



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

Especialización en Administración Financiera

Trabajo Final de Especialización

**ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.
CASO DE ESTUDIO: PEQUEÑA EMPRESA DEL
SECTOR METALMECÁNICO.**

AUTOR: ANDRÉS GERMÁN PEZUK

DOCENTE DEL TALLER: CDOR. AIRE, CARLOS ESTEBAN

2020

Índice

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1. | RESUMEN DEL TRABAJO | 3 |
| | 1.1 RESUMEN DEL TRABAJO | 4 |
| 2. | INTRODUCCIÓN AL TEMA | 6 |
| | 2.1 INTRODUCCIÓN AL TEMA | 7 |
| 3. | DESARROLLO DEL TRABAJO | 9 |
| | 3.1 CASO DE ESTUDIO | 10 |
| | 3.1.1 Presentación del caso de estudio. Función financiera y Capital de trabajo | 10 |
| | 3.1.2 Productos - Clasificación y Descripción | 13 |
| | 3.1.3 Particularidades | 19 |
| | 3.1.4 Caso de estudio | 21 |
| | 3.1.5 Función financiera y estrategia de negocio. | 22 |
| | 3.1.6 Consideraciones finales | 23 |
| | 3.2 CAPITAL DE TRABAJO | 25 |
| | 3.2.1 Conceptualización. Rentabilidad, riesgo y liquidez. | 25 |
| | 3.2.2 Capital de Trabajo Neto Contable – Caso de estudio. | 26 |
| | 3.2.3 Otros Indicadores Contables – Caso de Estudio. | 29 |
| | 3.2.4 Capital de Trabajo Neto Contable - Análisis | 30 |
| | 3.2.5 Fondo de maniobra - Caso de estudio. | 31 |
| | 3.2.6 Cálculo del Fondo de maniobra | 46 |
| | 3.2.7 Fondo de maniobra – Análisis. | 48 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3 OTRAS DIMENSIONES DEL CAPITAL DE TRABAJO | 50 |
| 3.3.1 – Capital de trabajo en el corto plazo y en el mediano/largo plazo | 50 |
| 3.3.2 – Necesidad de financiamiento | 52 |
| 3.2.3 – Efectos macroeconómicos | 53 |
| 4. CONCLUSIONES | 55 |
| 4.1 CONCLUSIÓN | 56 |
| 5. BIBLIOGRAFÍA | 57 |
| 5 .1 BIBLIOGRAFÍA | 58 |

1. Resumen del trabajo

1.1 RESUMEN DEL TRABAJO

Para que un administrador financiero logre establecer lineamientos, estrategias y políticas referidas al capital de trabajo es necesario que cuente con un conocimiento detallado e integral del mismo. Debe conocer la posición de las relaciones riesgos-rendimiento-liquidez de cada una de las cuentas, sea tanto en una visión individual como en una visión global de las mismas. Así mismo, requerirá de otros inputs imprescindibles tales como la Función Financiera y la Política de Negocio que la organización se ha impuesto. Es así que el administrador financiero puede determinar cuál es el nivel de capital necesario para desarrollar cierta actividad, cuál es el efecto del endeudamiento requerido, o cuáles son las cuentas claves para el control de gestión. Según Albornoz y Cuello (2012) *“la administración de disponibilidades e inversiones es muy importante, puesto que lleva a un enfoque del equilibrio entre el riesgo de la liquidez y el rendimiento que enfrenta cualquier administrador financiero. Asimismo, una administración eficiente comienza entendiendo perfectamente el ciclo de operaciones de corto plazo de la empresa, esto unido a los presupuestos de caja, ayudará a mantener un equilibrio óptimo en los niveles de liquidez, la consecuente disminución del riesgo de insolvencia y el incremento de la rentabilidad”*.

El presente trabajo se estructura a través de un caso de estudio, enriqueciendo el análisis de los temas al someterlos a una realidad empresarial con restricciones y condiciones propias de la estructura del negocio como del mercado en el cual desarrolla su actividad. Durante el mismo se estudiarán las características presentes en cada una de las cuentas para ir construyendo el modelo que represente el capital de trabajo.

El caso de estudio se constituye en una pequeña empresa argentina que opera en el mercado metalmeccánico con actividad principal en el desarrollo y fabricación de maquinarias industriales bajo especificaciones del cliente.

La principal incógnita que se plantea el presente trabajo es determinar cuál es el nivel del capital de trabajo. Determinar dicho nivel no es solamente arribar a un número que represente una cantidad monetaria, sino que se debe construir un modelo que tenga el mismo dinamismo que la operación que realiza la organización.

El caso de estudio, entre otras características, presentará una complejidad que está determinada por la conjunción de la disparidad en la duración entre el ciclo operativo y los ciclos naturales de las cuentas corrientes, y por la existencia de una fuerte restricción técnica que imposibilita o restringe políticas de solapamiento de los ciclos. A pesar de que los servicios y productos secundarios poseen ciclos operativos cortos y que permiten solapamiento, la actividad principal no presenta esta característica.

Ciertos matices del caso de estudio inducen a plantear inquietudes complementarias que se analizarán en el presente trabajo, como ser la relación del corto plazo y el mediano y largo plazo en el capital de trabajo, la necesidad de financiamiento para impulsar los ciclos operativos de grandes proyectos y los efectos macroeconómicos sobre la actividad.

2. Introducción al tema

2.1 INTRODUCCIÓN AL TEMA

En el libro *Gestión Financiera de las Organizaciones* (Albornoz, 2012) se presenta al objetivo financiero final de toda empresa como la maximización del valor de la misma. Alineado a este objetivo, el administrador financiero debe elaborar un plan estratégico donde contemple las políticas y objetivos referidos al Capital de Trabajo. Hugo Varga Arevalo (2003) expresa “...es importante tener claro que se requiere de una estrategia, de una gestión de recursos, de la evaluación cuidadosa de los riesgos y de las demás disciplinas que de manera integrada y coherente definen el rumbo de la compañía.”

Sin embargo, tal como lo expresan Selpa y Espinoza (2013) la gestión del capital de trabajo se desarrolla de lo estratégico a lo operativo y se ejecuta de lo operativo a lo estratégico. Por lo tanto, como elementos principales de este plan estratégico se puede identificar a los niveles de activos corrientes, el nivel de rotación del inventario, la gestión de las cuentas a cobrar, las premisas de negociación para los créditos con proveedores, el nivel de inversión en activos fijos e incluso el nivel de resultado operativo, entre otras cuentas.

Al analizar cada una de las cuentas del activo en función a su rendimiento individual se puede sentenciar que el "dinero en mano" es el que menos rendimiento produce, e inclusive pudiendo tener un rendimiento negativo si se analizan los costos de oportunidad y de capital inmovilizados. Por lo que es de suponer, que, en la búsqueda de una mayor rentabilidad, el administrador financiero se ve tentado a disminuir la proporción de la cuenta Disponibilidades, e inclusive a elaborar escalas de cuentas en base a sus rendimientos individuales. En contra partida, como lo expresan García-Aguilar, Galarza-Torres y Altamirano-Salazar (2017) en el artículo “Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes” las diferencias entre el ciclo operativo de una empresa y su ciclo de efectivo generan una necesidad de mantener una inversión en capital.

El libro *Administración Financiera* (Van Horne, 1976) observa las siguientes características de la deuda a corto plazo en relación a la deuda a mediano y largo plazo:

- a) Los costos explícitos de las deudas a corto plazo son menores que los de las deudas a mediano y largo plazo.
- b) Existe la flexibilidad de disminuir estacionalmente la deuda a corto plazo durante periodos donde no son necesarios los fondos respectivos.

Es así que el administrador financiero se ve seducido a mantener una alta proporción de deuda a corto plazo en búsqueda de una mayor rentabilidad.

Además, el mismo libro expone el supuesto la existencia de una presunción de rentabilidad donde es conveniente bajar la proporción de activos corrientes respecto al total de activos y una alta proporción de pasivo corrientes dentro del endeudamiento total. Pero a la vez advierte que esta presunción conlleva un alto nivel de riesgo de insolvencia técnica.

Se define como insolvencia técnica a la situación donde los pasivos corrientes superan sustancialmente a los activos corrientes y se da origen a una cesación de pagos de las obligaciones. Estas situaciones son sumamente complejas, donde el concepto de liquidez de cada una de las cuentas se compone por el tiempo en que la cuenta se puede convertir en dinero y el coeficiente por el cual se afecta, aspectos que no son independientes entre sí.

Por esto es que un administrador financiero debe analizar cada una de las cuentas no solamente desde una perspectiva de rendimiento-riesgo individual, sino que también lo debe hacer desde la perspectiva del rendimiento-riesgo global de la compañía y cómo participa e interactúa en la función financiera de la empresa.

Además, un administrador financiero se debe cuestionar cuál es el efecto macroeconómico real sobre los niveles sobre los fondos de maniobra y si es necesario utilizar herramientas o estrategias para minimizar, eliminar o capitalizar dichos efectos.

El marco de referencia para el análisis de cada una de las cuentas del Capital de Trabajo será el estudio de las cuentas de una pequeña empresa de la industria metalmeccánica con actividad principal en la producción de maquinarias a medida para industrias del mismo sector, donde el solapamiento de ciclos dinero-producto-dinero es escaso, los tiempos de producción promedios son de un cuarto de año y con altos niveles de inventario.

3. Desarrollo del trabajo

3.1 CASO DE ESTUDIO

3.1.1 Presentación del caso de estudio. Función financiera y Capital de trabajo

Descripción breve de la empresa

A los fines del presente trabajo, se denominará a la compañía con el nombre de LES MACHINES SA¹.

Actividad – Gestión por Proyectos.

LES MACHINES SA es una pequeña empresa familiar de capitales argentinos con más de 60 años de historia en el mercado metalmecánico argentino. Su actividad principal comprende el desarrollo, ingeniería, producción y comercialización de maquinarias y repuestos industriales. Complementariamente, desarrolla actividades comerciales, de servicios y de consultorías.

Situada en su totalidad en la provincia de Buenos Aires, en proximidad de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires., ocupa un predio de 2500 metros cuadrados, siendo propietaria del 70% e incurriendo en un contrato de locación por el porcentaje restante. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las regiones aledañas se concentran la mayor cantidad de empresas industriales y representaciones empresariales y sectoriales del país, por lo cual contar con un acceso directo le permite a LES MACHINES SA mantener un contacto y una presencia activa en su mercado objetivo.

Una de las principales características es la flexibilidad de diseño que ofrece en sus productos para adaptarse a necesidades y requisitos de cada cliente, una ventaja competitiva frente a un mercado que es sobretodo estandarizado. Por ello la gestión interna de los procesos, especialmente los productivos y de desarrollo de productos, siguen el modelo de proyecto. Sin embargo, a pesar de que cada maquinaria industrial comercializada es única en su diseño, la utilización del concepto de '*plataforma*' en la concepción se establece

¹ El nombre de la compañía se mantiene en el anonimato por preferencias de la misma.

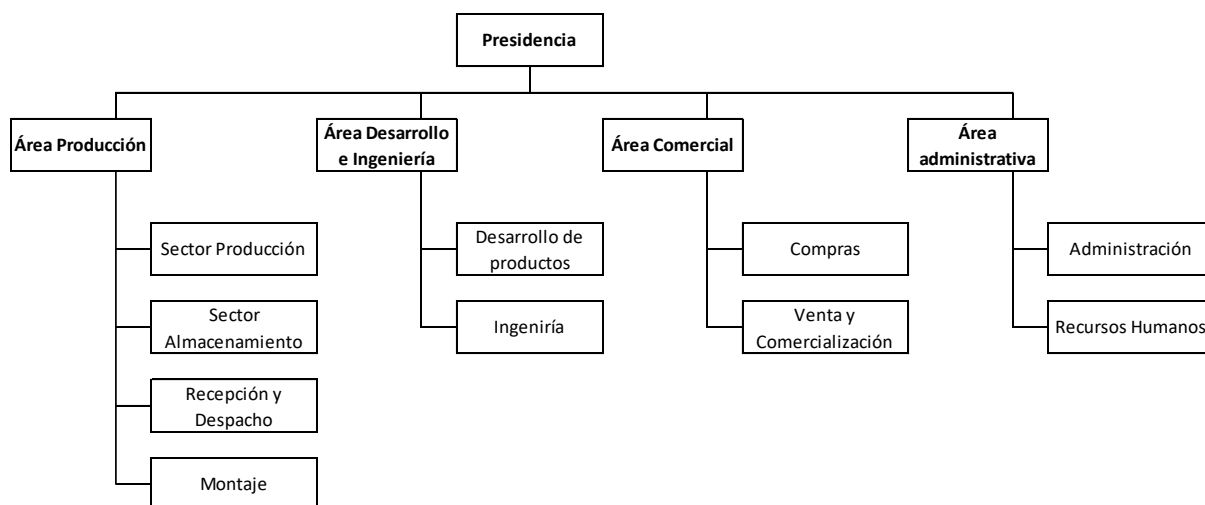
como una estrategia tendiente a reducir el impacto de procesos altamente personalizados. El concepto de plataforma se explicará más adelante.

Infraestructura

El nivel de infraestructura actual está orientado a mantener el control operativo de la actividad, es decir el manejo estratégico de los plazos y costos de cada uno de los proyectos. Sin embargo, restricciones técnicas, de volumen e incluso propiamente estratégicas demandan que ciertos procesos, principalmente productivos, sean realizados externamente. El grado de dependencia de los procesos externo es una variable determinada por la magnitud y característica de cada proyecto/producto, y es por ello que el área Desarrollo e Ingeniería se constituye como un área clave y un capital intransferible de la empresa.

Personal.

LES MACHINES SA está conformado por 35 colaboradores, de los cuales 15 están asignados a los sectores industriales de producción, almacenamiento y logística, 4 se corresponden al área de desarrollo e ingeniería y 3 a la actividad comercial. Es decir, que un total de 21 colaboradores están asignados a la operación de la actividad objeto de la empresa. El resto del personal se distribuye en funciones gerenciales, administrativas, de soporte o de gestión.



La compañía suele recurrir a contrataciones temporales, consultorías específicas o tercerización de procesos para cubrir demandas o exigencias puntuales. Pero estas situaciones responden a la gestión de cada proyecto y no vienen aparejadas a una estructura en expansión.

Facturación anual.

La facturación anual neta es de aproximadamente \$17.000.000,00 para el periodo en consideración (ver punto 3.1.4). Dada la naturaleza de los productos y su estrecha relación con las características comerciales de los clientes los ingresos se clasifican de acuerdo al siguiente cuadro:

| Familia de Producto | Participación en la facturación |
|--------------------------------|--|
| Maquinaria Industrial | 45,4% |
| Repuestos y Productos Estándar | 29,0% |
| Servicios de mantenimiento | 16,4% |
| Consultoría en ingeniería. | 9,2% |

Cuadro 1 - Participación por Familia de Producto

En el punto 3.1.2 Productos – Clasificación y Descripción se describirá cada una de las familias de productos.

Posicionamiento en el mercado – Certificaciones.

El sector en el cual LES MACHINES SA desarrolla su actividad está caracterizado por la presencia de empresas internacionales y nacionales de renombre, con grandes participaciones del mercado. A pesar de ello, la compañía reconoce tres fortalezas fundamentales que sostienen la participación en un mercado competitivo.

La primera fortaleza es la presencia activa en el mercado objetivo. LES MACHINES SA mantiene una presencia permanente tanto en las representaciones sectoriales y empresariales como en las ferias y eventos del sector.

La segunda fortaleza es la flexibilidad. La gestión por el modelo de proyectos permite satisfacer los requisitos y necesidades puntuales de cada cliente, soluciones que los grandes competidores por sus características de producción estandarizada, no pueden brindar.

La tercera fortaleza son las certificaciones. LES MACHINES SA posee certificación ISO para sus procesos y certifica sus productos bajo normas IRAM. Esto no solamente es una garantía de calidad de los productos, sino que es una herramienta comercial ya que es un requisito exigido por muchos clientes.

3.1.2 Productos - Clasificación y Descripción

Los productos y servicios ofrecidos por LES MACHINES SA se encuadran dentro de una de los cuatros siguientes familias:

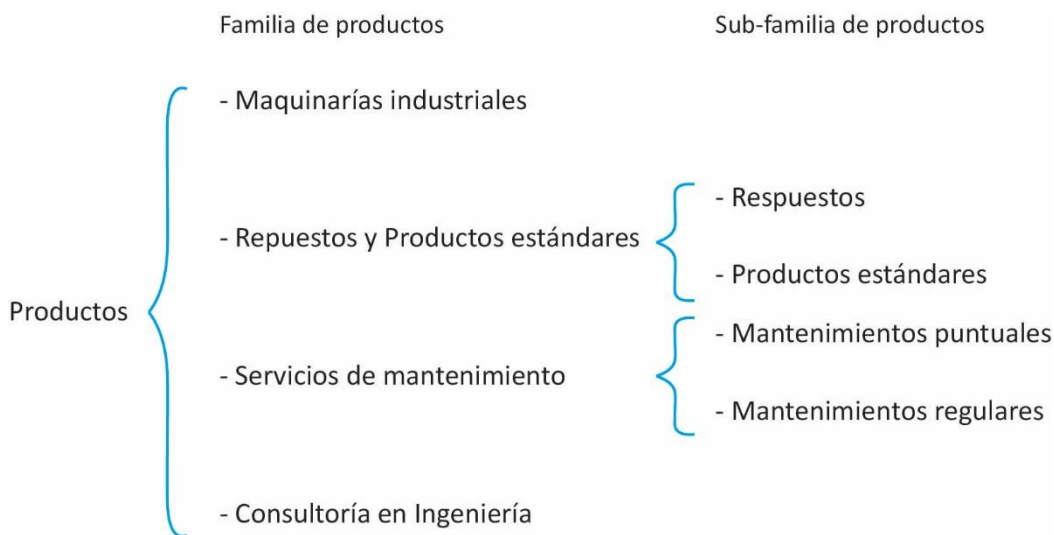


Imagen 2 - Familias de Productos

Está clasificación no solamente hace referencia a una distinción por naturaleza de producto, sino que también se enfoca en los procesos involucrados.

Familia: Maquinaria Industrial.

La familia Maquinaria Industrial es la principal actividad, tanto si se considera el peso en la facturación como los aspectos técnicos. En esta familia de productos se ubican todas las maquinarias industriales que LES MACHINES SA diseña, desarrolla y produce.

Todos los productos de esta familia son productos únicos, su diseño obedece a las necesidades y requisitos de cada cliente, y es por ello que se utiliza el modelo de gestión por proyecto. Para administrar recursos, plazos y costos de manera más eficiente se emplea el concepto de *'plataforma'* en los diseños de las unidades.

El concepto de *'plataforma'* en el diseño hace referencia a la conceptualización de que cada unidad (producto final) es el conjunto de sub-unidades, llamadas plataformas. Esta conceptualización permite que productos diferentes compartan ciertas plataformas específicas, como podrían ser la plataforma estructura, o la plataforma de fuerza motriz. Este concepto es ampliamente utilizado en la industria automotriz y se puede entender fácilmente si se suponen dos modelos de autos diferentes que utilizan el mismo modelo de motor, de esta manera la empresa ha eliminado diseño del motor del segundo modelo, reduciendo notablemente el tiempo de diseño. En LES MACHINES SA, el concepto de *'plataforma'* constituye una herramienta de su estrategia operacional, ya que permite reducir el tiempo de diseño y desarrollo requerido en cada proyecto, así como también permite la previsión y almacenamiento de sub-unidades comunes.

La familia Maquinarias Industriales está caracterizada por una fuerte restricción para emplear estrategias de solapamientos productivos debido a que las magnitudes de las unidades no permiten trabajar en dos proyectos en simultáneo. Ciertos productos llegan a medir hasta 30 metros de envergadura y pesar varias toneladas.

Para comprender el Ciclo Operativo, y luego estudiar el Ciclo de Capital de Trabajo asociado, a continuación, se presenta el flujograma general.

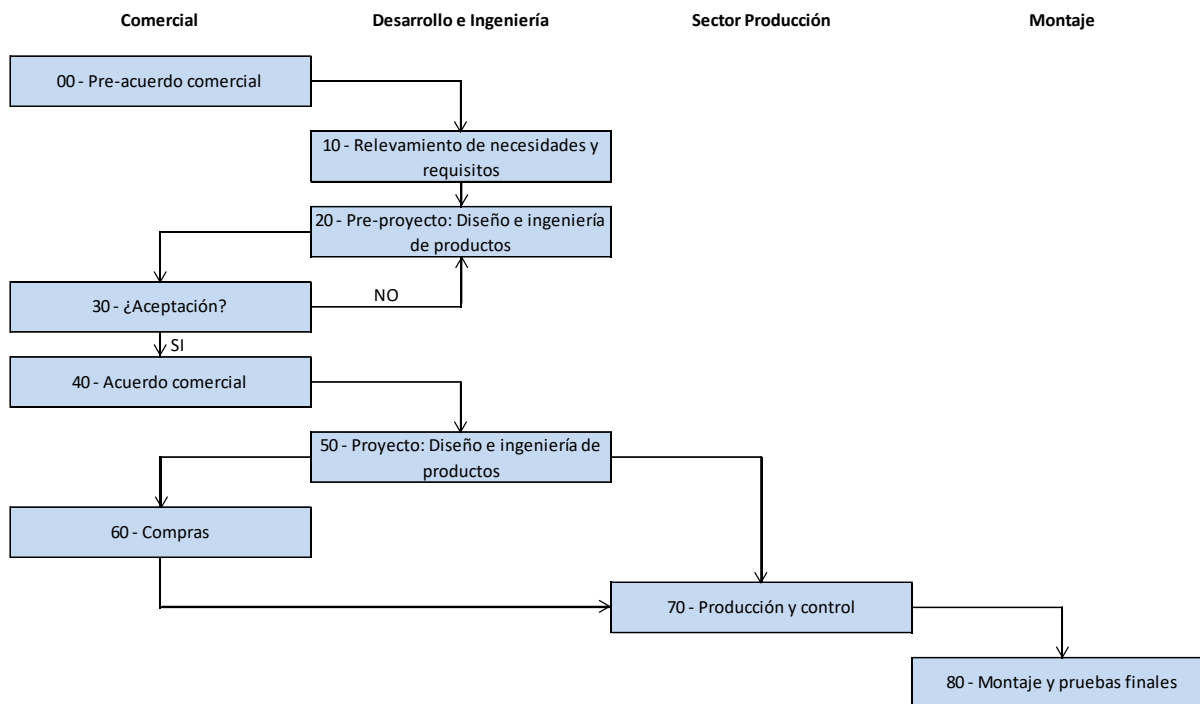


Imagen 3 - Flujograma: Maquinarias Industriales

- 00 – Pre-acuerdo comercial:** El pre-acuerdo comercial es el primer contacto entre la empresa y el cliente, es un contrato con el cual se da inicio al proceso que culminará en la realización de un acuerdo comercial y la posterior producción de un producto. Esta etapa es una función exclusiva del área comercial.
- 10 – Relevamiento de necesidades y requisitos:** A pesar de que el relevamiento de necesidades y requisitos se gestionan desde el área Diseño e Ingeniería, es habitual la participación de personal de las áreas comercial, producción y montaje. Dado que no se comercializan productos estándares en esta familia de productos, esta etapa es crucial y puede demandar varias jornadas de trabajo.
- 20 – Pre-proyecto: Diseño e ingeniería de producto:** La realización de un pre-proyecto no solamente contemplan el diseño e ingeniería del producto en términos generales, sino que también se incluyen los términos comerciales y los términos productivos, como ser los plazos o los puntos de inspección por parte del cliente que suelen estar asociado a la liberación de pagos.

- **30 – ¿Aceptación?:** Es habitual que se produzca un bucle en este punto del flujograma, el cliente y la empresa deben pactar los puntos sobre los cuales se van a realizar el acuerdo comercial.
- **40 – Acuerdo comercial:** El acuerdo comercial es un contrato por el cual LES MACHINE S.A. se compromete a la realización de un producto bajo las condiciones negociadas en los puntos anteriores del flujograma. Además de aspectos técnicos, se acuerdan las inspecciones de avances y las liberaciones de pago. Este es el momento donde se registra la venta.
- **50 – Proyecto: Diseño e ingeniería de producto:** Con el acuerdo comercial en vigencia, el área Desarrollo e Ingeniería emite las hojas de ruta, instrucciones y planos necesarios para la producción, el control y el montaje. El nivel de detalle requerido demanda entre 15 y 30 jornadas de trabajo dependiendo de la complejidad del proyecto.
- **50 – Compras:** Otro de los outputs del proyecto es la lista de materiales e insumos necesarios para la producción. La compra del acero, en distintas presentaciones, corresponde a la principal materia prima.
- **60 – Producción y control:** La producción y el control son actividades que se deben desarrollar siguiendo las hojas de ruta, indicaciones y planos emitidos en el proyecto.
Como ya se nombró el avance del acopio de materiales y de la producción suelen ser condiciones para la liberación de pagos.
Normalmente esta etapa del proceso puede durar entre 90 y 180 jornadas laborales.
- **70 – Montaje y pruebas finales:** La etapa final del proceso. El área montaje depende directamente del área producción, y normalmente es un proceso que se realiza a través un prestador especializado en servicios de montajes industriales.

Familia: Repuestos y Productos Estándares.

La familia: Repuesto y Productos Estándares es la segunda familia en participación. Se puede distinguir dos sub-familias, por un lado, los Productos Estándares y por el otro lado los Repuestos.

Los Productos Estándares, generalmente son productos, elementos o mecanismos independientes complementarios a las maquinarias industriales comercializadas por LES MACHINES SA. La gama de productos es muy diversa, yendo desde simples accionadores hasta mecanismos de dimensiones medianas. La totalidad de estos productos son de producción externa, y en proporciones muy pequeñas son intervenidos internamente, por lo que se trata de mayormente de una actividad comercial.

El almacenamiento de los productos estándares se compone principalmente de los remanentes de la propia actividad comercial y la estrategia de negocio para esta sub-familia es la utilización de los depósitos de los fabricantes y distribuidores primarios. La excepción a esta regla son los productos importados, donde la estrategia de la empresa es de abastecerse de grandes inventarios, con proyecciones que van hasta los 5 años en ciertos productos.

Por otro lado, se encuentran los Repuestos, a pesar de que LES MACHINES SA está enfocada principalmente las maquinarias industriales que ha comercializado en el pasado, no es extraño que comercialice repuestos de maquinarias industriales de otra marca. Normalmente existe un nivel de inventario de repuestos para aquellas partes más susceptibles al desgaste, por lo que la comercialización puede realizarse de manera inmediata, sin embargo, muchos repuestos requieren ser fabricados, siendo el proceso más complejo.

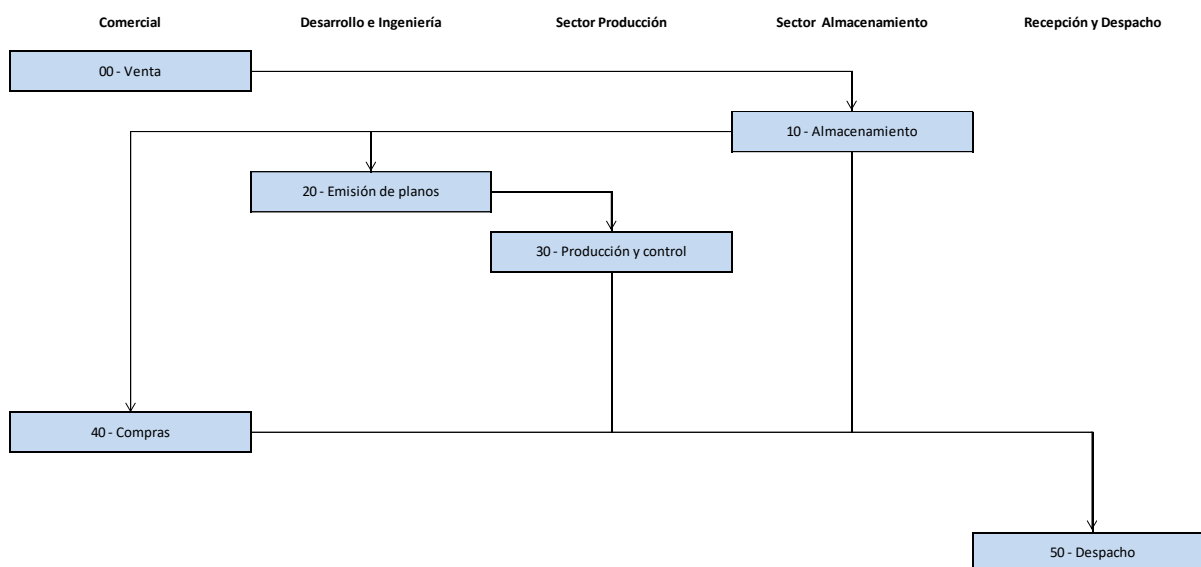


Imagen 4 - Flujograma: Repuestos y Productos Estándares

- **00 – Venta:** La venta es el acuerdo comercial por el cual LES MACHINE S.A. se compromete a la entrega del repuesto o producto estándar. El área comercial, en permanente contacto con almacenamiento, conoce la existencia o ausencia de la unidad comercializada, por lo que puede establecer el camino futuro.
- **10 – Almacenamiento:** Si la unidad comercializada existe en el inventario, el Sector Almacenamiento prepara la unidad para su despacho.
- **20 – Emisión de planos:** Sí no hay stock de la unidad comercializada y debe de ser producida, el Área Desarrollo e Ingeniería emite los planos e instrucciones necesarias para su fabricación y se los otorga al Sector de Producción. Como se tratan de repuestos, los planos e instrucciones normalmente se encuentran en los archivos por lo que solo deben de ser impresos.

- **30 – Producción:** En general, los procesos productivos internos para piezas de repuestos no revisten una gran complejidad y las piezas pueden ser introducidas dentro de los programas de producción sin alteraciones significativas. Como algunos procesos se realizan en forma externa, el tiempo de realización de una pieza puede alcanzar los 15 días, aunque cerca del 90% de las piezas de repuestos son producidas dentro de las 48 horas de haber ingresado el pedido.
- **40 – Compras:** Aquellas piezas que no se encuentren en el inventario y que no puedan ser producidas por LES MACHINES SA deben de ser compradas. Es el mismo Área Comercial quien se encarga de dicha operación.
- **50 – Despacho:** La entrega de los repuestos suele estar sujeta a servicios de mantenimiento, por lo que el despacho se realiza conjuntamente con la prestación del servicio. Por su parte, los productos estándar se comercializan como piezas complementarias a las maquinarias industriales, por lo que se suelen despachar junto con el montaje de las mismas.

Familia: Servicios de Mantenimiento

Los Servicios de Mantenimiento se componen de los servicios denominados Mantenimientos Puntuales, es decir reparación de averías o deterioros específicos de maquinaria en cliente, y Mantenimientos Regulares, es decir el seguimiento continuo de performance de las maquinarias, de los mantenimientos preventivos y autónomos.

Normalmente la demanda de los Servicios de Mantenimientos presenta una distribución temporal estable durante el año, pudiendo la empresa cumplir satisfactoriamente con la misma.

Como es de suponer los servicios de mantenimiento en su gran mayoría requieren de piezas de repuestos, por lo que existe una relación directa entre los servicios de mantenimiento y la comercialización de repuestos.

Familia: Consultoría en ingeniería

Los servicios de Consultoría en Ingeniería ofrecidos por LES MACHINES SA son muy variados, van desde la participación en proyectos de industrialización hasta relevamientos de aspectos técnicos de maquinaria.

Casi la totalidad de los servicios de consultoría provienen de clientes habituales, que se encuentran en alguna etapa de un proceso de industrialización, siendo muy variado el alcance y la profundidad del trabajo requerido.

3.1.3 Particularidades

Existen un sinnúmero de variables que condicionan el comportamiento de la empresa, algunas endógenas y otras exógenas. A continuación, se presentarán algunas características notables del caso de estudio.

Mercado del acero

La principal materia prima es el acero. La empresa lo consume en diversas presentaciones y bajo diferentes características. Pero al ser un consumidor ínfimo en el gran mercado del acero, que se mueve con proyecciones y estimaciones globales, la compañía no tiene poder de negociación ante esta situación y las compras las debe hacer bajo las reglas que el mercado impone.

Esta situación exige un gran esfuerzo para poder minimizar posibles variaciones del precio, principalmente debido a que desde que el acuerdo comercial entra en vigencia y el momento en que se disparan las compras ocurre un periodo de tiempo que pueden alcanzar hasta los 30 días.

Además, al no ser un gran consumidor LES MACHINES S.A. no puede acceder a las 'cuotas' que establecen los grandes productores de acero, sino que debe recurrir a distribuidores, encareciendo sensiblemente el costo de adquisición.

Inventario

La estrategia de inventario no es homogénea para todos los productos, sino que los niveles de inventarios responden a ciertas reglas específicas para cada producto.

Todas las piezas, partes y mecanismos que son comunes a más de un producto poseen nivel de inventario. Como se indicó anteriormente éste obedece al concepto de *'plataforma'*. El nivel de inventario aquí está relacionado en su gran mayoría por la capacidad productiva y las ventajas de producción por lotes, aunque la regla general es la de mantener un inventario que permita autonomía de 6 a 12 meses.

Las piezas, partes y mecanismos únicos, así como también todo producto final, no poseen inventario, y las existencias en el almacén de estos productos responden exclusivamente a circunstancias coyunturales de la actividad.

LES MACHINES SA no posee inventarios de los productos estándar que comercializa, sino que gestiona la actividad con fabricantes directos y distribuidores. Sin embargo, para los productos estándar que tienen origen en el extranjero la compañía mantiene altos niveles de inventarios, en algunos casos con horizontes de 5 años.

Independientemente de las características que se observan en los niveles físicos del almacén, la política de inventario está orientada a mantener el nivel de inversión en inventarios, sin perder la flexibilidad para afrontar situaciones coyunturales.

Consultorías comerciales.

Para ciertos acuerdos comerciales se debe recurrir a servicios de consultoría comercial externos. A pesar de la presencia en los mercados objetivo, existen reglamentaciones, normativas y prácticas específicas a las actividades de los clientes que la empresa no maneja.

A pesar de que aumenta el gasto comercial, esta decisión estratégica le permite mantener una estructura comercial más esbelta, flexible, y de igual manera, atender a mercados diversos.

Financiamiento operativo.

Para cada familia de producto existen reglas generales diferentes para establecer los momentos de pago. La familia: Maquinarias Industriales se maneja generalmente con un sistema de 3 pagos condicionados al avance del proyecto:

| Pagos | Porcentaje | Condiciones |
|----------|------------|--|
| 1er Pago | 30% | Al momento de firmar el acuerdo comercial |
| 2do Pago | 30% | Sujeto al avance de producción y acopio de material. Generalmente 30 días posteriores al 1er pago. |
| 3er Pago | 40% | Al momento de la entrega del producto |

Cuadro 2 - Estructura de pago: Maquinarias Industriales

Este sistema de 3 pagos es uno de los puntos que se negocia con los clientes, por lo que los porcentajes y momentos pueden variar sensiblemente de proyecto a proyecto.

Para la familia Repuesto y Productos Estándares, así como los Servicios de Mantenimientos Puntuales el pago es único. En estos casos el pago se realiza en el momento de la venta, pudiendo diferir en tiempo la entrega del producto o la prestación del servicio.

Por último, los Servicios de Mantenimiento Regulares y la familia: Consultoría en Ingeniería tienen un sistema de facturación mensual, coincidiendo el pago con el último día hábil del mes.

El medio de pago más utilizado es el cheque y la transferencia bancaria. El primero permite el diferimiento del pago en 15, 30 y 60 días dependiendo del perfil y del historial del cliente. La compañía no maneja cuentas corrientes con sus clientes.

Del otro lado de la ecuación, la empresa mantiene facilidades de créditos con sus proveedores habituales. El 80% de las compras se realizan con alguna facilidad de pago sea cuenta corriente, sistema de cuotas o la utilización de cheque de pago diferido.

Sin embargo, las compras que carecen de facilidades de créditos están mayormente relacionadas a proveedores de materias primas destinadas a la fabricación de maquinarias industriales, y por lo tanto están fuertemente concentradas.

3.1.4 Caso de estudio

Alcance.

Siendo el objetivo del trabajo poder estudiar el capital de trabajo de la empresa, se tomará como base la actividad de los 12 meses del año 2016 coincidente con el cierre del periodo contable, momento en el cual se hacen los ajustes tributarios.

Nivel de producción.

El cuadro siguiente muestra la estructura de ventas de los 12 meses a considerar.

| Mes | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 |
|---|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| <i>Maquinaria industrial</i> | \$ 2.043 | | | \$ 2.043 | | |
| <i>Repuestos y productos estándares</i> | \$ 897 | \$ 604 | \$ 78 | \$ 880 | \$ 406 | \$ 328 |
| <i>Servicio de mantenimiento</i> | \$ 295 | \$ 295 | \$ 221 | \$ 295 | \$ 369 | \$ 258 |
| <i>Consultoría en Ingeniería</i> | \$ 138 | \$ 138 | \$ 138 | | | \$ 138 |
| TOTAL | \$ 3.374 | \$ 1.037 | \$ 437 | \$ 3.218 | \$ 775 | \$ 724 |

| Mes | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 |
|---|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| <i>Maquinaria industrial</i> | | \$ 2.043 | | | \$ 2.043 | |
| <i>Repuestos y productos estándares</i> | \$ 17 | \$ 587 | \$ 336 | \$ 104 | \$ 604 | \$ 380 |
| <i>Servicio de mantenimiento</i> | \$ 406 | \$ 111 | \$ 111 | \$ 148 | \$ 369 | \$ 221 |
| <i>Consultoría en Ingeniería</i> | \$ 138 | | \$ 138 | \$ 276 | \$ 276 | \$ 276 |
| TOTAL | \$ 561 | \$ 2.740 | \$ 585 | \$ 527 | \$ 3.292 | \$ 877 |

Cuadro 3 - Ventas – Valores expresados en miles

El cuadro precedente muestra las ventas mensuales por familia de productos, los valores expresados corresponden a la facturación neta mensual.

3.1.5 Función financiera y estrategia de negocio.

La función financiera de LES MACHINES SA está orientada a la valorización de sus actividades, y con ello, a la maximización del valor de la compañía. Esto se ve reflejado en la estrategia de negocio.

Históricamente la estrategia de negocio estaba orientada a la diferenciación, lo que le ha permitido atravesar grandes crisis económicas. Actualmente, para hacer frente a un mercado cada vez más competitivo, esta estrategia se complementa con objetivos de competitividad y de flexibilidad.

Dentro de este contexto se reconoce como uno de los objetivos más fuertes la optimización de las estructuras de costos, con las siguientes actividades:

- Restructuración de estructura de costo.

La búsqueda de la eficiencia productiva en la utilización de los recursos ha llevado a emprender procesos de reingeniería de procesos productivos y de producto. El objetivo aquí involucrado apunta a la necesidad de la disminución del costo de producción sin comprometer otros aspectos técnicos como la calidad.

- Mejoramiento de financiamiento de los proyectos: Gestión del riesgo.

En la actualidad LES MACHINES S.A. afronta con capital propio y a través de la estructura de pagos acordadas con cada cliente el financiamiento operativo de cada proyecto. Esta estructura de financiamiento termina penalizando las capacidades de negociación, motivo por el cual la empresa está en la búsqueda de financiamientos externos más amigables con la política de negocio. Además, en la situación actual no es extraño que la negociación cheques para solventar necesidades puntuales, asumiendo una pérdida del valor nominal del mismo.

- Adquisición de la porción de predio que es rentada.

La negociación por la compra de la porción de terreno bajo contrato de locación está abierta actualmente. Para poder afrontar esta compra, por medio de deuda, es que la empresa mantiene sus cuentas saneadas de estructura de financiamiento.

Concretada la adquisición se eliminaría en el mediano plazo la cuenta alquiler, es decir la reducción de sus gastos fijos.

- Inversión de los flujos en activos productivos

La reinversión de los flujos de fondos es lo que permitirá alcanzar sus objetivos.

3.1.6 Consideraciones finales

El capital de trabajo entendido como *fondo de maniobra*, es decir la cantidad de fondos que se deben aplicar para el sostenimiento de las actividades ordinarias y operativas de LES MACHINES SA es una estructura compleja con una gran cantidad de variables a analizar.

Lo primero que se debe ser comprendido es que la actividad objeto está caracterizado por cuatro familias diferentes: Maquinarias Industriales, Repuestos y Productos Estándares, Servicios de Mantenimiento y Consultorías en Ingeniería. Por lo cual la empresa tendrá dimensiones y características de ciclos productivos,

comerciales y de servicios. Se prestará principal importancia a la familia Maquinarias Industriales, ya que es la actividad objeto principal, sin embargo, es necesario estudiar todas las familias de productos en forma conjunta.

También debe de ser comprendido que la cobertura que el almacenamiento brinda no es una relación lineal y directa, sino que en muchos casos responde a aspectos técnicos de diseño y producción, e incluso a una visión ortodoxa de protección contra el riesgo de quiebre de inventario, y al oportunismo de un desfasaje del tipo de cambio.

Otro aspecto sumamente determinante es la estructura de créditos. Por un lado, las cuentas a cobrar están regidas por una estructura de pagos, complejizadas por la necesidad de atender pagos con diferimientos a través de cheques a 15, 30 y 60 días. Paralelamente la empresa mantiene negociaciones permanentes con sus proveedores, algunas gestionadas por medio de cuentas corrientes, otras por medio de diferimientos en los pagos (utilizando normalmente el cheque diferido) y otras a través del pago sin diferimiento.

Para comprender la administración del capital de trabajo, más específicamente de los fondos producidos por los ciclos, se debe reconocer cuáles son los objetivos a diferentes niveles: en primera instancia está la necesidad de retroalimentar los ciclos con los fondos producidos, pero a su vez la compañía debe financiar su estrategia de negocio para alcanzar los objetivos planteados a largo plazo.

3.2 CAPITAL DE TRABAJO

Gitman y Zutter (2012) plantean que “*el capital de trabajo neto se define como la diferencia entre los activos corrientes de la empresa y sus pasivos corrientes*”. En esta misma línea y para el presente trabajo, el Capital de Trabajo Neto Contable está definido por la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes. Esto supone conocer con cuántos recursos cuenta la empresa para poder operar si se pagan todos los pasivos a corto plazo. El término ‘corriente’ tiene una fuerte relación con la liquidez, y se refiere a todas las cuentas que se deben cancelar o cobrar dentro de un periodo.

Por otra parte, la visión de la Administración del Capital de Trabajo requiere expandir o complementar el concepto a fin de poder mostrar indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan fundamentar la toma de decisiones. Es así que se deben de estudiar el giro del negocio, los escalonamientos de obligaciones y la posición riesgo-rendimiento-liquidez a lo largo del periodo, entre otras variables.

3.2.1 Conceptualización. Rentabilidad, riesgo y liquidez.

James C. Van Horne en el libro *Administración Financiera* (Van Horne, 1976) expone que la determinación de los niveles de activos corrientes, así como de la estructura de endeudamiento corriente, involucran decisiones fundamentales respecto a la liquidez de la empresa y al escalonamiento de los vencimientos del pasivo. A su vez, estas decisiones son influenciadas por la compensación entre la rentabilidad y el riesgo.

Asociando la rentabilidad al beneficio esperado a una determinada inversión y el riesgo a la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso, la relación entre la rentabilidad y el riesgo asume que a mayor riesgo el rendimiento esperado será mayor, y por consiguiente a menor riesgo la rentabilidad será menor. Tomando este comportamiento como una primera aproximación, una organización puede tomar una postura conservadora, o adversa al riesgo, y resignar rentabilidad con el fin de permanecer en una posición segura, o tener una estrategia arriesgada e intentar maximizar los beneficios exponiéndose al riesgo.

Desde el punto de vista de la administración del capital de trabajo, una estrategia arriesgada se podría fijar disminuyendo los activos corrientes que tengan menor rentabilidad individual, como son las disponibilidades en dinero líquido, y priorizando las deudas a corto plazo sobre las de largo plazo, ya que es lícita la presunción de que los costos explícitos de las deudas a corto plazo son menores que los de las deudas

de largo plazo. Además, su característica temporal permite flexibilizar la estructura a los periodos puntuales. Sin duda esta estructura está enfocada en obtener un mayor rendimiento, no obstante, la exposición al riesgo es elevada y existe la posibilidad de incumplimiento de pagos por falta de liquidez, más cuando la accesibilidad a los mercados financieros es escasa.

Es justamente la liquidez la tercera variable de la relación rentabilidad-riesgo-liquidez. La liquidez tiene dos dimensiones: por un lado, está el tiempo necesario de conversión de un activo en dinero y por otro lado está la certidumbre del coeficiente de conversión. Sin lugar a dudas, el dinero líquido o dinero en mano es el que presenta mejores performances en ambas dimensiones, pero si se analiza un determinado bien, por ejemplo, un lote de producto, el tiempo de conversión se incrementa hasta que la venta se pueda perfeccionar y el coeficiente de conversión será consecuencia de las negociaciones.

Por ello, conocer el escalonamiento de vencimientos del pasivo, es decir la estructura de endeudamiento, es determinante para poder individualizar los momentos donde la necesidad de liquidez de la empresa es mayor y de esta manera ajustar la posición rentabilidad-riesgo-liquidez. Esto no quiere decir que el nivel de un activo está sujeto particularmente a una determinada estructura de endeudamiento, ya que el nivel de cada activo debe responder a un objetivo integral establecido por la estrategia de negocio.

3.2.2 Capital de Trabajo Neto Contable – Caso de estudio.

Bajo los objetivos de la estrategia de negocio, una correcta administración del capital de trabajo exige el conocimiento y gestión de cada una de las cuentas intervinientes. Por ello se establecen niveles y características para cada una de las cuentas, como ser un mínimo de disponibilidades en dinero líquido o una determinada estructura de inventario.

Desde la perspectiva contable es preciso conocer el estado y el comportamiento de cada una de las cuentas del Activo Corriente y del Pasivo Corriente. En este apartado, los valores de cada una de las cuentas se componen de un promedio ponderado de 6 meses, de esta manera se evita introducir errores en el cálculo por la no representatividad de los eventos coyunturales al momento de la valuación o por los efectos propios de los ciclos operativos con duración prolongada.

| Activo Corriente | |
|------------------------------------|---------------------|
| Caja y Banco | \$ 509.910 |
| Crédito por ventas | \$ 725.616 |
| Otros Créditos | \$ 9.094 |
| Bienes de Cambios | \$ 3.394.741 |
| Mercadería en transito | \$ 462.500 |
| Total del Activos Corriente | \$ 5.101.861 |

Cuadro 4 – Activos Corrientes (Promedio ponderado)

- **Caja y Bancos**

\$509.910,23

La cuenta Caja y Bancos se computa por su valor nominal.

Concretamente esta cuenta está conformada por el efectivo disponible en caja y aquel efectivo depositado en cuentas bancarias pertenecientes a la compañía.

La cuenta se caracteriza por ser el activo de menor rendimiento, ya que invertir en disponibilidades no se asocia a la obtención de ningún beneficio en particular. Pero en contrapartida, es la cuenta más líquida y su coeficiente de conversión en dinero es prácticamente la unidad.

El nivel de disponibilidades está asociado directamente a la previsión de necesidades de flujos futuros, y normalmente se maneja con un nivel mínimo de \$150.000,00.

- **Créditos por ventas**

\$725.615,90

Los créditos por ventas se valúan a su valor nominal. Se estima que el valor descontado de los créditos por ventas no difiere significativamente de los valores expresados, debido a que los plazos de cobro promedio con los que opera son de 23 días.

- **Otros Créditos**

\$ 9.093,92

El criterio de valuación utilizado es el valor nominal.

La cuenta Otros Créditos está conformada por todos aquellos ítems que no conforman la actividad objeto, pero que son producto de ella. En esta cuenta se computan los Anticipos de Ganancia Mínima Presunta, las Retenciones de Ganancias y de Ingresos Brutos, Saldos de IVA e incluso los Adelantos al Personal.

En principio es una cuenta con un rendimiento muy bajo, y con una liquidez caracterizada principalmente por procesos endógenos a la empresa.

- **Bienes de cambio**

\$3.394.740,84

Para la valuación de la materia prima se utiliza el criterio de precio de adquisición y para los productos elaborados y semi-elaborados el valor neto de realización.

La empresa no mantiene anticipos a proveedores, por lo que hace referencia exclusivamente al inventario existente en planta.

- **Mercadería en tránsito**

\$462.500,00

(TEXTO)

| Pasivo Corriente | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Deudas comerciales | \$ 149.874 |
| Préstamos | \$ 252.157 |
| Remuneraciones y cargas sociales | \$ 617.906 |
| Cargas fiscales | \$ 38.141 |
| Total del Pasivo Corriente | \$ 1.058.079 |

Cuadro 5 – Pasivos Corrientes (Promedio ponderado)

- **Deudas comerciales**

\$149.874,50

De la misma manera que la cuenta créditos por ventas, la cuenta proveedores comerciales se valúa a su valor nominal, dado que el valor descontado no difiere significativamente el valor expresado.

Esta cuenta está conformada principalmente por las obligaciones contraídas con proveedores.

- **Prestamos**

\$252.156,67

El criterio de valuación utilizado es el valor nominal.

El nivel de endeudamiento actual corresponde al tramo final de una estructura de endeudamiento contraída en el pasado frente a una entidad bancaria y de la cual ya se ha

amortizado una gran proporción de capital original. La deuda tiene un vencimiento dentro del primer trimestre, por lo que es considerada una deuda de corto plazo.

- **Remuneraciones y Cargas Sociales**

\$617.906,25

- **Cargas fiscales**

\$38.141,43

Dentro de esta cuenta se computan las cargas fiscales – impuestos y tasas – derivadas de la Administración Federal de Impuestos Públicos, de la Dirección General de Rentas, de las contribuciones provinciales y municipales, entre otras, que se cancelan en veinte días promedio.

De este modo se tienen todos los valores necesarios para calcular bajo la perspectiva contable:

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| + Activo Corriente | \$ 5.101.861 |
| - Pasivo Corriente | \$ 1.058.079 |
| = Capital de trabajo | \$ 4.043.782 |

Cuadro 6 – Capital de trabajo (Promedio ponderado)

3.2.3 Otros Indicadores Contables – Caso de Estudio.

Con el objetivo de complementar la información recientemente presentada, a continuación, se despliegan algunos de los indicadores más representativos.

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|---|---------------|
| Liquidez | = | $\frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$ | = | $\frac{\$ 5.101.860,95}{\$ 1.058.078,85}$ | = | 4,822 |
| Liquidez seca | = | $\frac{\text{Activos Corrientes (1)}}{\text{Pasivos Corrientes}}$ | = | $\frac{\$ 1.244.620,11}{\$ 1.058.078,85}$ | = | 1,176 |
| Solvencia | = | $\frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Total Pasivo}}$ | = | $\frac{\$ 13.916.646,48}{\$ 1.058.078,85}$ | = | 13,153 |
| | = | $\frac{\text{Activos no corrientes}}{\text{Total Pasivo}}$ | = | $\frac{\$ 9.872.864,38}{\$ 1.058.078,85}$ | = | 0,659 |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--------------|
| Inmovilidad de capital | Total Activos | \$ 14.974.725,33 | |
| Rentabilidad | = $\frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Patrimonio neto}}$ | = $\frac{\$ 4.192.339,62}{\$ 13.916.646,48}$ | 0,301 |

Cuadro 7 – Indicadores (Promedio ponderado)

(1) Para el cálculo de la Liquidez Seca al Activo Corriente se le restan las cuentas Bienes de Cambios y Mercadería en tránsito

3.2.4 Capital de Trabajo Neto Contable - Análisis

El valor obtenido en el cálculo del capital de trabajo como la diferencia de las cuentas del activo corriente y del pasivo corriente debe de ser analizado dentro del contexto de la propia empresa para poder obtener información valiosa, ya que el valor por sí mismo no brinda información relativa de si el rumbo de las operaciones es óptimo o no.

Una primera observación viene dada por el orden de magnitud de las cuentas involucradas. Se observa que el activo corriente es cinco veces superior que las cuentas del pasivo corriente. Por un lado, se observa una estructura de deuda pequeña, tanto sea por la contribución de la deuda comercial como por la deuda financiera. Esta situación se comprende por la pequeña participación que tiene LES MACHINE S.A. como consumidora en el mercador del acero (principal materia prima), lo que restringe en la obtención de créditos en las compras, por lo que la cuenta deudas comerciales no tiene un peso preponderante. Además, la estrategia de negocio es mantener los endeudamientos saneados para poder negociar un posible endeudamiento de avanzar en las negociaciones para la adquisición de la porción de terreno que alquila, lo que implica mantener una cuenta Préstamos en un nivel bajo o nulo. Una visión complementaria a este análisis brinda el índice de solvencia con un valor cercano a 13, lo que expone un bajo nivel de financiamiento externo.

Por el lado del activo corriente el análisis principal está enfocado al peso preponderante que tiene la cuenta bienes de cambio y la cuenta créditos por ventas. La cuenta bienes de cambio representa un 67% del activo corriente, y es casi un 85% del valor obtenido como capital de trabajo, números que por sí mismo llaman la atención. Sin embargo, se recuerda que la empresa mantiene la decisión de resguardarse de los efectos de posibles cambios macroeconómicos a través del enriquecimiento de los niveles de productos de origen extranjero dentro del inventario. Esta decisión, fundamentada por un desfase entre diferentes tipos de cambios de la moneda nacional, impulsa la compra de grandes lotes, situación que se puede observar en la evolución de la cuenta Mercadería en Tránsito del Anexo 1.

Por su parte, se debe comprender que el nivel de la cuenta Créditos por Ventas es el resultado tanto de la estructura y las facilidades de pago ofrecidas como del nivel de actividad de los meses precedentes. Esta característica hace que la cuenta presente grandes variaciones periodo a periodo. Sin embargo, al considerar el promedio ponderado de los últimos 6 periodos este efecto se suaviza.

La posición de la relación rentabilidad-riesgo-liquidez puede ser evaluada tomando como base los indicadores presentados. Los indicadores de liquidez y de liquidez seca, ambos superiores a la unidad, permiten comprender que la empresa mantiene una posición de holgura para hacer frente a sus pasivos corrientes, es decir que la posición frente al riesgo es baja y la posición frente a la liquidez es positiva. A la vez, un índice de rentabilidad del 30%, permite concluir una posición positiva en términos de rentabilidad contable.

3.2.5 Fondo de maniobra - Caso de estudio.

La visión financiera del capital de trabajo se diferencia de la visión contable al asumir el periodo de análisis en forma relativa a la duración del giro del negocio, es decir que se aparta de la convención del término ‘corriente’ como termino absoluto.

En este sentido, la cantidad de fondos que se deben mantener para el funcionamiento operativo del negocio se define en función de la duración y el costo de cada ciclo operativo. A esta visión se la suele llamar Fondo de Maniobra.

Al tomar como base de análisis los ciclos operativos, la visión financiera permite ser utilizada tanto como herramienta de control, así como medida de eficiencia. Por un lado, permite comparar presupuestos con realidades mientras que por otro permite determinar si la inversión destinada cumple con sus objetivos.

El libro Gestión Financiera de las Organizaciones (Albornoz, 2012) ofrece una metodología para la estimación del capital de trabajo bajo una perspectiva ajustada a las características de cada organización. La metodología sugiere que una vez determinado el factor de cantidad de ciclos en funcionamiento se debe multiplicar por el costo de cada ciclo, y así se obtendrá una estimación razonable del Capital de Trabajo total requerido por las características propias de cada organización.

Ciclo Dinero-Mercadería-Dinero

La modelización de la actividad de la empresa en un ciclo Dinero-Mercadería-Dinero, también conocido como ciclo DMD, es una herramienta de análisis para conocer la estructura del fondo de maniobra.

El modelo de ciclo DMD reconoce que cada ciclo se compone de tres estadios principales: Dinero – Fondos iniciales, Mercadería y Dinero – Fondos finales. El principio fundamental que se debe cumplir es que el estadio final sea superior al estadio inicial en términos reales, esta diferencia está ligada entre otros factores al rendimiento del ciclo.

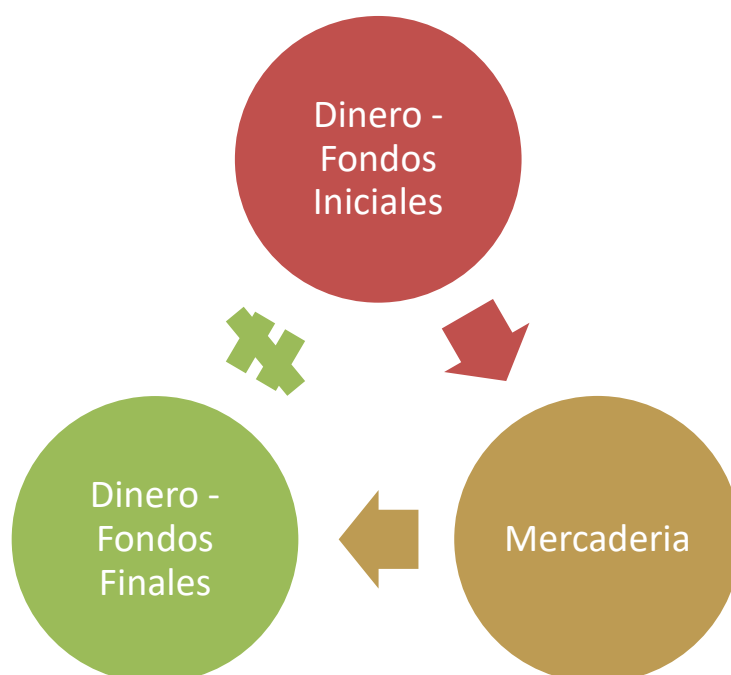


Imagen 5 - Ciclo DMD

Sin embargo, el ciclo DMD visto solamente como la composición de tres estadios es una visión general que no aporta mayor información sobre giro del negocio, es por ello que cada estadio se divide en igual cantidad de etapas como aquellas que conforman el ciclo operativo en análisis, a la vez que se debe adaptar todas las complejidades del mismo.

Modelización - Caso de Estudio

Partiendo de las descripciones de los ciclos operativos relatados en el punto 3.1.2 Productos – Clasificación y Descripción se abordará el análisis por Ciclos DMD del caso de estudio. En una primera etapa se presentarán las representaciones y características de los ciclos DMD intervinientes en la actividad de la empresa siguiendo la clasificación por tipo de actividad y familia de producto.

Se comenzará analizando los ciclos de la actividad productiva, que son los ciclos con naturaleza más compleja del caso de estudio. El segundo grupo a analizar serán los ciclos de la actividad comercial y finalmente se estudiarán los ciclos de la actividad de servicio.

En una segunda etapa se avanzará en la modelización matemática, la cual permitirá calcular el valor de los fondos mantenidos en capital de trabajo.

El análisis está situado en el mismo momento que la valuación que se tomó de base para el análisis del punto 3.2.2, esto será esencial para poder hacer un análisis comparativo.

Actividad productiva

La actividad productiva de LES MACHINES SA se componen de la familia de productos denominada Maquinarias Industriales y de la sub-familia denominada Repuesto. La primera hace referencia a la actividad principal, tanto sea por su participación en la facturación como por los aspectos técnicos.

Maquinarias Industriales

El modelo de gestión por proyecto que la empresa sigue para poder adaptarse a las demandas del mercado hace que cada uno de los ciclos operativos sea definido de manera única, principalmente aquellos ciclos referidos a Maquinarias Industriales. No obstante, los ciclos que se estudian en el presente trabajo presentan características similares, por lo que el segundo ciclo no se esquematiza en detalle.

A continuación, se presenta la esquematización de uno de los ciclos, aquel que tiene un grado de avance mayor.

Ciclo operativo - Maquinaria Industrial

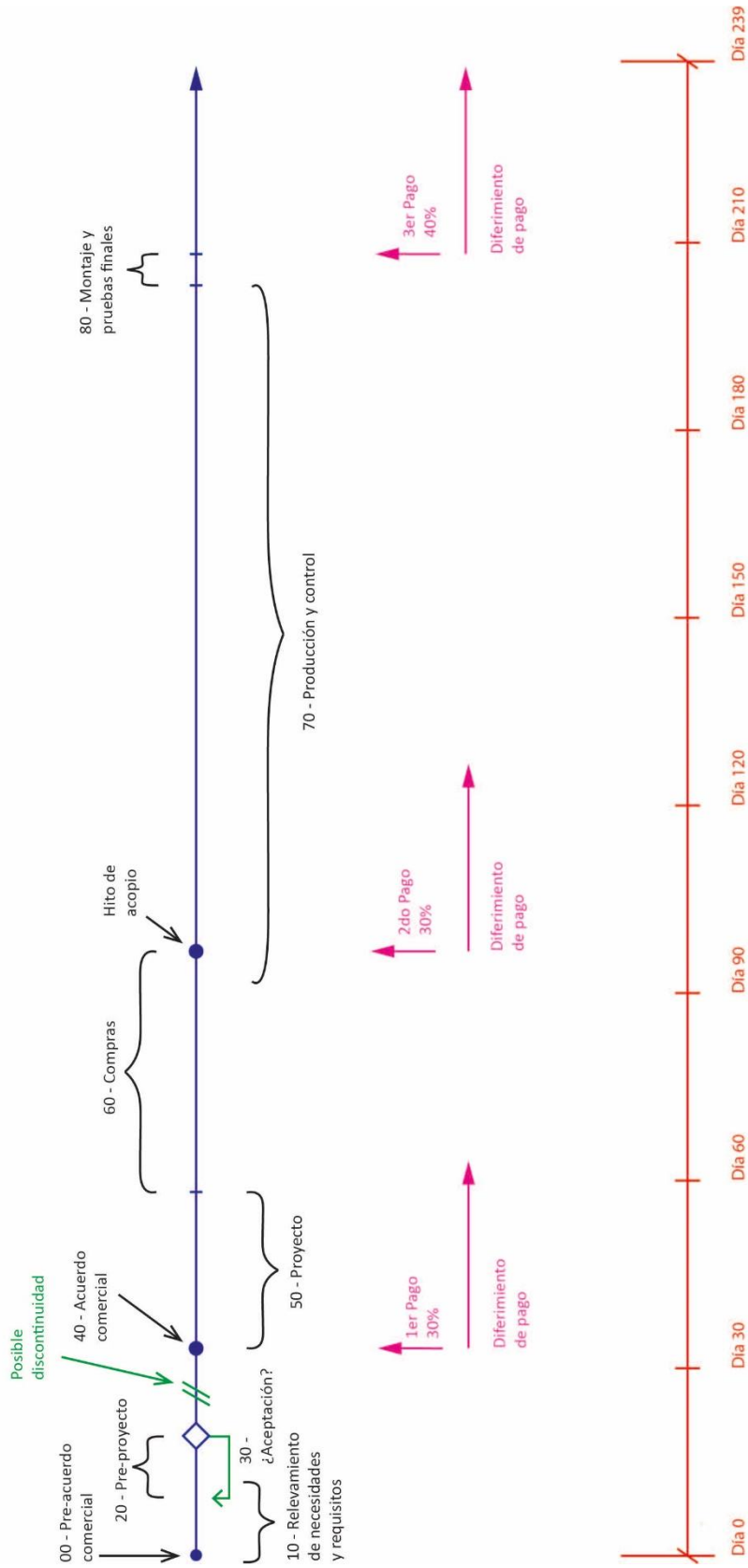


Imagen 6 – Ciclo Operativo – Maquinaria Industrial

La representación anterior permite reconocer algunas de las características del ciclo operativo de la familia Maquinaria Industrial. La primera observación es la duración del ciclo, como se puede ver en la representación, el ciclo tiene una duración total de 239 días desde que se da inicio en un pre-acuerdo comercial hasta que se liquida los créditos por ventas.

Es de suponer que existan fondos que son requeridos con vencimientos mensuales o quincenales, e incluso algunos que tiene vencimientos que no están sujetos a fechas de calendario sino al desarrollo de actividades, como son los fondos requeridos por las compras. Así también, el ciclo muestra una práctica habitual que es el pago en tres momentos diferentes, y que incluyen facilidades de pagos que se interpretan como créditos por ventas. En conclusión, la realidad del ciclo dista del modelo donde el primer y el último estadio eran los fondos requeridos y los flujos generados respectivamente.

Otra de las cualidades es que el ciclo es mono-producto, es decir que el ciclo contempla solamente la producción y comercialización de un producto. Tampoco contempla una etapa de almacenamiento.

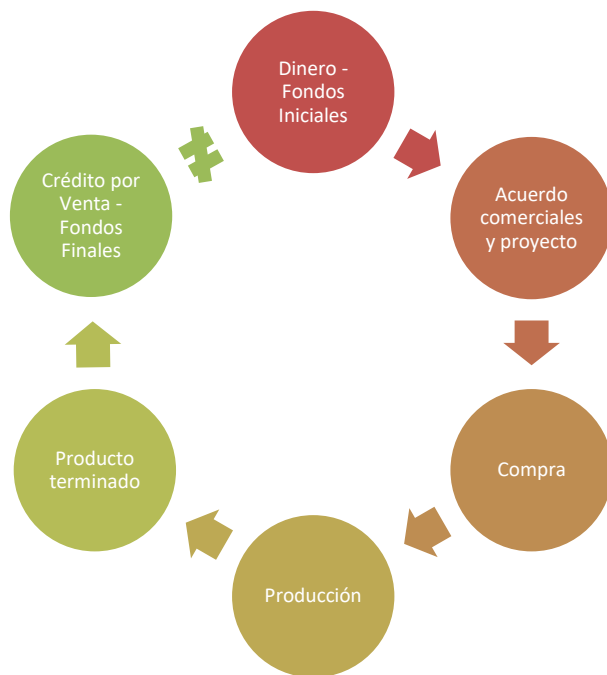


Imagen 7 – Ciclo DMD – Maquinaria industrial

Algunas de las etapas del ciclo han sido agrupadas para poder tener un ciclo DMD más armónico, así las etapas 00 – Pre-Acuerdo comercial, 10 – Relevamiento de necesidades y requisitos, 20 – Pre-proyecto, 30 – ¿Aceptación?, 40 – Acuerdo comercial y 50 – Proyecto están agrupadas en la esfera Acuerdo comercial y Proyecto. La esfera Compra se relaciona con la etapa 60 – Compras, la esfera Producción con la etapa 70 – Producción y control y la esfera Producto terminado con la etapa 80 – Montaje y pruebas finales. Las esferas Dinero – Fondos Iniciales y Créditos por Ventas – Fondos finales son modelizaciones que exponen la premisa

de que el ciclo debe generar un rendimiento, pero en la práctica no son flujos de fondos concentrados en el inicio y fin del ciclo.

El solapamiento de ciclos operativos referidos al producto Maquinarias Industriales está limitado por aspectos técnicos, por el nivel de estructural y por decisiones estratégicas. La empresa no puede hacer frente al proceso de producción de dos proyectos en simultáneos, por lo que los solapamientos solamente son parciales. Al momento de la valuación existen dos ciclos referidos a los productos Maquinarias Industriales. El primer de ellos se sitúa justo en la etapa 80 – Montaje y pruebas finales, mientras que el segundo se encuentra en la etapa 50 – Proyecto.

A continuación, se presenta una gráfica del solapamiento de los ciclos bajo las etapas definidas para la modelización por ciclo DMD.

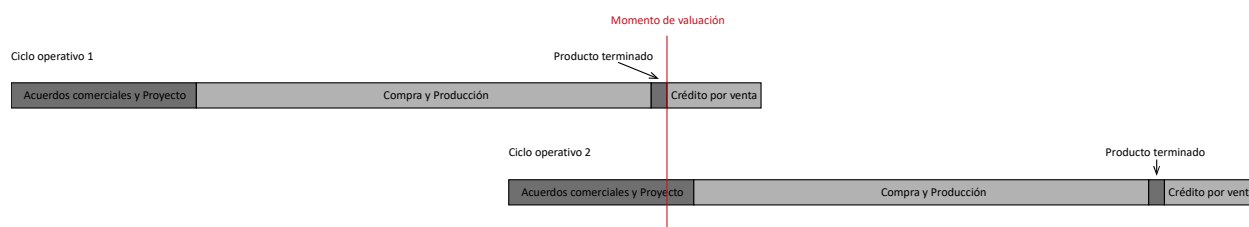


Imagen 8 – Solapamientos: Maquinarias Industriales

Repuesto

Normalmente las piezas para repuestos deben ser producidas bajo demanda, sin embargo, un porcentaje de piezas y mecanismos susceptibles al desgaste – lo que técnicamente se suelen llamar piezas fusibles – se mantienen en inventario para una rápida respuesta.

Para el estudio de la sub-familia de producto Repuesto se partirá de la esquematización temporal del ciclo operativo utilizado para estimar y modelizar la demanda futura.

Ciclo operativo - Repuesto

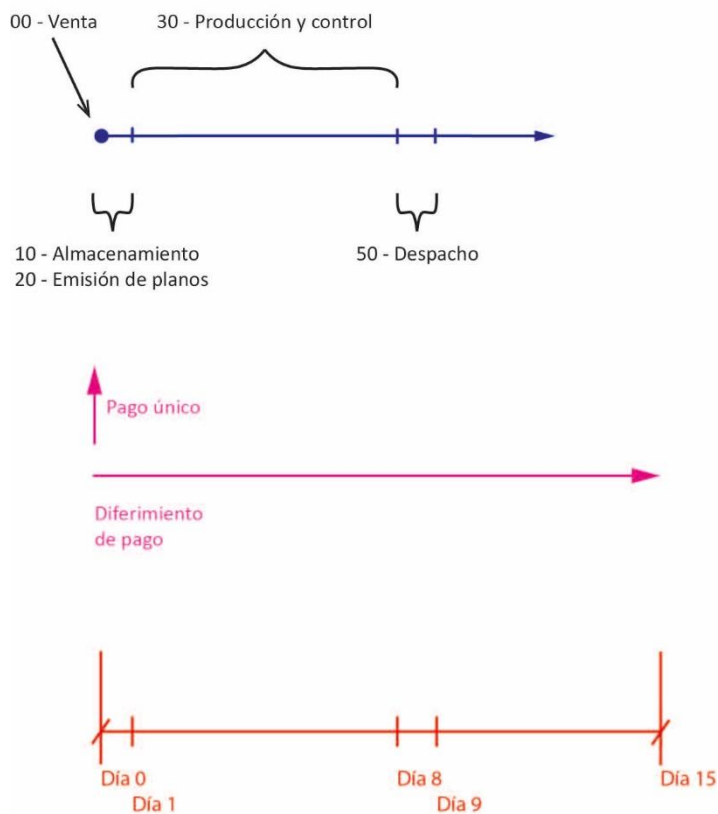


Imagen 9 – Ciclo operativo – Repuesto

En el ciclo se puede reconocer que, desde el inicio, es decir la venta, hasta que la unidad entra en producción transcurre un día, que el tiempo que la unidad está en producción es de 7 jornadas y que el despacho se realiza en una jornada. A pesar de que el pago se realiza en el mismo momento que la venta se concreta, la utilización de las facilidades de pagos conlleva que a percibir el pago con un diferimiento promedio de 6 días una vez entregado el producto.

A pesar de que el ciclo no contempla una etapa explícita de compra, las mismas están incluidas en la etapa 20 – Almacenamiento y la etapa 40 – Producción y Control. En la primera, el área comercial puede por sistema comprobar la existencia de materia prima suficiente para la realización de producto y emitir órdenes de compra de ser necesario.

La modelización por ciclo DMD asume el siguiente paralelismo entre las etapas: Las etapas 00 – Venta, 10 – Almacenamiento y 20 – Emisión de planos representados por la esfera Ventas; la esfera producción representa la etapa homónima; mientras que la esfera Producto Terminado hace referencia a la etapa 50 – Despacho. Nuevamente las esferas Dinero – Fondos iniciales y Crédito por venta – Fondos finales están relacionadas con el rendimiento del ciclo.

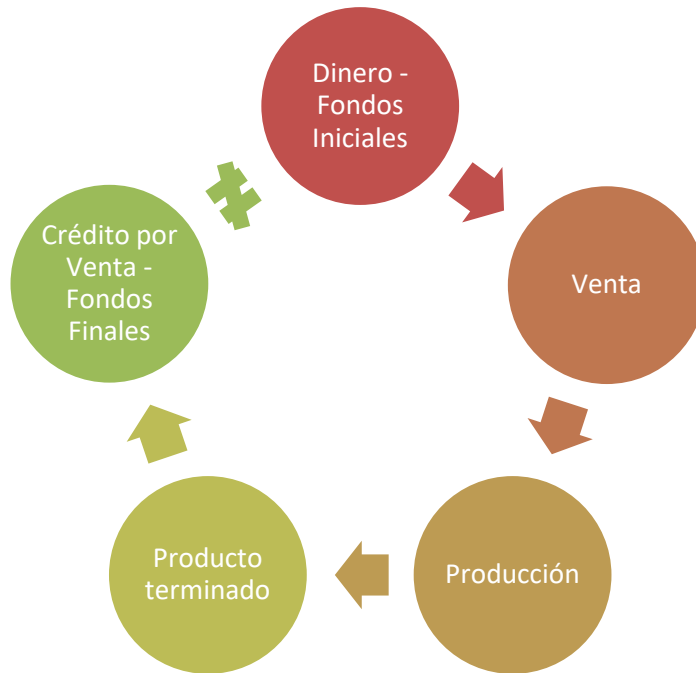


Imagen 10 – Ciclo DMD – Repuesto 1

No todos los ciclos guardan la misma relación temporal ni las mismas características. Justamente esto se puede observar en el gráfico que representa el nivel de actividad al momento de la valuación.

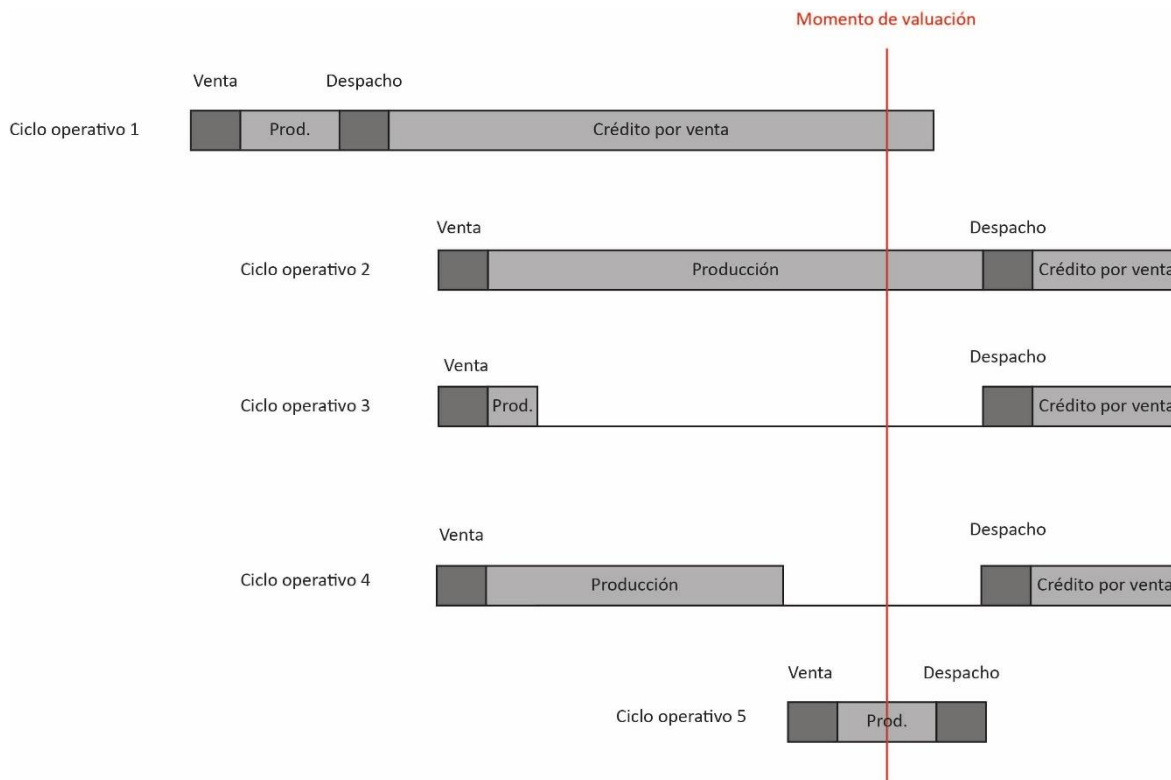


Imagen 11 – Solapamientos: Repuesto

Actividad Comercial

La actividad comercial está constituida por la sub-familia de Productos Estándares.

Normalmente no se mantienen de inventarios en la familia: Productos Estándares, sino que en base a acuerdos comerciales utiliza los inventarios de diversos proveedores y distribuidores para satisfacer las demandas. Esta característica se puede llevar adelante debido a que los productos estándares que comercializas son principalmente unidades complementarias a los productos Maquinarias Industriales.

Sin embargo, existe un cierto nivel de inventario de productos estándares conformado principalmente por productos de origen extranjero. Otras excepciones pueden no seguir esta regla, y algunos productos se compran en lotes, pero esto no tiene una relevancia significativa.

Productos Estándares

Ciclo operativo - Productos Estándares

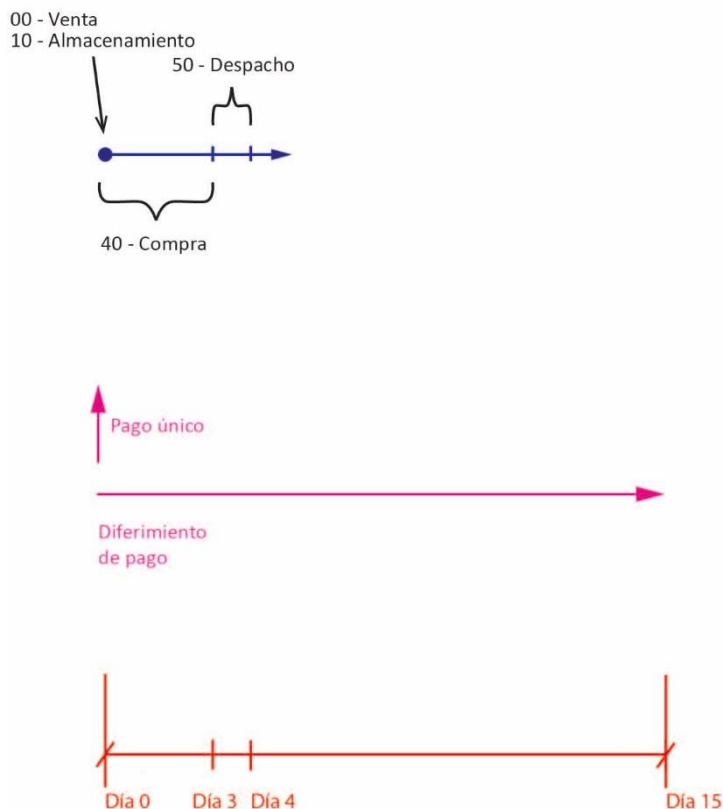


Imagen 12 – Ciclo operativo – Productos Estándares

La esquematización presentada se corresponde a un ciclo operativo de un producto estándar, en el caso puntual se trata de comandos electrónicos.

Se puede observar en la representación que las etapas 00 – Ventas y 10 – Almacenamiento se encuentran representadas por un punto, indicando que estas etapas ocurren en simultáneo y que prácticamente no consume tiempo. Esto es así porque el sistema verificar si en el almacén hay disponibilidad de la unidad requerida y puede producirse una entrega inmediata o si la misma debe de ser adquirida. En el caso del comando electrónico, la adquisición de la misma se produce a través de la etapa 40 – Compra y tiene una duración de 3 días. La última etapa del proceso es la entrega, representada por la etapa 50 – Despacho.

Para comprender esta sub-familia de productos es necesario entender que la comercialización de productos estándares está enfocada en los clientes que han adquirido o están en proceso de adquirir productos de la familia Maquinarias Industriales. Así es que la empresa aprovecha la fluida relación que demanda la realización de un proyecto de envergadura y su capacidad ingeniería para ofrecer productos complementarios. Además, la gestión un gran número de proveedores le brinda una amplia y variada gama de productos.

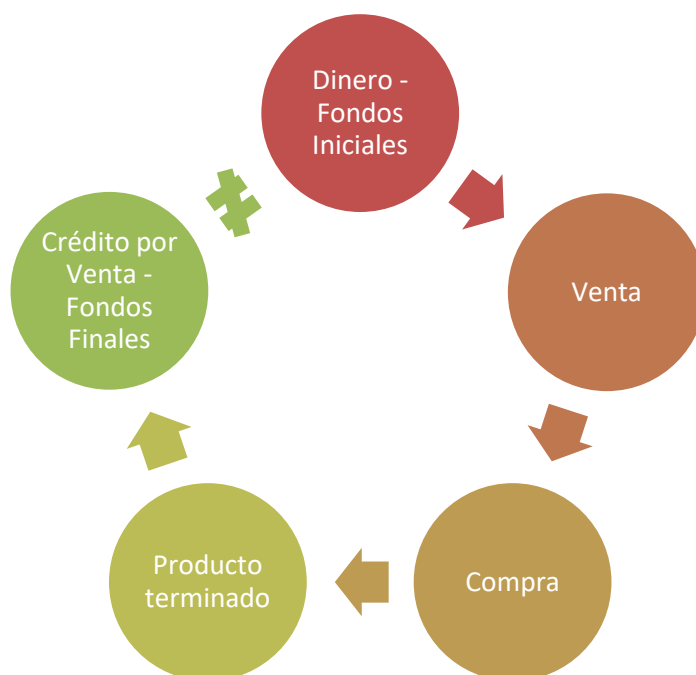


Imagen 13 – Ciclo DMD – Productos Estándares

En este sentido, la etapa 40 – Compra depende de características endógenas y puede requerir incluso hasta 30 días para la entrega. Por otro lado, al estar vinculados a clientes que están adquiriendo un producto mayor, es normal que las entregas se produzcan en simultáneo, por lo tanto, el producto suele queda en

resguardo de LES MACHINES SA. En el mismo sentido, en muchos casos los pagos suelen estar vinculados, prolongando el tiempo de diferimiento entre la venta y el momento que se percibe el mismo.

La modelización por ciclo DMD toma la forma anterior, donde la esfera Venta representa las etapas 00 – Ventas y 10 – Almacenamiento, la esfera Compra contempla la etapa 40 – Compra y la esfera Producto Terminado tiene un paralelismo con la etapa 50 – Despacho.

Al momento de la venta permanecen activos solamente un ciclo referido a la sub-familia Productos Estándares que se grafica a continuación, pero este ciclo se compone de siete comandos electrónicos que son adquiridos al mismo proveedor y están destinados al mismo cliente.



Imagen 14 – Solapamiento: Productos Estándares

Actividad de Servicio

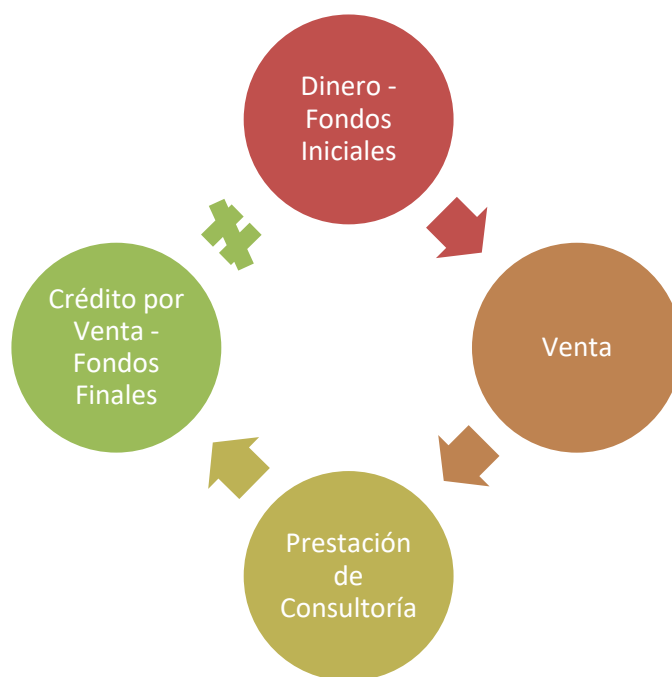
La actividad servicio está integrada por las familias Servicios de Mantenimiento y la familia Consultoría en Ingeniería. A su vez, la familia Servicios de Mantenimientos se compone por las sub-familias Mantenimientos Puntuales y Mantenimientos Regulares. La primera de ellas hace referencia a aquellos servicios solicitados por averías y deterioros puntuales, mientras que la segunda sub-familia hace referencias a aquellos servicios que se brindan en forma regular y permanente.

Consultoría en Ingeniería

El know-how en desarrollo de maquinaria industrial permite que la empresa ofrecer servicios de Consultoría en Ingeniería. Normalmente, este servicio está asociado a empresas en proceso de industrialización o expansión y que forman parte de la cartera de clientes.

La duración habitual de una consultoría de un proceso de industrialización tiene una duración que va de los 3 meses hasta inclusive los dos años, siempre dependiendo del proceso al que se lo aplique. Sin embargo, las consultorías se facturan con un periodo mensual tomando como base las horas destinadas a la prestación del servicio.

El ciclo DMD que se corresponde con una consultoría es el siguiente:



El ciclo DMD para consultoría en ingeniería involucra las esferas conceptuales Dinero – Fondos Iniciales y Créditos por Ventas – Fondos Finales, y a la vez por la esfera Venta y la esfera Prestación de Consultoría. Como este ciclo se cierra mes a mes, la esfera Ventas solamente está presente en el inicio de la prestación de servicio.

Al momento de la valuación LES MACHINES S.A. presta servicio de Consultoría en Ingeniería a un solo cliente, el servicio se viene desarrollando desde hace dos meses y se espera que esté activo por tres meses más, a la vez se espera asociar ventas en sus otras líneas de productos a este servicio.

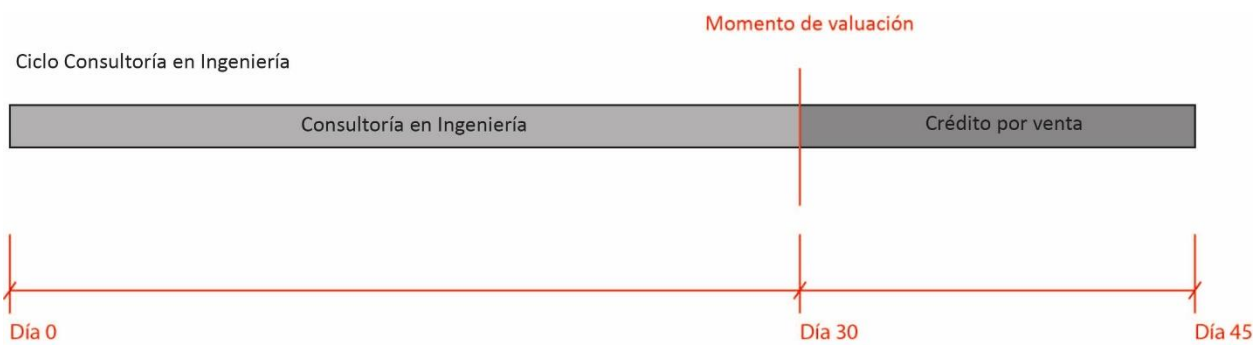


Imagen 16 - Solapamiento: Consultoría en Ingeniería

Mantenimientos Regulares

Los Mantenimientos Regulares son servicios de seguimiento de la performance de equipamiento industrial de terceros. Este servicio en la actualidad es requerido por tres clientes, dos de los cuales son

pequeñas empresas que no pueden desarrollar áreas internas con el conocimiento técnico necesario y con la infraestructura necesaria.

De la misma manera que el ciclo de las Consultorías en Ingeniería, el ciclo de los Mantenimientos Regulares se liquida mensualmente, pero la diferencia principal radica en que los servicios de mantenimiento

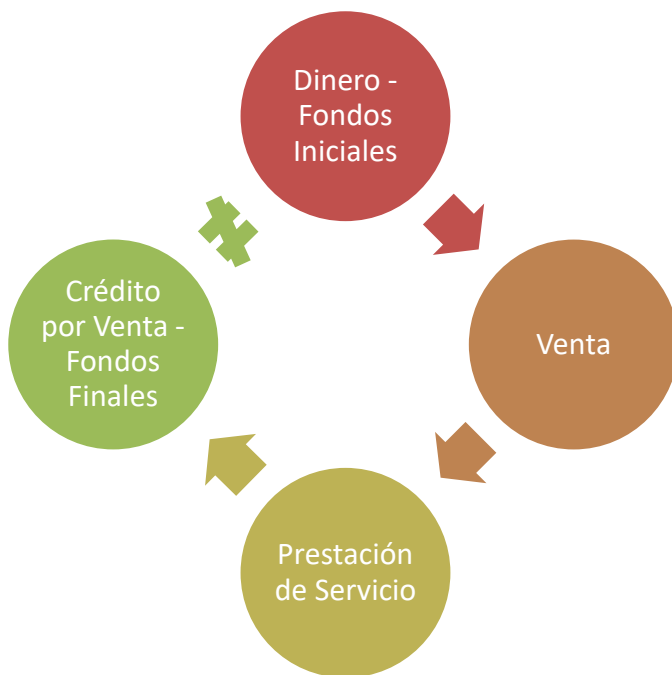


Imagen 17 – Ciclo DMD – Mantenimiento Regulares

contempladas

y acordadas con los clientes, como ser averías puntuales o grandes intervenciones.

El nivel de actividad al momento de la valuación se contempla por tres ciclos de prestación de servicios. Uno con pago a través de cheque diferido a 30 días, otro con cheque diferido a 15 días y el tercero sin diferimiento del pago, pero con un corrimiento de 5 días en el ciclo.

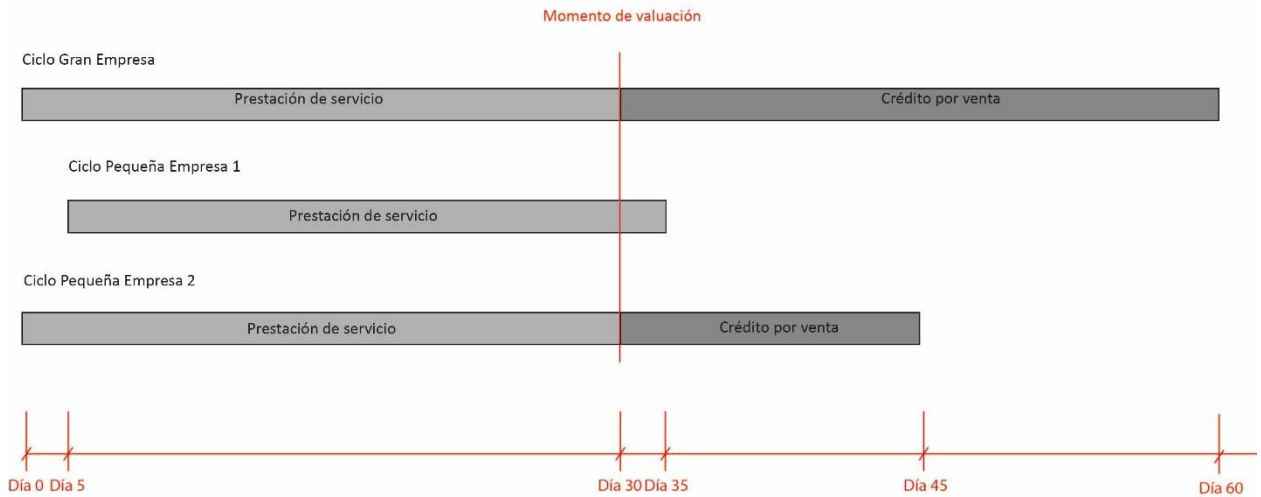


Imagen 18 - Solapamiento: Mantenimientos Regulares

Mantenimientos Puntuales

A diferencia de los Mantenimientos Regulares, los Mantenimientos Puntuales son prestaciones de servicios puntuales y que, sin continuidad en el tiempo, normalmente obedecen a reparaciones de averías o deterioro y en algunos casos a programas de mantenimiento semestrales o anuales.

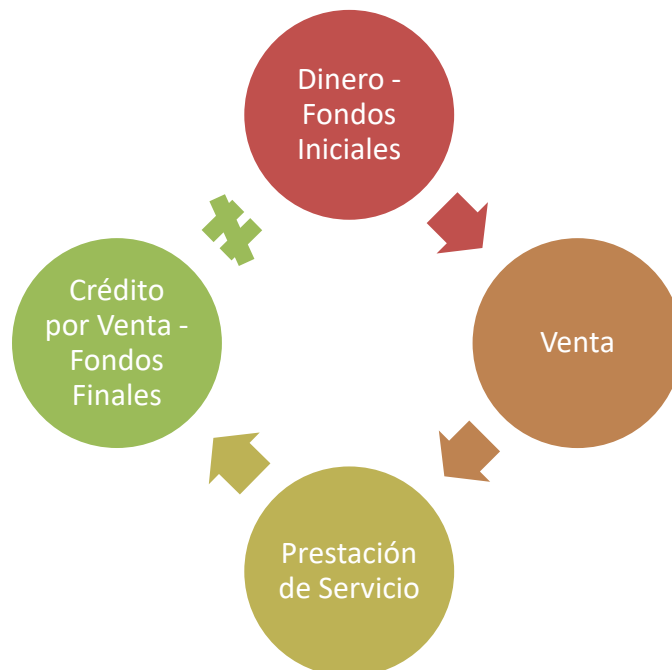


Imagen 19 – Ciclo DMD – Mantenimientos Puntuales

A momento de la valuación existen dos ciclos activos de prestaciones de servicios de Mantenimiento puntuales. Ambos servicios han sido prestados a la misma gran compañía que solicita el Mantenimiento Regular, por lo que se han mantenidos condiciones especiales no habituales, como ser la facturación del servicio en conjunto con el servicio de mantenimiento regular, y se ha respetado el medio de pago habitual.

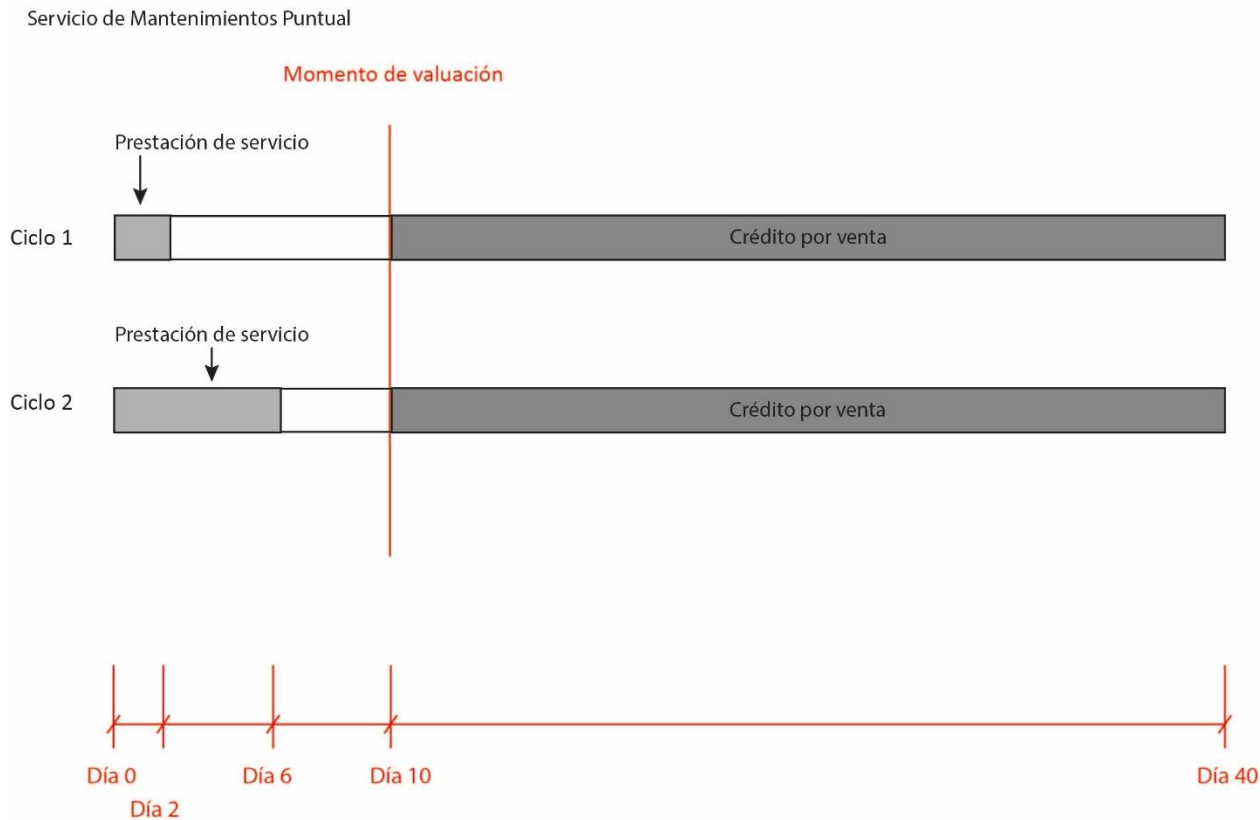


Imagen 20 - Solapamiento: Mantenimientos Puntuales

3.2.6 Cálculo del Fondo de maniobra

Hasta este punto se ha modelizado la actividad del caso de estudio en Ciclos DMD y se ha establecido en nivel de actividad general. Para poder continuar con la estimación se debe de conocer el costo por ciclo.

En el libro *Gestión Financiera de las Organizaciones* (Albornoz, 2012) se establece que “los componentes concretos del costo de cada lote no son otros que los intervinientes en la definición de los pasivos que forman parte del capital de trabajo: costos de bienes, insumos, manos de obra, carga sociales, impuestos y amortizaciones”. También se han incluido las participaciones de cada ciclo en las cargas fabriles generales, los gastos administrativos, gastos comerciales y demás gastos generales.

NOTA: Para el presente trabajo se estableció una distribución lineal proporcional a la participación en la facturación para establecer la distribución de los costos fijos dado que la empresa no mantiene una regla de asignación.

Maquinarias Industriales

| | Costo | Facturación |
|---------|--------------|--------------|
| Ciclo 1 | \$ 1.717.245 | \$ 1.940.000 |
| Ciclo 2 | \$ 1.831.475 | \$ 2.043.000 |

Repuesto

| | Costo | Facturación |
|---------|-----------|-------------|
| Ciclo 1 | \$ 9.688 | \$ 10.500 |
| Ciclo 2 | \$ 23.752 | \$ 26.500 |
| Ciclo 3 | \$ 9.512 | \$ 11.500 |
| Ciclo 4 | \$ 33.223 | \$ 37.000 |

Productos Estadares

| | Costo | Facturación |
|---------|-----------|-------------|
| Ciclo 1 | \$ 47.584 | \$ 60.000 |

Consultoría en Ingeniería

| | Costo | Facturación |
|---------|------------|-------------|
| Ciclo 1 | \$ 115.815 | \$ 138.000 |

Mantenimientos Regulares

| | Costo | Facturación |
|---------|-----------|-------------|
| Ciclo 1 | \$ 41.281 | \$ 50.000 |
| Ciclo 2 | \$ 31.569 | \$ 35.000 |
| Ciclo 3 | \$ 29.373 | \$ 33.000 |

Mantenimientos Puntuales

| | Costo | Facturación |
|---------|-----------|-------------|
| Ciclo 1 | \$ 18.178 | \$ 19.500 |
| Ciclo 2 | \$ 48.512 | \$ 55.000 |

La estimación del capital de trabajo se obtiene al multiplicar el factor que determina la cantidad de ciclos en funcionamiento por el costo por ciclo. En el caso de estudio esta multiplicación se traduce a sumar cada uno de los costos por ciclos ya que a pesar de que existen familias de productos con solapamiento, el análisis precedente ha establecido que tienen costos diferentes por lo que se concluye que son ciclos únicos con factor de solapamiento igual a la unidad.

| | Costo |
|--------------|--------------|
| Total | \$ 3.967.732 |

3.2.7 Fondo de maniobra – Análisis.

La empresa mantiene en su operación un monto de \$ 3.967.732 al momento de la valuación según el cálculo precedente. Sin embargo, esta cifra que en principio tiene un orden de magnitud similar al Capital de Trabajo Neto calculado bajo la visión contable, merece algunas acotaciones conceptuales.

En primer lugar, se observa la ausencia de toda referencia a los productos estándares de origen extranjero. A pesar de que tienen un peso preponderante en el nivel de inventario, los mismos no representan un ciclo operativo en funcionamiento, sino que se han adquirido para sacar provecho de un determinado momento favorable. Bajo la visión de la Administración Financiera del Capital de Trabajo, se puede catalogar como una inversión a mediano plazo. Sin embargo, este concepto si ha sido considerado en el primer cálculo ya que la visión contable los cataloga como Bienes de Cambio.

Una observación más amplia abarcaría la misma observación sobre los inventarios en general, sin embargo, en la consideración del costo de cada ciclo se ha incorporado el concepto del gasto Cargas Fabriles Generales que contempla el ‘costo’ de inventario.

Por otra parte, un análisis detallado de los costos permite determinar que una gran proporción de ellos se realizan en forma diferida, como ser sueldos, cargas sociales e incluso algunos impuestos que gravan la actividad de la empresa, entre otros. Esto tendría como consecuencia un corrimiento o un ajuste al determinar el ciclo D-M-D, sin embargo, el diferimiento de los pagos no es una regla que se aplica a la totalidad de los conceptos y algunos pagos son requeridos sin diferimiento o en forma anticipada, como es el caso de ciertos ítems que componen las Cargas Fabriles Generales, los seguros para trabajos externos requerido para trabajos fuera de las instalaciones o las tasas, sellos y honorarios que intervienen al legalizar los acuerdos comerciales.

Otra dimensión que debe ser considerada en este análisis son los pagos. Para ciertas ventas, el pago es requerido en forma anticipada. Esta situación se ve en el ciclo 5 de la sub-familia Repuesto, donde el pago sin diferimiento ha roto la secuencia y la lógica del ciclo DMD.

Pero aún más significativo es el impacto que tiene el escalonamiento en los pagos la familia de producto: Maquinarias Industriales. Con un peso preponderante en la facturación y con un reducido número de unidades vendidas por año, la cifra toma una nueva dimensión. Si se observa el caso de estudio, se puede notar que tres de los pagos ya han sido percibidos.

| | Monto |
|--------------------|---------------------|
| Ciclo 1 - 1er Pago | \$ 582.000 |
| Ciclo 1 - 2do Pago | \$ 582.000 |
| Ciclo 2 - 1er Pago | \$ 612.900 |
| Total | \$ 1.776.900 |

Al considerar los pagos percibidos, el monto de capital a mantener en operación se ajusta de la siguiente manera:

| | Costo |
|--------------|---------------------|
| Total | \$ 2.190.832 |

Lógicamente, todas las circunstancias y características que se han descripto anteriormente pueden cambiar con el tiempo. Inclusive, la empresa tiene la potestad de negociar los cheques que están en su poder pero que todavía no se han acreditado, introduciendo de esta manera una variable especulativa, práctica que no es ajena y a la cual recurre en múltiples ocasiones.

3.3 OTRAS DIMENSIONES DEL CAPITAL DE TRABAJO

El estudio del capital de trabajo no es una actividad aislada, y será efectiva en la medida que la organización logre los objetivos planteados. Por ello, este capítulo abordará tres aspectos fundamentales que se relacionan al caso de estudio.

En primer lugar, se presentarán los mecanismos y prácticas por medios de los cuales la empresa trasmite sus necesidades y fondos en el corto plazo al largo mediano y largo plazo.

Como segunda parte del capítulo se expondrá la necesidad de financiamiento que conlleva la realización de un proyecto de envergadura como son los productos de la familia Maquinarias Industriales.

Se culminará el capítulo con un análisis sobre las compras de mercadería en el extranjero realizadas cuando regía el sistema DJAI - Declaraciones Juradas Anticipadas de Importaciones – y las Resoluciones Generales de la Administración Federal de Ingresos Brutos para las operaciones de moneda extranjera. Estas operaciones comerciales fueron realizadas bajo la presunción de la existencia de un beneficio a largo plazo.

3.3.1 – Capital de trabajo en el corto plazo y en el mediano/largo plazo

El libro Inversiones en Capital de Trabajo (Tapia & Aire, 2013) expresa: “El capital de trabajo requerido constituye una inversión permanente, no en sentido material sino temporal, que es una unidad de medida de las finanzas”. Se dice que la inversión en fondos de maniobra es permanente debido a que para mantener la actividad normal se debe reinvertir los flujos producidos por el giro del negocio.

En el caso de estudio esta inversión también presenta la naturaleza de una inversión permanente, ya que los flujos producidos por un ciclo que se cierra son utilizados para solventar nuevos ciclos. En este sentido se debe comprobar dos dimensiones: La variabilidad temporal del nivel de capital de trabajo y la variabilidad estructural del capital de trabajo.

La variabilidad temporal está referida a que las dimensiones de los proyectos afrontados pueden suponer una mayor o menor inversión. Es decir, el caso de estudio no se asemeja al típico ejemplo en el cual un ciclo operativo que culmina da lugar espontáneamente a otro ciclo de características similares, sino que los ciclos cronológicamente consecutivos pueden ser de dimensiones disímiles.

Por otro lado, nombrar la variabilidad estructural del capital de trabajo como una dimensión sobresaliente del caso de estudio enfatiza la característica de la concentración de las necesidades económicas. Como se ha estudiado, un ciclo operativo – familia: Maquinarias Industriales – con una duración de más de 250 días tiene una etapa de Compra centrada en un periodo relativamente corto, lo que supone que en poco tiempo una gran porción de las Disponibilidades debe ser convertidas en Bienes de Cambio.

Ambas dimensiones suponen una estructura financiera sólida y ágil. Como ya se ha mencionado, la empresa resuelve sus necesidades financieras de manera interna o a través de aportes de capital de sus propietarios, y es por ello que uno de los objetivos planteados en la estrategia de negocio actual es la búsqueda y desarrollo de facilidades financieras externas. De esta manera se busca modificar los plazos extremadamente cortos de necesidades financieras, y transformarlos en necesidades de corto/mediano plazo y de comportamiento más homogéneo. Punto que se verá con mayor detalle en el apartado 3.3.2 – *Necesidad de financiamiento*.

Paralelamente, LES MACHINES S.A. plantea otras estrategias que implícitamente están vinculadas a la relación corto plazo y mediano y largo plazo, que son: El programa de reducción de costo y la adquisición de la porción de terreno que no es de su propiedad.

Se ha iniciado un programa de reducción de costo por medio de un proceso de re-ingeniería de productos y procesos. Dicho programa todavía se encuentra en una etapa inicial, pero se espera un impacto directo sobre el costo de hasta un 12% global en los próximos 24 meses. A la vez, se busca concretar la adquisición de la porción de terreno por la cual recurre a un contrato de locación.

El logro de los objetivos estratégicos se reflejaría en un nivel y una estructura de capital de trabajo diferente. El financiamiento externo aplacaría la concentración del impacto de las necesidades financieras a través de la adquisición de deudas de corto y mediano plazo, así como también constituiría una nueva herramienta de negociación comercial. La reducción en el costo productivo, implicaría una reducción del nivel de capital de trabajo ya que muchas de las inversiones necesarias para mantener la actividad normal se verían disminuidas. Y la adquisición del terreno eliminaría el gasto fijo que significa la locación, reduciendo así aún más el costo del giro del negocio.

Para alcanzar estos objetivos, se ha implementado una estrategia consistente en la inversión de los beneficios de la actividad normal de la empresa sin el desprendimiento de ningún activo. Es decir que se financia las actividades estratégicas a través de la disminución de la distribución de las ganancias y no a través de la venta de ningún activo.

Fuera de este panorama estratégico, se suelen establecer prácticas consistentes en mantener un nivel de inversión del fondo de maniobra ante eventos puntuales de disminución de la demanda o cuando la empresa

desarrolla proyectos de pequeña envergadura o de inversiones comprometidas inferiores. La práctica más habitual es la de mantener la inversión no comprometida en la cuenta Disponibilidades o a través de la cuenta Bienes de Cambio.

3.3.2 – Necesidad de financiamiento

Uno de los objetivos planteado en la estrategia de negocio es la búsqueda y desarrollo de un *partner financiero*. La incorporación de este objetivo se fundamenta en tres pilares: Mejorar las condiciones de negociaciones con los clientes, mejorar el alcance y mejorar la posición financiera interna. Este objetivo o estrategia está centrado en la familia Maquinarias Industriales, aunque podría ser de aplicación a otras familias de productos.

LES MACHINES S.A. busca mejorar las condiciones de negociaciones con sus clientes debido a que ha observado que muchos clientes potenciales encuentran a los sistemas de pagos restrictivo o limitante a la hora de cerrar un acuerdo comercial. Inclusive se ha sufrido en el pasado de demora en los pagos por parte de los clientes. La incorporación de un *partner financiero* cumpliría la función de poner a disposición el capital necesario para llevar adelante el proyecto y en contrapartida mejorar la estructura de pagos para con el cliente.

El impacto directo de incorporar un *partner financiero* es la posibilidad de afrontar proyectos de mayor envergadura y también la posibilidad de presentarse a licitaciones mayores. Además, al contar desde el momento cero con las disponibilidades necesarias para hacer frente al costo operativo, la empresa no se vería en la necesidad de negociar activos para obtener liquidez, práctica que viene realizando regularmente al negociar cheques.

La propuesta que más entusiasmo viene dada por la incorporación de un tercer actor al momento de firmar el acuerdo comercial, quien sería el receptor de los pagos por parte del cliente y el facilitador financiero. Esta propuesta tiene el beneficio de externalizar la estructura de deuda.

Por otra parte, también está la posibilidad de aplicar a la línea de financiamiento con bonificación de FONDEAR que el Ministerio de Producción otorga a través de diferentes bancos, la cual tiene una tasa anual bruta de 14,5%, lo que en términos reales puede ser a tasa 0% si la inflación avanza a términos más acelerados. Sin embargo, las condiciones de estos créditos no se ajustan plenamente a los objetivos estratégicos que plantean la necesidad financiera.

3.2.3 – Efectos macroeconómicos

En el libro *Inversión en Capital de Trabajo* (Tapia & Aire, 2013) se expresa: “Un capital de trabajo adecuado permite proteger el negocio del efecto de los factores macroeconómicos”. Así como la diversificación en las inversiones es la mejor forma de reducir el riesgo no sistemático, una estructura adecuada puede reducir los efectos de cambios macroeconómicos.

En este aspecto, es evidente que el caso de estudio no puede recurrir a una cobertura general en inventarios para hacer frente a posibles corrimientos de las condiciones macroeconómicas. Las características de productos altamente personalizados no hacen factible esta posición.

A pesar de ello, el supuesto de que el principio de paridad no se cumplía por las políticas cambiarias nacionales y que se podía obtener un beneficio a través de una maniobra comercial impulsó la realización de un determinado número de compras en el exterior que incrementaron el nivel de inventario. La empresa entendía que estaba comprando a un precio inferior dado un tipo de cambio dólar/peso no libre, además la había obtenido un cupo para importar dada su condición de exportadora. La regulación aduanera argentina del momento establecía fuertes restricciones a la importación, lo que significaba una barrera inminente para competidores importadores.

En este apartado se analizará un lote comprado bajo las condiciones descritas anteriormente. El 18 de febrero de 2015 se adquirió un lote de 90 aparejos de origen chinos a un precio de USD 57.000,00, el lote permaneció en el inventario hasta el 30 de noviembre de 2016 cuando fue comercializado. Es decir, un periodo de 642 días entre los estados de mercadería en tránsito y almacenamiento.

La elección de este lote se fundamenta en las siguientes características: El lote se compra antes de diciembre del 2015, momento de inflexión en las políticas nacionales, y permanece entero hasta fines del 2016; es el lote del mismo producto más grande que la empresa adquirió en esta condición.

La pregunta que se busca responder es sí la compra en febrero del 2015 para un producto que permaneció hasta noviembre del 2016 en almacén se vio favorecida por un beneficio particular que no se produciría si la compra se realizaba en el mismo mes que se comercializaban.

| Fecha | Pesos | Dolares | Yuan | Tipo de cambio | | Inflación | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------|-----------|-------|
| | | | | \$/USD | YUAN/USD | Argentina | China |
| 18/02/2015 | | USD 57.000,00 | | | | | |
| 18/02/2015 | \$ 493.563,00 | | CNY 356.535,00 | 8,659 | 6,255 | | |
| al 31/12/2015 | \$ 607.151,02 | | CNY 362.139,19 | | | 26,9% | 1,81% |
| al 30/11/2016 | \$ 828.132,05 | | CNY 369.402,55 | | | 40,3% | 2,19% |
| | ↓ | | ↓ | | | | |
| 30/11/2016 | USD 51.436,77 | ≠ | USD 53.588,64 | 16,1 | 6,8933 | | |

Cuadro 5 –Efectos macroeconómicos

El cuadró anterior muestra la lógica del análisis, las columnas de la derecha muestran las variables macroeconómicas utilizadas y las columnas del centro muestran la evaluación por actualización de los montos. En la columna Pesos se puede observar que el acuerdo comercial tuvo un valor en pesos de \$493.563,00 al momento de la compra y que la actualización por inflación argentina, es decir manteniendo el poder adquisitivo de la moneda, al 30 de noviembre del 2016 tenía un valor de \$828.132,05 lo que al tipo de cambio significaba un valor de USD 51.436,77. Por otra parte, la columna Yuan utilizando la misma lógica pero en referencia a las variables macroeconómicas chinas establece que al final del periodo el valor obtenido es de USD 53.588,64.

Esto induce a afirmar que los supuestos asumidos al momento de la compra se cumplieron y la empresa a través la compra anticipada obtuvo una reducción en el costo. Sin embargo, el valor obtenido en este cálculo debe de ser tomado como referencia dado que los datos de la inflación argentina utilizadas en el cálculo fueron obtenidos de infobae.com debido a que el Indec entro en una suspensión temporal de datos en diciembre del 2015. La fuente para los demás datos es FinanceYahoo.

Por otra parte, se observa que monto en dólares luego de hacer las actualizaciones por inflación y las conversiones desde las monedas respectivas se redujo. Esto puede ser comprendido ya que, en el periodo analizado, en la Argentina se produjo la liberación del tipo de cambio, y por el lado de China el crecimiento de la economía ha sido superior al crecimiento de la economía norteamericana.

4. Conclusiones

4.1 CONCLUSIÓN

Toda información que una compañía pueda recopilar de su propia actividad siempre tendrá un valor agregado, pero siempre existirá una categorización de la calidad de la información y es por ello que la información referida al nivel de inversión en capital de trabajo y a la estructura de la misma tienen la fortaleza de ser información que la empresa utiliza para la toma de decisión de su actividad en todas las gamas temporales: corto, mediano y largo plazo.

A lo largo del presente trabajo se conoció que el cálculo del Capital de Trabajo Neto Contable asciende a un valor de \$4.565.365, mientras que la perspectiva de la Administración del Capital de Trabajo estima un valor de \$2.190.832. A pesar de que en términos absolutos el primero duplica a la estimación del segundo, la fortaleza del análisis radica en el estudio de las estructuras de la inversión, y en como esta estructura se asocia al giro del negocio. No obstante, el trabajo también expresa cuáles han sido las consideraciones en la lógica de los cálculos que han determinado la diferencia entre las dos metodologías. A pesar de la importancia de comprender ambos valores y sus componentes, Van Horne y Wachowicz (2010) afirman que “...desde un punto de vista administrativo, tiene poco sentido hablar de intentar manejar activamente una diferencia neta entre los activos y los pasivos corrientes, en particular cuando esa diferencia cambia de manera continua”

Adicionalmente, ciertos matices de la propia actividad impulsaron la presentación en forma superficial o poco profunda de aspectos tales como inversiones a través del comercio internacional, la relación del corto plazo y el mediano y largo plazo y la necesidad de mejorar el financiamiento operativo para expandir el alcance de la empresa.

Una lectura del trabajo, otorga al lector una visión general de compañía y de su actividad, un conocimiento de las inversiones en capital de trabajo y el giro del negocio, y un gran número de otras pequeñas dimensiones de la misma. Si adicionalmente el lector formase parte de LES MACHINES SA, la información brindada en este trabajo tomaría especial relevancia.

5. Bibliografía

5.1 BIBLIOGRAFÍA

- 1 **Albornoz, C.** (2012). *Gestión Financiera de las Organizaciones*. Buenos Aires: Eudeba.
- 2 **Albornoz, C.** (2008) *Administración de capital de trabajo un enfoque imprescindible para las empresas en el contexto actual*. Colombia: Revista Poliantea Vol. 4, Número 7.
- 3 **Albornoz, C. & Cuello, M.** (2012). *Administración de Capital de Trabajo*. Buenos Aires.
- 4 **Apaza, M.** (2011) *Estados Financieros – Formulación, análisis e interpretación conforme a las NIIFs y al PCGE* (1a ed.). Perú: Instituto Pacífico S.A.C.
- 5 **Besley, S.; Brigham, E.** (2016) *Fundamentos de administración financiera*. México: Cengage Learning Editores.
- 6 **Bodie, Z.; Merton, R.** (2011). *Finance*. Francia: Pearson Education France.
- 7 **Bodie, Z.; Merton, R.; Cleeton, D.** (2009). *Financial Economics*. Estados Unidos: Pearson Education.
- 8 **Bouteley, A.; Wiart, L.; L’Hostis, M** (2009) *Le besoin en fonds de roulement (BFR) et la trésorerie*. Francia : Fiches pratiques de gestion. UNIOPSS.
http://expertise.uniopss.asso.fr/resources/trco/pdfs/2009/12_decembre_2009/Besoin_en_fonds_de_roulement_et_tresorerie.pdf

- 9 Brealey, R.; Myers, S.; Allen, F.** (2011) *Principles of corporate finance*. Estados Unidos: McGraw-Hill Irwin.
- 10 Burns, R.; Walker, J.** (1991) *A Survey of Working Capital Policy among Small Manufacturing Firms*. Journal of Small Business Finance. Vol. 1, P. 61-74.
<https://digitalcommons.pepperdine.edu/jef/vol1/iss1/6>
- 11 Cohen, E.** (1991) *Gestion financière de l'entreprise et développement financier*. Francia: Universites Francophones - EDICEF/AUPELF.
- 12 Córdoba Padilla, M.** (2012) *Gestión financiera*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- 13 Court E.** (2012). *Finanzas Corporativas* (Segunda ed.). Argentina: Cengage Learning Argentina.
- 14 Franco P.** (2013) *Evaluación de estados financieros: ajustes por efecto de la inflación y análisis financiero*. (4. ° ed.). Perú: Universidad del Pacífico.
- 15 García-Aguilar, J.; Galarza-Torres, S.; Altamirano-Salazar, A.** (Agosto 2017) *Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes* Ecuador: Revista Ciencia UNEMI Vol. 10, Número 23 Pág. 30 – 39.
- 16 Gitman, L.; Zutter, C.** (2012) *Principios de Administración financiera*. Mexico: Pearson Educación 12ª edición.
- 17 Hasanaj, P; Kuqi, B.** (2019) *Analysis of Financial Statements: The Importance of Financial Indicators in Enterprise*. Humanities and Social Science Research; Vol. 2, No. 2.

- 18 Karaduman H., Akbas H., Ozsozgun A., Durer J.** (2010) *Effects of working capital management on profitability*. International Journal of Economics and finance studies. Vol 2, P. 47 – 54.
- 19 OECD** (2016) *Nouvelles approches du financement des PME et de l'entrepreneuriat. Elargir la gamme de instruments*. Francia: OECD. <https://www.oecd.org/fr/cfe/pme/Nvelles-approches-PME-synth%C3%A8se.pdf>
- 20 Porlles Loarte, J.; Quispe Atúncar, C.; Salas Colottar, G.** (2014). *Pronóstico financiero: métodos rápidos de estimación del fondo de maniobra o capital de trabajo estructural - Caso de una empresa comercial*. Peru: Revista Industrial Data, Vol 16, Número 1. <https://doi.org/10.15381/idata.v16i1.2986>.
- 21 Rizzo, M.** (2007) *El capital de trabajo neto y el valor en las empresas. Importancia de la recomposición del capital de trabajo neto en las empresas que atraviesan o han atravesado crisis financieras* Colombia: Revista EAN Número 61 p. 103-122.
- 22 Selva A. & Espinoza** (2013) *Tesis: “La gestión de capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa”*. Cuba: Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos de Cuba.
- 23 Tapia, G., & Aire, C.** (2013). *Inversión en Capital de Trabajo*. Buenos Aires: Comicron Editorial.
- 24 Van Horne, J. C.** (1976). *Administración Financiera*. Buenos Aires: Ediciones Contabilidad Moderna.
- 25 Van Horne, J. C.; Wachowicz, J. M.** (2010) *Fundamentos de Administración Financiera Mexico*: PEARSON EDUCACIÓN.

26 Vargas Arevalos, H. (2013) *Consideraciones prácticas para la gestión del capital de trabajo en las pymes innovadoras*. Colombia: Revista EAN No. 47 P 98 – 109