sobre los beneficios y características de los cucharones marca X-TREME. Dichas capacitaciones, tienen la finalidad de ilustrar a los clientes sobre el correcto uso del tipo de cucharón por actividad en busca de mayor rendimiento.

Entre los resultados que se esperan generar son el de captar la confianza de ellos, promover las buenas prácticas de operación, minimizar las garantías y problemas por mala operación pero sobretodo, captar la cultura de maximizar producción mediante la utilización de herramientas adecuadas para las diferentes aplicaciones existentes.

Las capacitaciones se llevarán durante los 5 años del proyecto. Así se espera de manera directa llegar a clientes finales sin necesidad de hacer grandes inversiones y a la vez se aprovecha darles a conocer la diferente gama de productos que la marca X-Treme puede proveer, a precios muy competitivos.

Estrategia Promocional 3:

Realizar reuniones anuales con el gremio representante de la construcción siendo que es el de mayor consumo para firmar convenios de re compra a largo plazo. Lo de mayor importancia aquí, es el de que en cada una de estas reuniones anuales, siempre exista una demostración del producto. En esta estrategia se toma en consideración el valor de folletería, elementos BTL, música, alimentación, menaje, y alquiler de un equipo para realizar la demostración del producto con nuestro operador certificado. Además, y siguiendo en la misma línea, IIASA y el Grupo realiza anualmente los denominados “Open House” o “Casa Abierta”, en la cual se invitan a todos los clientes de la base de datos de toda la empresa y se promociona todos los productos y servicios que se les pueda brindar. En ellas, se está contemplando tener un espacio donde exhibir el producto y poderlo promocionar a través de videos, folletería e incluso demostración.

Estrategia Promocional 4:

En la proyección de ventas de excavadoras Caterpillar, 2016-2020, se estiman vender 380 unidades. Aquí se podrá utilizar la estrategia denominada “Packs”, en donde se incluye con la venta del equipo un cucharón adicional, por consiguiente el precio del equipo sube en la misma proporción del precio de venta del cucharón y el beneficio del cliente es que dicho implemento va diluido en el mismo financiamiento de la máquina (24 meses), permitiendo al cliente tener mayor flujo para su negocio.

La estrategia promocional #4 no cuenta con presupuesto.

Tabla 27 Presupuesto de estrategias promocionales

Estrategia	2106	2017	2018	2019	2020	Presupuesto a acumulado por promoción
Estrategia Promo 1	\$4.250,00	\$5.250,00	\$5.750,00	\$6.650,00	\$7.100,00	\$29.000,00
Estrategia Promo 2	\$4.400,00	\$5.400,00	\$6.100,00	\$6.400,00	\$7.200,00	\$29.500,00
Estrategia Promo 3	\$5.000,00	\$5.000,00	\$5.500,00	\$6.550,00	\$6.200,00	\$28.250,00
Estrategia Promo 4	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total de presupuesto promocional						\$86.750,00

Elaborado por: El autor

5. ANALISIS TECNICO

5.1 Ficha técnica del cucharón X-TREME

Características

- Diseñado como una parte integral del sistema de gato, estableciendo los estándares de la industria en general, la cantera y las aplicaciones de construcción pesada.
- Cucharones X-TREME se mejoran continuamente para hacer juego con la maquinaria
- Alcanzar mayor nivel de rendimiento y mejoras de productividad con cada generación.
- Los cucharones X-TREME cuentan con geometría mejorada. Los cambios de diseño permiten que el cubo se llene eficientemente con cada excavación, dando como resultado un ciclo de excavación más suave y rápida para tiempos de ciclo mejorados.
- Hecho para durar. Los cucharones X-TREME están diseñados y fabricados según especificaciones de calidad y durabilidad.
- El acero templado de alta resistencia proporciona durabilidad sin necesidad de placas gruesas y pesadas, y da vida más larga y cargas útiles más grandes.
- Cucharones X-TREME tienen hasta un 50% más vida de desgaste en comparación con los competidores populares.
- Los cucharones X-TREME ofrecen una distribución de carga óptima donde se fijan a la máquina.
- La forma de las cubetas del gato se diseña con desgaste óptimo
- Mayor capacidad de carga y mantenimiento reducido como consideraciones principales.

País proveedor

Tabla 28 Características de proveeduría

Proveedor Cucharones X-TREME	
País	China
Ciudad	Suzhou.
Tiempo de fabricación	45 días
Tiempo de transito	45 días
Tiempo disponible para la venta	90 días

Elaborado por: El Autor

5.2 Matriz de evaluación de proveedor Yencisa

Es muy importante destacar antes que nada, como se definió la elección del proveedor. Si bien, es muy difícil y costoso viajar a China en busca del proveedor ideal, la empresa optó por un benchmarking estratégico. Buscar proveedores y evaluarlos en esta instancia no era viable, puesto que como evaluarlos si nunca se los ha utilizado. Por eso, la mejor alternativa fue ver que hacían otros distribuidores Caterpillar de la zona que se dedicaban a tener diversas fuentes de ingreso tales como repuestos genéricos y cucharones también. Se encontró que Ferreyros, Distribuidor de Caterpillar para Perú, vende de igual forma cucharones Chinos. Ellos llevan en dicho negocio más de 8 años. Según, Luis Enrique Espinoza, Gerente de Ventas de Maquinaria Cat para Ferreyros, la calidad, el tiempo de entrega, la garantía, los materiales, en fin todo lo relacionado al cucharón, si proviene del proveedor Chino Dongguan Haide Machinery Co. Ltd. es lo más cercano a lo que Caterpillar ofrece. Basado en esto, Yencisa decide trabajar con este proveedor, ya que mejores prácticas de empresas relacionadas lo hacen. Una vez elegido como proveedor, se procede a la evaluación del mismo con el fin de ver continuidad o buscar mejores opciones. A continuación, la matriz de

Evaluación:

Matriz de evaluación de proveedor YENCISA S.A.									
Proveedor:	Dongguan Haide Machinery Co. Ltd.								
Producto y servicio prestado: Fabricacion de cucharones para excavadores de 20 toneladas									
Fecha:	2do. Semestre del 2016								
Calificar columna de desempeno del 1 al 5									
Considere									
5	excelente								
4	Muy bueno								
3	Bueno								
2	Malo								
1	Pésimo								
Se debe asignar una ponderación a cada una de las partes de evaluación (distribuir el 100%)									
Parte 1	Evaluación de entrega del producto-servicio					Ponderación 25%			
	1. El proveedor cumplió con la fecha ofrecida para la entrega del bien o producto?						4		
	2. El stock o disponibilidad del proveedor cumple con las necesidades de compra?						5		
Parte 2	Evaluación de la calidad del producto o servicio					Ponderación 25%			
	1. Existió conformidad con el producto-servicio prestado?						5		
	2. En general, la calidad del producto-servicio del proveedor es:						5		
Parte 3	Evaluación de la capacidad comercial					Ponderación 25%			
	3. Los reclamos presentados se solucionaron en un tiempo favorable para usted?						5		
	4. La factura del proveedor fue presentada oportunamente?						5		
	5. En caso de que haya existido garantías del producto, estas se gestionaron en un tiempo oportuno para usted?						5		
Parte 4	Evaluación de gestión seguridad-salud y medio ambiente					Ponderación 25%			
	1. Cumple con las políticas, procedimientos y disposiciones relacionadas a gestión de seguridad y salud?						5		
	2. Cumple con las políticas, procedimientos y disposiciones relacionados con el medio ambiente?						5		
			CALIFICACION		A				
			TOTAL		4.88				
			SUMA PONDERACION		100%				

Elaborado por: El Autor

5.3 Evaluación de desempeño de proveedores Yencisa

Evaluación de desempeño de proveedor de Yencisa		
Proveedor	Dongguan Haide Machinery Co. Ltd.	Ponderación
Persona que evalúa	Kerly Vera P.	
Producto comprado	Cucharones para excavadoras de 20 toneladas	
Periodo de evaluación	Julio-Diciembre 2016	
Proceso de calificación	Desempeño del 1 al 5	
Se debe asignar una ponderación a cada una de las partes de la evaluación (Distribuir al 100%)		
PARTE 1	EVALUACION DE ENTREGA DEL PRODUCTO	20%
PARTE 2	EVALUACION DE LA CALIDAD DE PRODUCTO	30%
PARTE 3	EVALUACION DE LA CAPACIDAD COMERCIAL	25%
PARTE 4	EVALUACION DE GESTION DE SEGURIDAD-SALUD-MEDIO AMBIENTE	25%
	SUMA DE PODERACION	100%
	CALIFICACION	A

Elaborado por: El Autor

5.4 Ubicación de Yencisa

- Yencisa está ubicada en la Av. Juan Tanca marengo Km3.
- Se comparte terreno, talleres y bodegas con IIASA

Ilustración 28 Ubicación de Yencisa



Nota:<https://www.google.com.ec/maps/place/Yencisa/@-2.1475007,-79.9089817,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x902d6d776ce3cd83:0x704af7fb2c3616c6!8m2!3d-2.1475061!4d-79.906793>

5.5 Entrega del producto

La entrega del producto se realiza en las instalaciones de Yencisa

6 ANALISIS ADMINISTRATIVO

6.1 Grupo Empresarial

Holding: sociedad tenedora o sociedad matriz. Gerundio del verbo inglés to Hold, que significa tener o poseer. Una sociedad holding (o Holding, simplemente) es una sociedad tenedora o sociedad de cartera, sin una actividad productiva concreta, cuya finalidad es la de asegurar el control —y, por consiguiente, también la dirección— de un conjunto de empresas, mediante el sistema de tomar participaciones (comprando acciones) en su capital social. (Enciclopedia economica, 2009)

Yencisa, es una compañía que pertenece al Holding de Modernar S.A. así como lo son también: IIASA, Macasa, y Lubrival.

Para el claro desglose de la estructura organizacional de Yencisa, es necesario indicar su disposición administrativa de manera general, lo cual incluye:

- Recursos del dpto. de contabilidad
- Recursos del dpto. de finanzas
- Recursos del dpto. de administración
- Recursos del marketing
- Recursos de Auditoria
- Recursos o personal de ventas de IIASA
- Entre otros

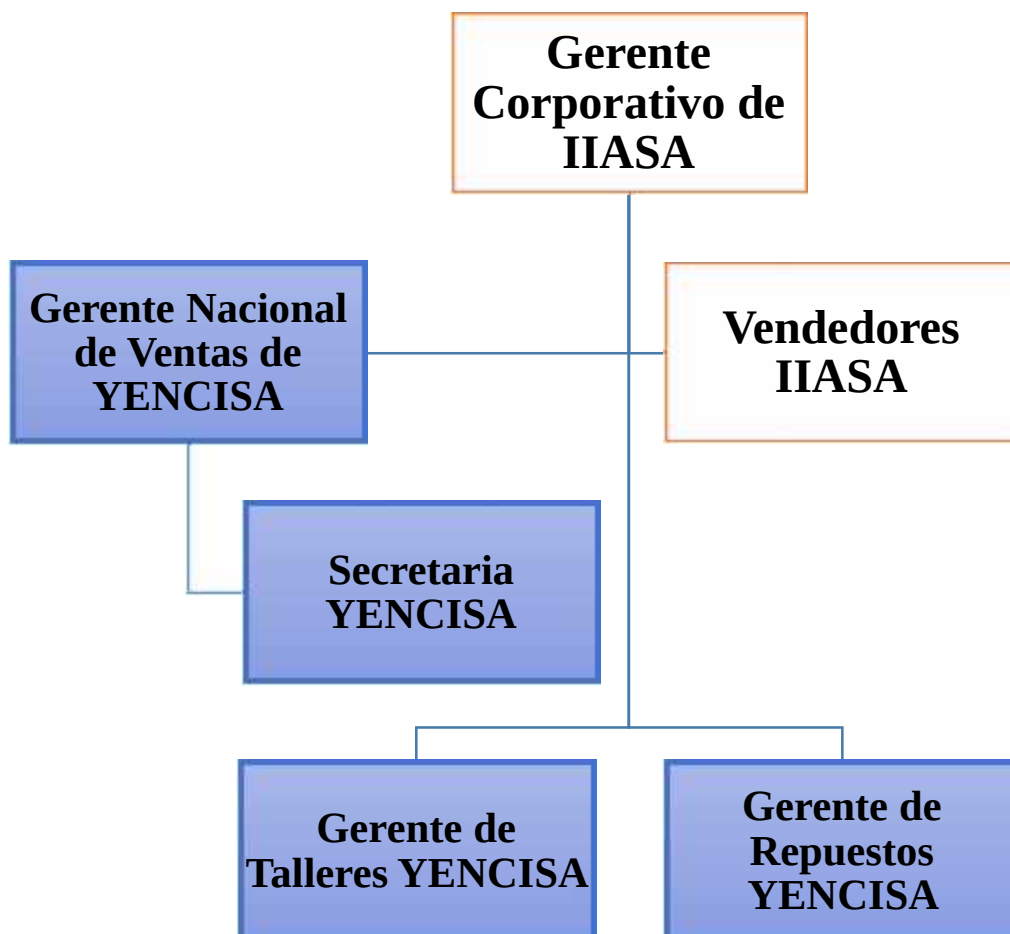
6.2 Personal ejecutivo

Yencisa como parte del Holding y como empresa autónoma cuenta con su personal:

- Gerente Nacional de ventas Yencisa: Le reporta al Corporativo de IIASA, empresa socio en el Holding Modernmar S.A.
- Gerente de Talleres
- Gerente de Repuestos
- Secretaria
- Guardia de Seguridad (24 horas)

6.3 Organización

Ilustración 29 Organigrama de Yencisa



Elaborado por: El Autor

La estructura organizacional es fundamental en todas las empresas, define muchas características de cómo se va a organizar, tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, organigramas y departamentalizaciones, entre otras.

- La Gerencia Nacional de ventas de Yencisa reporta a la Gerencia Corporativa de IIASA.
- La estructura de ventas de IIASA será la estructura de apoyo de Yencisa para la comercialización de los cucharones X-TREME. Ahora, los Representantes de Ventas de Yencisa, IIASA, Macasa y Lubrival tendrán un producto más para ofrecer dentro de su portafolio de soluciones a toda su cartera de clientes. La empresa es muy optimista al tomar el riesgo en esta nueva línea de cucharones porque el mismo producto en la marca Caterpillar no tenía mucha rotación debido a su alto precio; ahora, esta nueva alternativa para el cliente, cumple con todos los requerimientos que se originaron de la VOC:

https://drive.google.com/open?id=0B7wXdR_8gO9AQlF3eW1yMDd2S0E

7. ANALISIS FINANCIERO

7.1 Flujo de caja general del proyecto

En el presente proyecto hemos realizado un flujo de caja a 5 años, para determinar su viabilidad, incluyendo el total de inversiones, el total del flujo de operaciones y el valor de rescate.

7.2 Opciones de financiamiento

Para financiar el proyecto de X-Treme Buckets, se ha considerado que en su totalidad será autofinanciado por el Holding Modernmar, a una tasa del 12%. Esto, nos da un promedio ponderado del costo del capital de 12%, (WAAC) por sus siglas en inglés, como se puede observar más abajo en el escenario 1, donde la empresa se autofinanciará al 100%, sin prestar dinero al banco.

7.3 Estructura de flujo de caja

Para este proyecto se utilizará la siguiente estructura de flujo de caja:

7.3.1 Parámetros

Tabla 29 Parámetros financieros

<i>Parámetros</i>					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda y Precios					
Crecimiento Esperado %		11,0%	12,5%	10,0%	10,0%
Crecimiento esperado, estimado					
Proyección de ventas (Demanda)	100	111	125	138	153
Precios Promedio (Est.)	\$6.200	\$6.293	\$6.387	\$6.483	\$6.580
Se estima un aumento de 1.5% anual por cada año					
Costo Unitario	\$3.400	\$3.468	\$3.537	\$3.608	\$3.680
Se estima 2% de aumento en los costos					
Ajuste de Precios		1,5%	1,5%	1,5%	1,5%

Elaborado por: El Autor

7.3.2 Demanda y precios

1. Tasa de crecimiento de la demanda: Se ha considerado una tasa de crecimiento de 11% para el segundo año, 12,5% para el tercero, y 10% para el cuarto y quinto año.
2. La oportunidad actual de cucharones para excavadoras activas de 20 toneladas se estima para los siguientes 5 años en 2,065 unidades. El universo de equipos podría ser aún mayor si consideramos que pueden y deben existir actualmente excavadoras de 20 toneladas que poseen un número más elevado de horas de uso. Para mantener un enfoque y un potencial de ventas conservador, se asumen tan solo las 2,065 máquinas.

Nota: Esta cifra sale por tratarse del 71% del potencial de ventas de los siguientes 5 años en excavadoras de todas las marcas y de 20 toneladas, más excavadoras de todas las marcas que se hayan vendido en años anteriores y aún se puedan considerar como mercado potencial.

3. Teniendo en cuenta que de estas 2,065 excavadoras 660 serán de la marca Caterpillar (380 de ellas nuevas, el resto activas de años anteriores), tenemos que la oportunidad en esos equipos es de al menos 2 cucharones por máquina dando como resultado 760. El objetivo de este proyecto es poder lograr la venta de 627 cucharones en los siguientes 5 años, esto quiere decir que, de una oportunidad total de 2,445 se debería lograr el 26% del cumplimiento total.
4. Nuestra proyección de ventas de 627, a un precio promedio de \$6,400 por cucharón, nos deja una rentabilidad aproximada de \$1, 806,000.

Nota: Esto sin considerar que dentro del universo potencial, no se ha considerado maquinaria usada que pueda ingresar al país y que se convierta en un potencial inmediato, aumentando así la proyección conservadora de ventas que se ha realizado Además, el simple hecho que Caterpillar pronostica vender 380 unidades, significa una rentabilidad asegurada de \$1,100,000 aproximadamente, ya que los equipos Caterpillar vendrán configurados desde fábrica sin el cucharón, permitiéndole acoplar el X-Treme Bucket localmente y trasladando el ingreso adicional a la línea.

7.4 Valuar actual neto (VAN)

El Valor actual neto (VAN) es de \$358.403.71, lo cual nos da un indicador de que el proyecto es viable, por ser un resultado positivo. (Superior a 0).

7.5 Tasa interna de retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) también nos indica que el proyecto es viable, pues su resultado es 48 %, superior al 12 % del Promedio del Costo Ponderado del Capital. (WAAC, por sus siglas en inglés).

Tabla 30 Plan de inversiones

Plan de Inversiones	
Inventario (50 cucharones)	\$170,000.00
Gastos Pre-operacionales	\$3,000.00
Capital de trabajo*	\$30,173.41
Total Inversión	\$203,173.41

**Con el capital de trabajo, podemos tener un fondo para cubrir gastos para los primeros 3 meses del proyecto*

Capital de trabajo	Datos Mensuales
Nómina	\$2,439.65
Material Publicitario	\$1,877.08
Ventas a crédito	\$5,741.07
Total Capital de Trabajo	\$10,057.80

Elaborado por: El Autor

7.6 WAAC - Costo del Capital Promedio Ponderado

Tabla 31 WAAC - Costo del Capital Promedio Ponderado

Escenario 1 - Autofinanciado						
Fuente de Financiamiento	Monto	% Proporción del total	Costo antes de IR	Beneficio Fiscal	Costo después de IR	CCPP
Préstamo	\$ -					
Capital Social	\$ 203,173.41	100%	12%	0%	12%	12%
Suma	\$ 203,173.41	100%				12%

Escenario 2 - Financiamiento del 50% con el Banco						
Fuente de Financiamiento	Monto	% Proporción del total	Costo antes de IR	Beneficio Fiscal	Costo después de IR	CCPP
Préstamo	\$ 101,586.71	50%	15%	30%	10.50%	5.25%
Capital Social	\$ 101,586.71	50%	12%	0%	12%	6.00%
Suma	\$ 203,173.41	100%				11.25%

Escenario 3 - Financiamiento del 100% con el Banco						
Fuente de Financiamiento	Monto	% Proporción del total	Costo antes de IR	Beneficio Fiscal	Costo después de IR	CCPP
Préstamo	\$ 203,173.41	100%	15%	30%	10.50%	10.50%
Capital Social	\$ -					
Suma	\$ 203,173.41	100%				10.50%

Elaborado por: El Auto

7.7 Análisis de rentabilidad

En este punto, se han realizado 3 posibles escenarios para saber si el proyecto es o no viable.

1. El escenario 1, posee una proyección de ventas muy agresivo, dándonos un VAN de \$804,238 y un TIR de 96%.

Tabla 32 Escenario 1

<i>Flujo de Caja</i>						
<i>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</i>	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
INVERSIONES						
Producto	(\$170.000)					
Gastos Preoperacionales	(\$3.000)					
Capital de trabajo	(\$30.173)					
TOTAL INVERSIONES	(\$203.173)					
FLUJOS OPERACIONALES						
INGRESOS		\$ 1.010.600,00	\$ 1.138.592,49	\$ 1.300.130,30	\$ 1.451.595,48	\$ 1.618.791,69
COSTOS OPERACIONALES		\$ 648.251,88	\$ 730.673,94	\$ 838.263,23	\$ 944.545,52	\$ 1.064.753,81
Costos de Venta		\$ 554.200,00	\$ 627.465,24	\$ 720.016,36	\$ 807.858,36	\$ 905.346,26
Gastos Generales		\$ 88.468,36	\$ 97.315,30	\$ 111.912,47	\$ 129.818,45	\$ 151.887,58
Depreciación y Amortización		\$ 2.481,02	\$ 2.728,84	\$ 3.138,21	\$ 3.640,56	\$ 4.259,53
Intereses		\$ 3.102,50	\$ 3.164,55	\$ 3.196,20	\$ 3.228,16	\$ 3.260,44
Utilidad antes de Impuestos y Participaciones		\$ 362.348,12	\$ 407.918,55	\$ 461.867,07	\$ 507.049,96	\$ 554.037,88
Impuesto y Participación		\$ 141.315,77	\$ 159.088,24	\$ 180.128,16	\$ 197.749,48	\$ 216.074,77
Utilidad después de Impuestos y Participación		\$ 221.032,36	\$ 248.830,32	\$ 281.738,91	\$ 309.300,47	\$ 337.963,11
Depreciación y Amortización		\$ 2.481,02	\$ 2.728,84	\$ 3.138,21	\$ 3.640,56	\$ 4.259,53
Intereses		\$ 3.102,50	\$ 3.164,55	\$ 3.196,20	\$ 3.228,16	\$ 3.260,44
FLUJO OPERACIONAL		\$ 226.615,87	\$ 254.723,71	\$ 288.073,32	\$ 316.169,19	\$ 345.483,08
VALOR DE RESCATE						
Activos Fijos						\$ -
Capital de Trabajo						203.173,41
TOTAL VALOR DE RESCATE						\$ - 203.173,41
FLUJO DE PROYECTO	\$ - 203.173,41	\$ 226.615,87	\$ 254.723,71	\$ 288.073,32	\$ 316.169,19	\$ 345.483,08
TASA DE DESCUENTO		12%	12%	12%	12%	12%
FLUJOS DESCONTADOS		\$ 202.335,60	\$ 203.064,18	\$ 205.044,90	\$ 200.931,24	\$ 196.036,38
VAN	\$ 804.238,88					
TIR	96%					

Elaborado por: El Autor

2. El escenario 2, el cual se considera el más real, es el cual se está presentando en el punto 7.7.

Tabla 33 Escenario 2

<i>Flujo de Caja</i>						
FLUJO DE CAJA PROYECTADO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIONES						
Producto	(\$170,000)					
Gastos Preoperacionales	(\$3,000)					
Capital de trabajo	(\$30,173)					
TOTAL INVERSIONES	(\$203,173)					
FLUJOS OPERACIONALES						
INGRESOS		\$ 620,000.00	\$ 698,523.00	\$ 798,424.38	\$ 894,682.42	\$1,006,809.46
COSTOS OPERACIONALES		\$ 422,373.73	\$ 475,310.74	\$ 545,644.14	\$ 617,469.51	\$ 702,439.09
Costos de Venta		\$ 340,000.00	\$ 384,948.00	\$ 442,170.00	\$ 497,918.79	\$ 563,081.21
Gastos Generales		\$ 76,790.21	\$ 84,469.35	\$ 97,139.73	\$ 112,681.99	\$ 131,837.90
Depreciación y Amortización		\$ 2,481.02	\$ 2,728.84	\$ 3,138.21	\$ 3,640.56	\$ 4,259.53
Intereses		\$ 3,102.50	\$ 3,164.55	\$ 3,196.20	\$ 3,228.16	\$ 3,260.44
Utilidad antes de Impuestos y Participaciones		\$ 197,626.27	\$ 223,212.26	\$ 252,780.24	\$ 277,212.91	\$ 304,370.38
Impuesto y Participación		\$ 77,074.24	\$ 87,052.78	\$ 98,584.29	\$ 108,113.04	\$ 118,704.45
Utilidad después de Impuestos y Participación		\$ 120,552.02	\$ 136,159.48	\$ 154,195.95	\$ 169,099.88	\$ 185,665.93
Depreciación y Amortización		\$ 2,481.02	\$ 2,728.84	\$ 3,138.21	\$ 3,640.56	\$ 4,259.53
Intereses		\$ 3,102.50	\$ 3,164.55	\$ 3,196.20	\$ 3,228.16	\$ 3,260.44
FLUJO OPERACIONAL		\$ 126,135.54	\$ 142,052.87	\$ 160,530.35	\$ 175,968.59	\$ 193,185.90
VALOR DE RESCATE						
Activos Fijos						
Capital de Trabajo						\$ -203,173.41
TOTAL VALOR DE RESCATE						\$ -203,173.41
FLUJO DE PROYECTO	\$ -203,173.41	\$ 126,135.54	\$ 142,052.87	\$ 160,530.35	\$ 175,968.59	\$ 193,185.90
TASA DE DESCUENTO		12%	12%	12%	12%	12%
FLUJOS DESCONTADOS		\$ 112,621.02	\$ 113,243.68	\$ 114,262.33	\$ 111,831.22	\$ 109,618.87
VAN	\$ 358,403.71					
TIR	48%					

Elaborado por: El Autor

3. Por último, el escenario 3, es uno en el cual solamente se consideran vender 380 cucharones, mismos que comprenderían las ventas de los cucharones que irían junto con las ventas de excavadoras de 20 toneladas proyectadas por IIASA; es decir, no se vendería ningún otro cucharón adicional. Bajo este esquema, el VAN sale de \$75,652 y un TIR de 11.4%. En resumen, bajo este tercer escenario, es mejor no realizar el proyecto ya que se puede obtener un 12% invirtiendo en otro negocio.

Tabla 34 Escenario 3

<i>Flujo de Caja</i>						
<i>FLUJO DE CAJA PROYECTADO</i>	<i>Año 0</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
INVERSIONES						
Producto	(\$170.000)					
Gastos Preoperacionales	(\$3.000)					
Capital de trabajo	(\$30.173)					
TOTAL INVERSIONES	(\$203.173)					
FLUJOS OPERACIONALES						
INGRESOS		\$ 372.000,00	\$ 419.113,80	\$ 478.575,57	\$ 538.106,09	\$ 625.143,13
COSTOS OPERACIONALES		\$ 278.947,60	\$ 313.162,72	\$ 359.116,79	\$ 408.126,57	\$ 476.233,82
Costos de Venta		\$ 204.000,00	\$ 230.968,80	\$ 265.036,70	\$ 299.472,90	\$ 349.625,59
Gastos Generales		\$ 69.364,09	\$ 76.300,53	\$ 87.745,69	\$ 101.784,95	\$ 119.088,26
Depreciación y Amortización		\$ 2.481,02	\$ 2.728,84	\$ 3.138,21	\$ 3.640,56	\$ 4.259,53
Intereses		\$ 3.102,50	\$ 3.164,55	\$ 3.196,20	\$ 3.228,16	\$ 3.260,44
Utilidad antes de Impuestos y Participaciones		\$ 93.052,40	\$ 105.951,08	\$ 119.458,78	\$ 129.979,53	\$ 148.909,31
Impuesto y Participación		\$ 36.290,43	\$ 41.320,92	\$ 46.588,92	\$ 50.692,01	\$ 58.074,63
Utilidad después de Impuestos y Participación		\$ 56.761,96	\$ 64.630,16	\$ 72.869,86	\$ 79.287,51	\$ 90.834,68
Depreciación y Amortización		\$ 2.481,02	\$ 2.728,84	\$ 3.138,21	\$ 3.640,56	\$ 4.259,53
Intereses		\$ 3.102,50	\$ 3.164,55	\$ 3.196,20	\$ 3.228,16	\$ 3.260,44
FLUJO OPERACIONAL		\$ 62.345,48	\$ 70.523,55	\$ 79.204,26	\$ 86.156,23	\$ 98.354,65
VALOR DE RESCATE						
Activos Fijos						
Capital de Trabajo						\$ - 203.173,41
TOTAL VALOR DE RESCATE						\$ - 203.173,41
FLUJO DE PROYECTO	\$ - 203.173,41	\$ 62.345,48	\$ 70.523,55	\$ 79.204,26	\$ 86.156,23	\$ 98.354,65
TASA DE DESCUENTO		12%	12%	12%	12%	12%
FLUJOS DESCONTADOS		\$ 55.665,61	\$ 56.220,94	\$ 56.376,03	\$ 54.753,84	\$ 55.809,07
VAN	\$ 75.652,08					
TIR	12%					

Elaborado por: El Autor

7.8 Análisis de riesgo

En este negocio como en todo proyecto existen riesgos. Se considera uno de los mayores riesgos en la venta de cucharones el no cumplir con el pronóstico de ventas de excavadoras Caterpillar, ya que si no se venden las unidades esperadas tampoco se venden los cucharones incorporados en dicha configuración de equipos. Esto implica que, para poder cumplir con el forecast de ventas de los 627 cucharones, se deben buscar oportunidades fuera de lo que IIASA espera vender. El universo a enfocarse serían equipos de la competencia y población activa de excavadoras de todas las marcas, lo cual conllevaría a un aumento de recursos que impactarían directamente a la rentabilidad del negocio, como sería por ejemplo un incremento de cobertura.

Adicional al riesgo de no cumplimiento con proyección de ventas, existen también otras amenazas como sería un ingreso de nuevos competidores o un incremento en tasas arancelarias. Si esto sucede, los beneficiados serían los confeccionistas locales, ya que los importadores de cucharones tendrían un producto muy caro. Se pueden adicionar también riesgos, de conformidad, financieros y operacionales. Según la página <http://pyme.lavoztx.com/tipos-de-riesgos-de-negocios-4231.html>, los riesgos estratégicos pueden partir de una mala ejecución en la parte operativa donde las preferencias del cliente pueden cambiar debido a tecnologías alternativas y por ende la línea de producto quedar obsoleta. Si bien es un riesgo que vale la pena mencionar, se considera que su impacto en este negocio sea mínimo. Quizás un riesgo que vale la pena analizar, es el financiero. Partiendo de la premisa que no se cumpla con la proyección de ventas de excavadoras, esto afectaría directamente a la empresa o Holding como tal, por consiguiente el mantenimiento de la línea no sería sostenible y podría dar lugar a nuevos despidos. Esto, ocasionaría una disminución en cobertura y por consiguiente complicaría aún más el poder alcanzar la meta de ventas planteada

8. CONCLUSIONES

Luego de analizar los componentes que se han planteado para viabilizar la Pre-factibilidad del proyecto de Venta de Cucharones X-Treme para Excavadoras de 20 toneladas. Los resultados obtenidos permiten concluir lo siguiente:

1. Para financiar el proyecto de X-Treme Buckets, se ha considerado que en su totalidad será autofinanciado por el Holding Modernmar, a una tasa del 12%, donde la empresa se autofinanciará al 100%, sin prestar dinero al banco.
2. Tasa de crecimiento de la demanda: Se ha considerado una tasa de crecimiento de 11% para el segundo año, 12,5% para el tercero, y 10% para el cuarto y quinto año.
3. La oportunidad actual de cucharones para excavadoras activas de 20 toneladas se estima para los siguientes 5 años en 2,065 unidades.
4. Teniendo en cuenta que de estas 2,065 excavadoras 660 serán de la marca Caterpillar (380 de ellas nuevas, el resto activas de años anteriores), tenemos que la oportunidad en esos equipos es de al menos 2 cucharones por máquina dando como resultado 760. El objetivo de este proyecto es poder lograr la venta de 627 cucharones en los siguientes 5 años, esto quiere decir que, de una oportunidad de 2,445 máquinas activas, se debe lograr el 26% de ventas de cucharones.
5. Nuestra proyección de ventas de 627, a un precio promedio de \$6,400 por cucharón, nos deja una rentabilidad aproximada de \$1, 806,000.

6. El Valor actual neto (VAN) es de \$306.237,93, lo cual nos da un indicador de que el proyecto es viable, por ser un resultado positivo. (Superior a 0).
7. La Tasa Interna de Retorno (TIR) también nos indica que el proyecto es viable, pues su resultado es 34 %, superior al 12 % del Promedio del Costo Ponderado del Capital. (WAAC, por sus siglas en inglés).

Bibliografía

1. 5fuerzasdeporter.com.(2016).Recuperadomel06dejuniode2016,de<http://www.5fuerzasdeporter.com/>
2. Borja, Silva. (2016). *www.elcomercio.com*. Recuperado el 01 de julio de 2016, de <http://www.elcomercio.com/opinion/salvaguuardias-ecuador-opinion-aranceles-borja.html>
3. College Derkra. (28 de Enero de 2010). Recuperado el 09 de Marzo de 2017
4. COMEX. (2015).
5. COMEX. (2015).
6. coursehero. (2016). *MATRIZ EFI*. Obtenido de <https://www.coursehero.com/file/p7oh9gc/Y-que-una-puntuaci%C3%B3n-total-de-10-indica-que-las-estrategias-de-la-empresa-no/>
7. Diario el Mercurio.(18 de Abril de 2015).Preocupa importación de maquinaria de construcción.*EL MERCURIO*. Obtenido de <https://www.elmercurio.com.ec/475725-preocupa-importacion-de-maquinaria-de-construccion/>
8. EL CIUDADANO. (24 de agosto de 2015). *www.elciudadano.gob.ec*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de <http://www.elciudadano.gob.ec/la-clase-media-ecuatoriana-aumento-casi-el-doble-en-10-anos/>
9. EL COMERCIO. (20 de septiembre de 2016). Las salvaguardias se extienden hasta junio del 2017. *EL COMERCIO*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/salvaguuardias-ecuador-empresarios-unioneuropea-acuerdo.html>
10. ELUNIVERSO.(12deDiciembrede2014).Economia.Obtenidode<http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/12/nota/4334506/ecuador-ue-firman-acuerdo-comercial-que-esperan-aplicar2016>
11. Enciclopediaeconomica.(2009).<http://www.economia48.com>.Obtenidode<http://www.economia48.com/spa/d/holding/holding.htm>
12. Francisco Álvarez, Juan. (2015). *¿Por qué NO las salvaguardias?*
13. Grupo EL COMERCIO. (2013). Máquinas pesadas para toda necesidad. *revistalideres.ec*. Recuperado el 1 de noviembre de 2016, de <http://www.revistalideres.ec/lideres/maquinas-pesadas-necesidad.html>
14. LAINES. (2016). <http://www.ecuavisa.com/>.
15. PorterMichael.(2010).*MatrizFODA*.Recuperadoel09demarzode2017,de<http://www.matrizfoda.com/dafo/>
16. UNID.(09demarzode2017).http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/ejec/ME/IM/S04/IM04_Lectura.pdf.

Apéndice

Apéndice A ENCUESTAS A CLIENTES ACTIVOS

ENCUESTAS

- 1. ¿Cuándo utiliza usted la maquinaria, es su prioridad la producción**
- 2. ¿En qué tipo de aplicación trabajan la mayor parte del tiempo sus equipos?**
- 3. ¿Si tuviera que adquirir 2 cucharones para su excavadora, cuál de estos tipos escogería usted?**
- 4. ¿Con qué frecuencia adquiere usted cucharones?**
- 5. ¿La última vez que adquirió un cucharón para su excavadora, cual fue el monto total que pagó, incluido el IVA?**
- 6. ¿Después de cuantas horas de uso cambia usted de cucharón en su excavadora?**
- 7. ¿Al término de la vida útil de su excavadora, cuantos cucharones adquirió para dicha maquinaria?**
- 8. ¿Si se cambiara de marca, estaría dispuesto a pagar un poco más por un mejor producto?**
- 9. ¿Qué es lo que lo llevaría a usted a comprar un cucharón de una marca diferente a la que posee actualmente? (Puede escoger hasta 2 respuestas)**
- 10. Si su respuesta fue sí en la pregunta 8, ¿Cuánto más estaría dispuesto a pagar?**