

Dedicatoria

El presente trabajo académico ha sido dedicado a mi familia por el apoyo recibido para su concreción.

El Autor.

Agradecimientos

*A la Profesora Miriam Mustafá (Tutora del Trabajo Final);
Al personal de empresa Arenera Ctlamuchita de Víctor Bocos;
A mi familia;*

En agradecimiento por la colaboración y el apoyo recibido para la realización de este trabajo académico.

El Autor.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONAUTICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Trabajo Final de Grado

**“Arenera Ctalamuchita: la gestión financiera
en la minería”**

**Tutor: Cra. Miriam Mustafá
Alumno: Quaranta José Mauro
Carrera: Contador Público
Fecha: Mayo de 2013**

Índice

Resumen	7
Palabras Clave	8
Introducción	9
Capítulo N° 1: “Descripción de la empresa Arenera Ctalamuchita”	11
1. Marco jurídico de la empresa	11
2. Descripción de la estructura organizacional y de su actividad comercial	13
2.1. Estructura organizacional	13
2.2. Actividad comercial	16
3. Análisis FODA de Arenera Ctalamuchita	20
4. Análisis específico por áreas	26
4.1. Producción	26
4.2. Costos	28
4.3. Recursos Humanos	29
4.4. Ventas	29
4.5. Gestión de la calidad	31
4.6. Logística empresarial	31
4.7. Descripción del Activo productivo	34
5. Sistema de Información Contable	35
5.1. Descripción del SIC y control de gestión	36
6. Planeamiento estratégico	38
6.1 Observación de la estrategia general de la empresa	38
6.2. Otras estrategias identificadas	38
Capítulo N° 2: “Descripción de la situación financiera y económica de la empresa”	40
1. Análisis de los Estados Contables al 31/12/2011	41
1.1. Análisis del Estado de Situación Patrimonial	41
1.1.1. Activo	41
1.1.2. Análisis del rubro Bienes de Uso	43

1.1.3. Pasivo	46
1.1.4. Patrimonio Neto	47
1.2. Análisis del Estado de Resultados	47
1.2.1. Análisis de los ingresos	48
1.2.2. Análisis de los costos de producción	49
1.2.3. Análisis del renglón de gastos del Estado de Resultados	52
1.2.4. Análisis del resultado del ejercicio	53
1.3. Análisis del Estado de Evolución del Patrimonio Neto	55
2. Análisis de la situación financiera de la empresa	56
2.1. Adaptación de la información recogida de los Estados Contables	58
2.2. Visión global de la estructura patrimonial	60
2.3. Análisis de la estructura financiera de largo plazo	62
2.4. Análisis de la estructura financiera intermedia	64
2.5. Análisis de la estructura financiera de corto plazo	66
2.6. Análisis de la rentabilidad de la estructura económica	67
3. Análisis del Cuadro Flujo de Fondos del ejercicio 2011	72
3.1. Análisis de los ingresos y egresos más significativos	74
3.2. Análisis de la evolución de la posición mensual	74
Capítulo N° 3: “Construcción de los Estados Contables Proyectados”	76
1. Balance Proyectado: escenarios propuestos	76
1.1. Estimación de las variables fundamentales	78
1.1.1. Rubros pertinentes al Estado de Resultados	78
1.1.1.1. Costos directos de producción	78
1.1.1.2. Costos de Estructura	79
1.1.2. Rubros del Estado de Situación Patrimonial	81
1.2. Condiciones de validez de los escenarios propuestos	85
2. Estados Contables Proyectados	86
2.1. Estado de Situación Patrimonial	86
2.1.1. Activo	88
2.1.2. Pasivo	89
2.2. Estado de Resultados	91
2.2.1. Evolución de los ingresos	92

2.2.2. Evolución del costo directo de producción	94
2.2.3. Evolución del costo de estructura	94
2.2.4. Costo de financiación, Resultados extraordinarios y Beneficio Neto	95
2.3. Estado de Evolución del Patrimonio Neto	97
2.4. Estado de Flujo del Efectivo	98
2.5. Cuadro Fluir de Fondos	100
2.5.1. Análisis de los ingresos y egresos más significativos	101
2.5.2. Análisis de la posición mensual	102
3. Diagnóstico de la situación financiera de los períodos proyectados	102
3.1. Adaptación de los Estados Contables para el diagnóstico financiero	102
3.2. Visión global de la estructura patrimonial	105
3.3. Análisis de la estructura financiera de largo plazo	107
3.4. Análisis de la estructura financiera intermedia	109
3.5. Análisis de la estructura financiera de corto plazo	110
3.6. Análisis de la rentabilidad de la estructura económica	111
Capítulo N° 4 “Análisis de la gestión financiera de la empresa”	115
1. Análisis del cumplimiento de los objetivos de las normas financieras	115
1.1. Objetivo de liquidez	115
1.2. Objetivo de rentabilidad	117
2. Análisis FODA de la gestión financiera de la empresa	119
2.1. Desarrollo del análisis y conclusiones	121
Conclusiones	123
Bibliografía	126

Resumen

El presente trabajo académico aborda la descripción y el análisis de la situación actual de la empresa minera Arenera Ctalamuchita, localizada en la ciudad de Río Tercero, Provincia de Córdoba, desde el punto de vista contable, estratégico económico-financiero y comercial, para luego elaborar los Estados Contables Proyectados de los próximos tres ejercicios. Esta tarea supone la aplicación de diversas técnicas de análisis financiero, económico y estratégico.

En el primer capítulo se describe la actualidad de la organización, analizando su situación estratégica, la cadena de valor, su actividad operativa y comercial, así como su sistema de información contable. En el segundo capítulo se centra el análisis en los Estados Contables cerrados al 31/12/2011, donde se analiza en profundidad su situación económica y financiera. Finalmente se presenta el Cuadro Fluir de Fondos, elaborado en base a la información del sistema contable.

Seguidamente, en el tercer capítulo se presentan los Estados Contables Proyectados de los períodos 2012-2014, así como el proceso de construcción de los mismos, y un análisis de la situación económica y financiera estimada en función de los Estados Contables presupuestados. Finalmente en el último capítulo se aborda un análisis de la gestión financiera global de la empresa, tanto de la situación observada hasta el momento, como de los desafíos para los ejercicios proyectados.

De esta manera se cumplen todos los objetivos del trabajo de grado, no sólo agotado en el proceso de descripción y elaboración de los Estados Contables futuros, sino avanzando en la evaluación de la Gestión Financiera de Arenera Ctalamuchita, poniendo en relieve la importancia significativa de implementar una política sostenida de Planificación Financiera.

Palabras Clave

Activo Extra-funcional: Activo no relacionado con el negocio principal que desarrolla la empresa ni con las actividades secundarias de la misma.

Análisis FODA: tiene como objetivo el identificar y analizar las Fuerzas y Debilidades de la organización, así como también las Oportunidades y Amenazas, para desarrollar un plan estratégico.

Beneficio: La legislación minera denomina de esta manera a cualquier proceso que permita el aprovechamiento de los materiales áridos en bruto que se encuentran en un yacimiento.

Clasificación: Se denomina de esta manera al proceso de separación de los materiales áridos extraídos, lo cual constituye el principal negocio que llevan adelante las empresas del rubro canteras.

Escenario: Término estadístico, donde se consideran un conjunto de variables que describen las condiciones de un posible resultado al cual se denomina como escenario para determinar luego su posibilidad de ocurrencia.

Financiación Interna: Fondos generados por la empresa y reinvertidos en ella, reflejados en el balance como resultados no asignados, reservas, depreciaciones y provisiones.

Justo a tiempo: Modalidad de abastecimiento de un sistema productivo, donde se abastece la cantidad justa para el funcionamiento del proceso productivo sin que existan inventarios de materias primas.

Reservas: En el ámbito minero se denominan de esta manera a los yacimientos aún no explotados que han sido objeto de procesos de exploración y se han comprobado y cuantificado una cierta cantidad de minerales.

Stock de seguridad: Se trata de un inventario de materias primas mínimo que existe dentro de un sistema de abastecimiento de tipo Justo a Tiempo.

Ventaja estratégica: cualidad de una organización que le permite competir con otras obteniendo beneficios mayores al promedio del mercado.

Introducción

La construcción de Estados Contables Proyectados de una organización permite la integración de una gran variedad de herramientas contables y financieras, tanto para la descripción de la situación actual de la organización, como para la estimación del Balance Proyectado. En el desarrollo del presente trabajo académico, se ha elegido la construcción de los Estados Contables Proyectados de la empresa minera Arenera Ctalamuchita, mediante la aplicación de los conocimientos relacionados con el área de gestión financiera, contabilidad y administración estratégica, que permita a la empresa mejorar su proceso de toma de decisiones, así como la determinación de su viabilidad económica-financiera.

El objeto de estudio de este trabajo es la empresa Arenera Ctalamuchita, radicada en la ciudad de Río Tercero, Provincia de Córdoba, dedicada a la explotación de canteras de áridos. Esta elección ha sido producto del interés demostrado por la empresa por participar en esta investigación, así como por razones de cercanía geográfica. Para su selección se implementó un análisis donde se ponderaron requisitos mínimos en lo relacionado a tamaño, accesibilidad a la información, rubro, ubicación geográfica, niveles de formalidad en su sistema contable, entre otros, los cuales han sido satisfechos por la empresa seleccionada.

El objetivo de este trabajo consiste en la evaluación mediante técnicas e instrumentos financieros la situación actual de la empresa objeto de este trabajo y posteriormente la elaboración los Estados Contables Proyectados de los próximos tres ejercicios contables. Secundariamente, se evaluará la situación de la estrategia de la empresa, su situación impositiva y previsional. No obstante, este trabajo pretende determinar a posteriori la viabilidad estratégica y financiera de la empresa, debido a la singularidad del rubro donde opera.

En el trabajo de investigación se han utilizado las siguientes herramientas de recolección de información: lectura de papeles de trabajo de la empresa, lectura de los Estados Contables de la empresa, entrevistas al personal de la empresa, entrevistas a terceros relacionados con la empresa (estudio contable, autoridades

de control ambiental, proveedores, clientes, etc.), cuestionarios y encuestas al personal de la empresa de menor jerarquía, visitas guiadas para el trabajo de campo en el predio y lectura de bibliografía especializada en minería.

La cooperación de la empresa en relación a este trabajo académico ha sido óptima ya que los miembros consideran de notable relevancia los resultados del mismo, ya que la firma no realiza habitualmente las técnicas contables y financieras que se han desarrollado en este trabajo, y han demostrado un claro interés en incorporarlas a sus prácticas contables, conforme se ha evidenciado sus ventajas, especialmente en lo relacionado a la Planificación Financiera.

El logro de los objetivos de este trabajo de grado ha estado supeditado a ciertas limitaciones propias del restringido conocimiento de la actividad minera, que ha sido suplido por la información brindada por la empresa, sobre todo en lo relacionado con la estimación del comportamiento de ciertas variables técnicas que afectan en el cálculo de la actividad operativa de los ejercicios contables proyectados. Otra dificultad presentada en el desarrollo, ha sido la falta de experiencia en la redacción de textos de tipo académico, situación que ha sido subsanada con la participación en seminarios especializados. No obstante las limitaciones mencionadas, éstas no afectan significativamente la calidad del producto final, ni la confiabilidad de la información que se ha recolectado.

Finalmente, la elaboración de los Estados Contables de un período futuro, está ligada a la hipótesis de que cualquier organización que implemente un proceso de Planificación Financiera, obtendrá importantes ventajas en la aplicación de las políticas más adecuadas para maximizar sus beneficios. En tal sentido, si el objetivo de los responsables de la toma de decisiones de un ente está ligado a la creación de valor, es fundamental entender que, el mismo no sólo está ligado a la eficiencia operativa, sino también, a la financiera.

Capítulo 1: Descripción de la empresa Arenera Ctalamuchita

1. Marco Jurídico de la empresa

La empresa Arenera Ctalamuchita, objeto de estudio de este trabajo académico, es una explotación unipersonal, cuyo titular es el señor Víctor José Bocos Alonso. Su actividad comercial está relacionada con la minería liviana, donde se especializa en la extracción, clasificación, trituración y comercialización de materiales áridos para la construcción.

Está emplazada en la zona rural de la ciudad de Río Tercero, pedanía el Salto, departamento Tercero Arriba, provincia de Córdoba; sobre la margen norte del Río Tercero (*Río Ctalamuchita*), en un inmueble de su propiedad que colinda con la ruta provincial N° 6 (ex ruta provincial S-253 km. 3). A través de la citada vía se conecta al sur con la ciudad de Río Tercero y con la localidad de Tancacha, al norte con la localidad de Corralito y al este con la localidad de Villa Ascasubi, todas éstas, donde se concentran sus principales clientes.

La explotación minera que se desarrolla se encuentra regulada por la Secretaría de Minería de la Provincia de Córdoba, según establece la ley provincial N° 8027, por concesión del Código Minero Nacional. El emprendimiento minero se encuadra¹ en el Registro Único de Actividades Mineras (RUAMI), creado por el decreto provincial reglamentario N° 3181-93, donde está inscripta bajo el número 535. De la inspección de los mencionados registros, se ha verificado la existencia de una mina o cantera denominada “Arenera Ctalamuchita” en Octubre de 2007. Se observa que la empresa está inscripta con igual número de identificación, como productor minero y como industria de base minera. En el primer caso, la empresa se encuadra como “producto minero”² ya que se ocupa de la explotación directa de la mina o cantera denunciada, su propósito es el de obtener la materia prima para sus procesos secundarios de clasificación y trituración. Como “industria de base

¹ Artículo N° 6 de la Ley Provincial N° 8027 promulgada el 02/05/1991, Legislatura Provincia de Córdoba.

² Artículo N° 8 de la Ley Provincial N° 8027 promulgada el 02/05/1991, Legislatura Provincia de Córdoba.

minera”³, la empresa procesa la materia prima obtenida directamente, a través de los procesos de beneficio, clasificación, trituración y selección de los materiales áridos.

Estas clasificaciones técnicas derivadas de la legislación minera son claves para la determinación de las cargas tributarias, canon minero y de las exigencias ambientales a cumplimentar para el desarrollo de la actividad. En este caso, la organización está subsidiariamente bajo competencia de la Secretaría de Ambiente de la ciudad de Río Tercero. Por disposición de la citada dependencia, la organización está inscripta en el Registro Provincial de Productores de Residuos Peligrosos⁴, debido a los productos utilizados en el mantenimiento de sus herramientas de trabajo.

La empresa, en cumplimiento con la Ley Provincial N° 8027/91 ha presentado en Octubre de 2007 su Estudio de Impacto Ambiental, realizado por el responsable técnico Geoambiental (Ruami N° 763). La Secretaría de Minería ha realizado inspecciones técnicas sucesivas en los años 2008 y 2009 para constatar las declaraciones realizadas en el Estudio de Impacto Ambiental, no encontrándose motivos para detener la explotación.

La empresa está inscripta en la Administración Federal de Ingresos Públicos bajo el CUIT N° 20-93578580-5. Se encuadra en el régimen general de IVA, impuesto a las ganancias de personas físicas, impuesto a los bienes personales, registro de la seguridad social (empleador), Categoría T3 Cat II de Autónomos, y en el impuesto de ganancia mínima presunta. En el ámbito provincial, la empresa está inscripta en el régimen general de ingresos brutos, bajo el N° 280485578, su actividad está exenta según el artículo N° 179 inciso 23.2 del Código Impositivo de la Provincia de Córdoba.

³ Artículo N° 7 de la Ley Provincial N° 8027 promulgada el 02/05/1991, Legislatura Provincia de Córdoba.

⁴ Registro creado por Ley Provincial de Residuos Peligrosos N° 8.973/ 03, y su Decreto Reglamentario 2.149/ 2.003 de adhesión a la Ley Nacional 24.051

A los fines de la validez de los Estados Contables Proyectados que se analizarán a lo largo de este trabajo académico, se ha confirmado que las inscripciones en los organismos antes descriptos no caducarán ni tendrán limitaciones significativas en los ejercicios sucesivos, al punto que pudieran afectar la continuidad de la explotación minera.

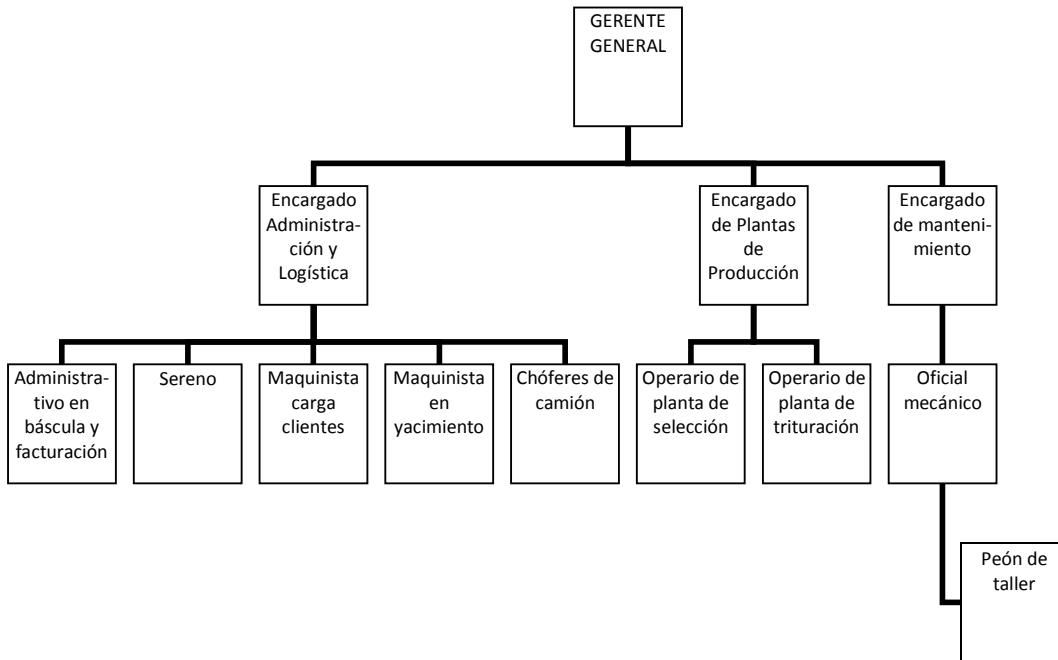
2. Descripción de la estructura organizacional y de su actividad comercial

2.1. Estructura Organizacional

La organización objeto de este trabajo de investigación tiene un perfil claramente familiar, donde trabajan en relación de dependencia doce empleados, además de su titular y una cantidad regular de personal autónomo contratado⁵ para tareas específicas de mantenimiento y fletes.

El mismo propietario realiza la actividad de gerencia general, quien a su vez está secundado por tres encargados de departamento, quienes son familiares directos del propietario. Si bien existe una delegación de las funciones en las áreas específicas, el propietario se involucra verticalmente en todas las actividades, donde dirige directamente ciertas actividades o controla las mismas. Esta práctica, muy habitual en empresas familiares, genera el fenómeno conocido como doble cadena de mando, lo cual tiene ciertas consecuencias negativas que no han sido investigadas por no tratarse del objetivo de este trabajo académico.

⁵ El personal contratado no representa una relación de dependencia con la empresa y el plazo de contratación tipo es de seis meses.



Como se ha podido observar, aún cuando se ha graficado esta fisonomía de la estructura organizacional de Arenera Ctalamuchita, no existe una clara separación de funciones ni de responsabilidades. La competencia del mando se superpone en la mayoría de los empleados, vulnerando el principio de unidad de mando⁶, mientras que la delegación de funciones de la gerencia general hacia los subordinados es muy informal y precaria.

El personal tiene asignadas sus funciones de acuerdo a la etapa productiva según se detalla a continuación:

Operario de planta de selección (1): este operario tiene a su cargo la puesta en marcha de la planta de selección de áridos, la cual es la más importante, es responsable de la limpieza la máquina así como su mantenimiento preventivo, el cual realiza una vez cada cinco días hábiles. Excepcionalmente, debe cooperar con el personal del taller cuando se realiza el mantenimiento correctivo de emergencia. Depende directamente del encargado de plantas

⁶ “Unidad de mando: principio de administración según el cual un subordinado debe tener un superior y sólo uno, ante quien será directamente responsable”. Administración, Robbins y Coulter, 6ta. Edición, Editorial Prentice Hall. Página Nº 306, cita textual.

aunque también debe acatar las órdenes del encargado de logística en lo relacionado al ritmo de producción.

Operario de planta de trituración (1): este operario tiene similares funciones que el operario de la planta de selección, aunque para la puesta en marcha de la planta así como para su operación regular, se requiere una mayor pericia técnica. Depende directamente del encargado de plantas aunque también debe acatar las órdenes del encargado de logística en lo relacionado al ritmo de producción.

Oficial mecánico (1) y peón de taller (1): Se trata del empleado con mayor antigüedad de la empresa, se encarga del mantenimiento y reparación de la maquinaria. Es responsable del pañol de taller así como del control de inventarios de los insumos que se utilizan.

Maquinista para carga de clientes (1): este operario tiene a su cargo una pala cargadora frontal con el objeto de cargar los equipos de los clientes con los materiales áridos. Está subordinado al encargado de logística, aunque también tiene una fluida comunicación con el empleado administrativo encargado de la báscula, recibiendo las órdenes de carga.

Maquinista para carga en yacimiento (1): este operario está encargado de la carga de los camiones propios con el material extraído en el frente de cantera. Su trabajo es supervisado en forma directa por el dueño de la empresa y por el encargado de la logística, en reemplazo del primero.

Sereno (1): este empleado tiene a su cargo la vigilancia y control de la seguridad fuera del horario comercial. Depende directamente del dueño de la empresa, y mantiene una fluida comunicación con éste.

Chóferes de camión (2): estos empleados tienen a su cargo un camión cada uno con el fin de transportar los materiales dentro del predio de la cantera, principalmente desde el yacimiento hasta la planta de selección. Dependen del encargado de mantenimiento, aunque para sus tareas diarias dependen de las

órdenes del encargado de logística, debido a que la necesidad de los fletes internos varía constantemente.

Empleados administrativos (2): el encargado de atención al público, se encarga del pesaje de los camiones, la facturación, la recepción a los clientes entre otras funciones menores. Depende del encargado de logística así como del dueño, observándose un potencial solapamiento de autoridades. El encargado de logística es responsable de la regulación del ritmo de producción mediante las órdenes directas a los empleados subordinados y responde al propietario por sus directivas. Este empleado también se encarga de la contabilidad de la empresa, en conjunto con el propietario de la empresa.

Encargado de plantas (1): este empleado se encarga del control del funcionamiento de las plantas de producción, así como del diseño e implementación del plan de mantenimiento, se ocupa además de realizar las compras de los insumos necesarios y de coordinar las reparaciones entre el personal de taller y de planta. Este está subordinado al propietario de la empresa.

Encargado de mantenimiento (1): este empleado es responsable de planificar y llevar adelante el mantenimiento y reparación de la maquinaria de la empresa a excepción de las plantas de producción. Depende del propietario de la empresa, mientras el oficial mecánico es su subordinado.

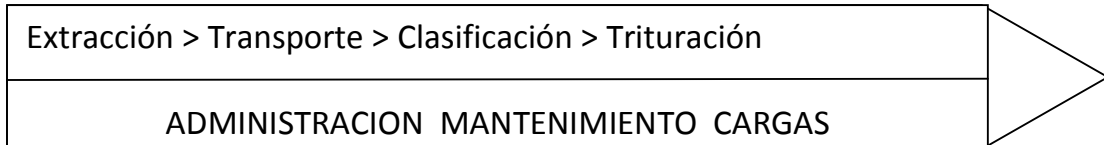
Los factores que se observaron no permiten confirmar que la estructura organizacional sea efectiva ni que ayude a la empresa a cumplir sus objetivos. En consecuencia, se puede afirmar que se trata de una empresa familiar donde el mando vertical de su propietario hacia todos los subordinados es prioritario y las demás relaciones son débiles conexiones de subordinación que no consolidan la estructura organizacional formal que la empresa declara tener.

2.2. Actividad Comercial

La empresa tiene como clientes a empresas minoristas que comercializan los materiales a los consumidores finales o bien, empresas mayoristas que utilizan los

productos en la elaboración de otros que no compiten con la empresa. Las ventas a consumidores finales son mínimas.

La actividad comercial de la empresa Arenera Ctalamuchita está dividida en los siguientes procesos que constituyen una cadena de valor, los cuales serán descritos a continuación.



Extracción de Materias Primas. El proceso productivo comienza con la exploración de las reservas dentro del predio. Una vez que ha sido identificado el potencial de una reserva, se construye un frente de cantera, lo cual consiste en quitar la capa de suelo vegetal que cubre el material árido. A continuación se extrae la materia prima cargándola sobre camiones para la siguiente etapa. En el proceso extractivo interviene un operario con una pala cargadora frontal, y en ocasiones una motoniveladora que retira la capa de suelo vegetal. El trabajo de extracción se realiza en un horario continuo desde las 7:30 horas hasta las 18:00 horas. El aporte a la cadena de valor es sustancial ya que la calidad del material que se extrae es fundamental para la determinación de la mezcla de productos vendidos.

Transporte. Constituye una red de servicios provistos por tres a cuatro camiones propios que transportan las materias primas desde el frente de cantera hasta la planta de selección, luego hacia la planta de trituración y finalmente hacia los acopios de materiales terminados. La cantidad de camiones es variable de acuerdo a las necesidades de producción, ya que la empresa utiliza un sistema de abastecimiento Justo a Tiempo, para evitar los costos de inmovilización de las materias primas, los cuales son muy elevados, si se consideran en conjunto el proceso extractivo y su transporte hasta la planta. El aporte a la cadena de valor es mínimo, aunque es importante que el flete sea eficiente, para no entorpecer el programa de producción.

Clasificación. Este proceso constituye la etapa principal en la generación del valor del mineral. Las materias primas son tratadas en las instalaciones de la planta de selección, son de clasifica las piedras de canto rodado de acuerdo a su granulometría, y la arena, se lava y decanta para quitarle la tierra y el limo. Una vez que se ha procesado, se generan los principales productos comerciales de la empresa y al mismo tiempo la materia prima de la etapa siguiente, la de trituración.

Trituración. El canto rodado mayor al tamaño que comercialmente tiene utilidad, se ingresa en la planta de trituración donde las piedras son molidas, primero en una trituradora de tipo mandíbula y luego a uno de tipo cono, para producir piedras que tengan uso comercial. El aporte de esta etapa a la cadena de valor es medio, y se concentra en la eficiencia que tenga la planta para moler los minerales.

Administración. Esta actividad es auxiliar de todas las otras funciones, e incluye las actividades generales de la actividad administrativa, así como el pesaje de los camiones y la coordinación general de todos los sectores en un programa de producción general.

Mantenimiento. Este sector tiene a cargo la logística de mantenimiento de todas las unidades de producción de la empresa. Es también una actividad auxiliar de la cadena de valor.

Cargas. Este sector tiene a cargo la entrega de los materiales sobre camión a los clientes, y es auxiliar de todos los sectores, ya que los materiales se venden como productos terminados, pero también, como productos en bruto, o con elaboración intermedia. En esta etapa participan dos a tres palas cargadoras de la empresa.

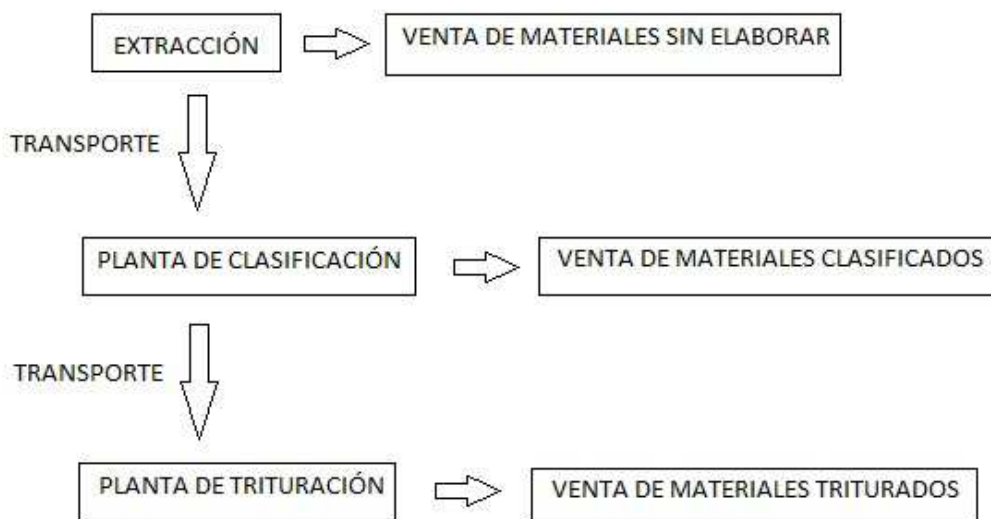
En la siguiente tabla se presentan el porcentaje de valor agregado final que aporta cada eslabón de la cadena productiva, de acuerdo a los tipos de materiales áridos que se comercializan:

	TIPOS DE MATERIALES COMERCIALIZADOS		
ESLABON	Áridos en bruto	Áridos con clasificación	Áridos con trituración
Extracción	100%	20%	10%
Transporte	No	20%	10%
Clasificación	No	60%	30%
Transporte	No	No	5%
Trituración	No	No	45%

Como se observa en la tabla, existen tres productos distintos con tres grados de elaboración diferentes. Debido a que el segmento de productos clasificados representa un 80% de las ventas globales, el proceso de clasificación es el de mayor aporte de valor en la empresa, seguido del proceso de extracción que interviene en todos los productos en aunque distinta medida.

Según esta escala valorativa, la clave para sostener un proceso productivo competitivo radica en la especialización dentro de cada uno de los eslabones de la cadena de valor, no obstante, la implementación de un adecuado sistema logístico de producción que logre una integración de todos los procesos.

Circuito de abastecimiento, producción y ventas



3. Análisis “F.O.D.A.” de Arenera Ctalamuchita⁷

Fortalezas y competencias adquiridas de la empresa

F.1.) Conocimiento de los métodos de producción: la experiencia que posee la empresa del ciclo productivo le permite trabajar con eficiencia, gestionar una excelente calidad de sus productos y adaptarse a la volátil demanda de sus clientes.

F.2.) Presencia en el mercado local y regional: La cuota de mercado de la empresa es mayoritaria en la zona circundante con respecto a sus competidores quienes han desplazado sus ventas a clientes más alejados.

F.3.) Atención al cliente eficiente: Existe un reconocimiento a la empresa por su celeridad en el despacho de las cargas a sus clientes.

F.4.) Reservas de mineral propias y suficientes: La empresa cuenta con un inmueble propio que constituye su principal fuente de reservas de material. Esta fortaleza respecto de sus competidores es de mediano plazo.

F.5.) Aprobación de la explotación por las autoridades de control: este aspecto se convierte en una fortaleza debido a la que la reglamentación vigente es muy exigente para nuevas explotaciones, demandando tiempo y capital significativos.

F.6.) Ubicación geográfica ventajosa respecto a la competencia: la ubicación de la cantera tiene una doble ventaja, ya que cuenta con la ruta nº 253 para el acceso sin restricciones para vehículos pesados y al mismo tiempo, se encuentra muy próxima a la ciudad de Río Tercero, sin que esto repercuta negativamente a los vecinos de dicha localidad.

⁷ Técnica avanzada que evalúa las debilidades en términos de amenazas y las fortalezas en términos de oportunidades. Manual de Gestión de las Organizaciones, Hugo L. Giménez, IUA, Año 2005.

F.7.) Diferenciación positiva en ciertos productos: la empresa ha conseguido que ciertos materiales donde la competencia de precios es importante sean reconocidos por los clientes por su distinguida calidad.

F.8.) Activos Fijos e inversión en Bienes de Uso adecuada: la empresa cuenta con instalaciones productivas así como maquinarias viales adecuadas para las exigencias operativas del rubro minero.

Debilidades y falta de competencias básicas de la empresa

D.1.) Reservas limitadas a largo plazo: si bien existe una zona de reservas propias de la empresa, éstas cubren la demanda de materias primas por el lapso de seis a diez años. En el largo plazo, la empresa estará obligada a explorar nuevos terrenos para sostener su nivel de reservas.

D.2.) Restricción para ingresar a mercados alejados por costos de flete: debido a que el costo del flete del material es muy significativo más allá de los cincuenta kilómetros, sólo ciertos materiales pueden comercializarse fuera de la zona más próxima, quedando atado el desarrollo de la empresa a la realidad económica de la región.

D.3.) Estructura organizacional informal, débil e ineficiente: el ejercicio de la autoridad dentro de la empresa es confuso, producto de un organigrama inoperante, lo cual es producto de la informalidad propia de una empresa familiar.

D.4.) Concentración de ventas en pocos clientes: dentro de los clientes más importantes, algunos materiales sólo son vendidos a unos pocos clientes, lo cual genera una dependencia notable de la demanda de estos clientes.

D.5.) Alta exposición a aumentos de precios de insumos básicos (energía eléctrica, combustibles, sueldos y materiales siderúrgicos). La empresa utiliza insumos que tienen una alta tasa de aumento de precios proyectada, muy por sobre las proyecciones de aumento del precio de sus productos.

D.6.) Recursos humanos poco motivados, sin capacitación y alta antigüedad. Los empleados que tienen una antigüedad menor carecen de capacitación y experiencia suficiente. No existen planes de capacitación. En el caso de los empleados más antiguos, si bien están calificados y poseen experiencia, no están motivados y no existen posibilidades de ascenso.

D.7.) Nula inversión en investigación y desarrollo. La empresa invierte fuertemente en maquinaria y equipos, pero no lo hace en nuevas tecnologías ni en investigación de nuevas técnicas de producción. Tampoco invierte en el desarrollo de nuevos productos ni en la diversificación de sus reservas.

Oportunidades

O.1.) Restricciones de capital y legal para nuevos competidores. Las limitaciones legales para habilitar una cantera son significativas, por las exigencias así como por las demoras en los trámites⁸. Esta situación así como los requerimientos de capital necesarios, hacen que las empresas ya instaladas tengan una sustancial ventaja competitiva respecto de nuevos ingresantes.

O.2.) La buena situación de las explotaciones agropecuarias desalientan a productores a destinar sus tierras para la minería. Es claro que en la frontera de explotación agrícola convive la minería con el agro. La favorable situación de este último beneficia a la minería por cuanto no existe interés para sacrificar tierras cultivables en emprendimientos mineros. Sin embargo, al momento de reponer reservas, la minería debe pagar el alto costo de las tierras que el sector agropecuario ha revalorizado.

O.3.) Pocos competidores en la zona de influencia. Las limitaciones propias de la geografía de la zona y también el avance de la frontera cultivable no permiten que en la zona se radiquen más emprendimientos mineros, lo cual pone en ventaja relativa a los ya instalados.

⁸ La realización de un Estudio de Impacto Ambiental y su aprobación por la autoridad de control tiene una demora aproximada de 12 a 18 meses.

O.4.) Buenas perspectivas en el rubro de la construcción. Este rubro cuenta con las mejores proyecciones de crecimiento en años, aún con las perspectivas negativas de la crisis financiera internacional.

O.5.) Maquinaria adecuada en cantidad y calidad que permiten competir con significativo valor agregado. La empresa cuenta con maquinaria destacada que le permite competir con relevante flexibilidad, ya sea incursionando en una estrategia de bajo costo por la eficiencia de sus bienes productivos, o bien avanzar con una estrategia de alto valor agregado y diferenciación de sus productos. Con este margen de maniobra, la empresa cuenta con una ventaja favorable como proveedor.

Amenazas

A.1.) Competencia tipo oligopólica que impide aumentar los precios para compensar los aumentos de los insumos. Al existir pocos competidores, existe un oligopolio de hecho, donde mediante acuerdos tácitos, los precios se encuentran establecidos y solo es posible competir por fuera de este contexto con productos de alta diferenciación respecto de los competidores.

A.2.) Exigencias legales y ambientales que amenazan a las ventajas competitivas. Fundamentalmente en relación a la ubicación geográfica estratégica de la empresa, la normas de tránsito y ambientales exigirán en un futuro próximo a la empresa una adecuación de sus normas de trabajo interno y asumir ciertas limitaciones en el tránsito de camiones que podrían afectar conveniencia de algunos clientes afectados por los cambios.

A.3.) Competidores suicidas. Las importantes restricciones legales y de capital que antes se mencionaron en conjunción con el ineficiente control de parte de las autoridades competentes, provocan que existan emprendimientos mineros clandestinos que afectan con precios irrisorios a la oferta de materiales áridos. Para la sociedad generan un grave perjuicio ambiental que se suma a la competencia desleal que afecta a los emprendimientos regularizados.

A.4.) Sustitución de productos por otros similares de distinto origen. En los últimos años, la valorización de los materiales de la construcción ha permitido que emprendimientos mineros de tipo voladura basáltica o granítica que antes no eran rentables, puedan convertirse en fuertes competidores que afectan a la demanda de esta empresa y sus colegas.

A.5.) Ineficiencia en el mantenimiento del Activo Fijo. Si bien la calidad de su maquinaria es destacada, el mantenimiento del mismo no cumple con las normas de calidad que se requiere, a juicio de los administradores⁹.

A.6.) Exigencia de reinversión en Activo Fijo para sostener la competitividad. El sostenimiento de la ventaja competitiva relativa a la maquinaria adecuada, exige una reinversión parcial pero permanente de las utilidades lo cual afecta a los intereses del propietario, por cuanto afecta al rendimiento del capital invertido.

A.7.) Perspectivas negativas de las obras públicas en la región. La demanda de la empresa se complementa con las inversiones gubernamentales en obras públicas. Debido a la realidad económica actual, los recortes evidenciados en esta materia desde el último semestre, han recortado las perspectivas de crecimiento de la demanda, incluso con un escenario recesivo, de no concretarse obras privadas que suplanten las estatales.

⁹ Según entrevista realizada al Encargado de mantenimiento de la empresa Arenera Ctlamuchita 21/12/2011. Sr. Victor D. Bocos

Matriz de relaciones del análisis FODA															
	Fortalezas							Debilidades							
	Conocimiento	Cuota Mercado	Atención Clientes	Reservas MP	Aprobación autoridades	Ubicación geográfica	Diferenciación productos	Activo Fijo	Reservas LP	Costo flete +50km	Estructura Organizacional	Concentración clientes	Precios insumos	RRHH	Inv. Y Des. Nulos
AMENAZAS															
Competencia oligopólica										X		X			
Exigencias legales									X					X	
Competidores suicidas									X			X	X	X	X
Sustitución de productos									X	X		X			X
Mantenimiento B Uso													X	X	
Reinversión en BU									X						
Obras públicas												X			
OPORTUNIDADES															
Restricción nueva competencia	X	X			X	X		X							
Explotaciones agro				X		X									
Pocos competidores	X	X	X		X	X									
Futuro rubro	X	X					X								
Maquinaria	X						X	X							

Como conclusión de este análisis FODA, se observa que las fortalezas están sustentadas en las ventajas naturales de la empresa debido a la limitada cantidad de competencia, su diferenciación positiva y la ubicación geográfica favorable. No existen factores que hagan suponer que estas ventajas están en riesgo, sino más bien, no se puede comprobar si la empresa las explota en toda su potencialidad. En el caso de las debilidades, las más importantes están relacionadas con las amenazas de competidores suicidas que no cumplen con las exigencias legales y ambientales que implican un significativo costo para esta empresa. Asimismo, la competencia oligopólica por el mercado restringido por las distancias, hace que los clientes se concentren y se limite la posibilidad de modificar los precios.

Por otra parte, la demanda podría estar en serio riesgo si se diera un escenario donde confluyan dos o más de las amenazas que se observan, por ejemplo: sustitución de productos, aparición de competidores suicidas, faltas de obras públicas y sostenimiento del oligopolio.

4. Análisis por áreas

4.1. Producción

La empresa cuenta con un sistema de producción planificado, que se revisa periódicamente, cuya principal variable es la demanda de los materiales áridos más escasos, los cuales concentran al mismo tiempo, la mayor demanda. De este modo, la producción regular genera excedentes de los productos más abundantes y menos demandados, que se reprocesan con el objeto de aumentar su valor agregado y convertirlos en productos negociables.

La planificación de la producción consiste en la determinación de los tiempos de trabajo, la cantidad de camiones y palas que se requerirá, así como los insumos propios de cada unidad. El sector administrativo, es quien está encargado de la logística en general, donde mediante la comunicación directa con los empleados se coordina la actividad operativa, evidenciando un sistema eficiente y muy flexible que se adapta a la evolución de la demanda de productos.

Las operaciones de la empresa están limitadas por los horarios de provisión selectiva de energía¹⁰, por lo que es fundamental optimizar la disponibilidad de materia prima y maquinaria durante los horarios habilitados.

La cadena de producción consiste en:

1.) Yacimiento: cantera donde se extrae la materia prima y se transporta hasta la planta seleccionadora.

¹⁰ La empresa dispone de un suministro de energía trifásico desde las 00.00 horas hasta las 18.00 horas.

2.) Transporte: red de camiones propios que transportan la materia prima desde el yacimiento hasta la planta seleccionadora y entre las otras plantas.

3.) Planta seleccionadora: esta planta lava y clasifica por granulometría el material árido en bruto.

4.) Planta de trituración: esta planta tritura la piedra de mayor tamaño seleccionada por la otra planta.

La empresa cuenta con un ciclo de producción que consiste en cinco días de trabajo por cada media jornada de mantenimiento preventivo. De esta manera se ha minimizado las paradas por mantenimiento de emergencia, así como la coordinación de los tiempos de trabajo y descanso del personal.

Para el abastecimiento de las plantas de selección y de trituración se ha optado por el sistema de aprovisionamiento “Justo a Tiempo” lo cual permite minimizar los costos de inmovilización de la materia prima extraída del yacimiento, ya que la misma tiene costos de almacenaje muy altos (amplio espacio físico requerido) y además, el costo de descargar en un acopio intermedio para luego cargarlo nuevamente es muy improductivo en tiempo y costo.

Se mantiene un stock de emergencia suficiente para dos días de trabajo de cada planta, lo cual ha sido suficiente, según la empresa, para sostener la productividad de las plantas. Cabe destacar que la disponibilidad de materias primas está directamente relacionada con la capacidad de transporte de los camiones fuera de ruta propiedad de la empresa y con el acceso al yacimiento.

Técnicamente, el ciclo productivo consiste de los siguientes procesos:

- Extracción: en el yacimiento realizan los trabajos de movimiento de suelo necesarios para extraer el material árido en bruto. La materia prima consiste de una mezcla heterogénea de arena, piedras canto rodado, binder de canto rodado, gravas de arcilla y piedra y una parte minoritaria de tierra orgánica. En el yacimiento el proceso completo consiste de los siguientes pasos: primero se quita el suelo vegetal, destapando el yacimiento de áridos; en segundo lugar se procede

con los movimientos de suelo necesarios para consolidar los caminos de acceso y la playa de carga y finalmente, se carga el material árido descubierto.

- Clasificación: Este proceso permite que el material en bruto sea seleccionado de acuerdo a su granulometría y lavado. En el caso de la arena, cuenta con un proceso adicional que es el decantado, donde se le quita el barro que pueda contener.

- Trituración: En este proceso la piedra mayor a cincuenta milímetros es molida por una mandíbula y un cono que produce un material seleccionado no mayor a veinte milímetros.

4.2. Costos

La estructura de costos de la empresa reside, como toda empresa de actividad primaria, en costos variables relacionados directamente con el volumen de producción y costos fijos que no están relacionados directamente con el proceso productivo. Según se observa de los Estados Contables de la empresa, los principales costos están compuestos por el consumo de energía eléctrica, de combustible gas oil y los costos de mano de obra. La suma de estos conceptos representa históricamente más del 55% del costo total de la empresa, e incluso un 80% del costo directo de producción.

Como se remarcó en el análisis FODA, la exposición de la empresa a las variaciones de precios de estos insumos tan volátiles crean dentro del contexto de la organización una gran amenaza, ya que los precios de referencia de los materiales áridos no acompañan con igual tendencia los incrementos proyectados.

En este sentido, la empresa ha optado por sostener su competitividad mediante un ajuste de cantidades que le permita absorber los incrementos de precios. En relación al consumo de combustible y energía eléctrica se observa una fuerte inversión para lograr una mejor eficiencia. En el año pasado se adquirió un sistema de corrección del factor de consumo energético que permite disminuir considerablemente la demanda de Corriente eléctrica.

En cuanto al consumo de combustibles, se ha optado por un control administrativo riguroso de las frecuencias de cargas de gas oil de cada maquinaria, para así determinar la productividad de las tareas que se han realizado cada vez que se recarga el combustible.

4.3. Recursos Humanos

La empresa Arenera Ctalamuchita cuenta con 12 empleados que se distribuyen de la siguiente manera: 1 operario de planta de selección, 1 operario de planta de trituración, 1 oficial mecánico, 1 encargado de mantenimiento, 1 maquinista de pala para carga de clientes, 1 maquinista para la carga en yacimiento, 2 chóferes de camión para trabajo interno, 1 sereno, 2 administrativos y 1 encargado de plantas.

Todo el personal está encuadrado en el convenio colectivo de trabajo N° 36/89 de la Asociación Obrera Minera Argentina (A.O.M.A.). El personal cumple un horario regular de ocho horas y media de lunes a viernes y de media jornada sábado por medio.

La antigüedad promedio es de 3,80 años y el máximo de antigüedad es el del oficial mecánico, con 22 años. Todos los empleados son de tipo por tiempo indeterminado y el promedio de duración de la relación laboral es de 4,66 años, bastante cerca de la antigüedad total del emprendimiento, lo cual habla de una escasa a casi nula rotación del personal. No existe capacitación formal para el personal dentro de la empresa, ni en otras instituciones solventadas por la empresa.

4.4. Ventas

Los productos que la empresa comercializa se encuadran como minerales

de tercera categoría, según lo especifica el Código Minero Argentino¹¹, dentro de los cuales se dividen en las siguientes sub-categorías:

Áridos sin beneficio: Son materiales áridos en bruto, que son vendidos tal y como se extraen desde el yacimiento. En general se cargan directamente de la cantera donde se extraen y tienen un mínimo valor agregado. Su precio es bajo y generalmente se utiliza una estrategia de diferenciación por calidad natural del producto para competir. En caso de productos ordinarios, se puede incursionar en una estrategia de bajo costo. Las ventas de estos productos representan la décima parte de sus ventas totales, aunque en años anteriores tuvieron más preponderancia, debido al auge de obras públicas de la región, que recientemente ha disminuido.

Áridos clasificados: Se trata de materiales áridos que han sido procesados de mediante alguna técnica y de allí que la normativa los clasifica como “beneficiados”. Esta minera utiliza los procesos de selección, lavado, decantado y cribado. Este segmento de productos representa entre el 80% a 90% de las ventas. Los productos más destacados son la arena silíceo común, el canto rodado y la gravilla o binder. La competencia en este segmento de productos se evidencia mediante numerosas estrategias, como la especialización por calidad, la diferenciación por granulometría o lavado intensivo, entre las más importantes. Constituyen el centro de atención de las estrategias de comercialización, ya que aun cuando la demanda es importante, las condiciones de venta no siempre son convenientes para la empresa y se deben consolidar alternativas estratégicas que hagan rentable las ventas, por ejemplo la venta de “paquetes” o “lotes” de material, donde se acuerda la venta de un material con amplia salida comercial sólo si el cliente compra otro producto de difícil colocación.

Triturados Pétreos. Esta categoría de áridos es la más reciente desarrollada por la empresa y no cuenta aún con una cartera de clientes consolidada, sin embargo, las ventas en los últimos meses del año 201 representaron un 15% del total vendido y con un potencial de crecer hasta cubrir un treinta a cuarenta por ciento

¹¹ Artículo Nº 5, Código Minero Nacional.

de las ventas. Entre los materiales triturados se encuentran principalmente la arena de trituración y la piedra partida 6 a 20 milímetros.

4.5. Gestión de la calidad

La gestión de la calidad de los productos no está implementada de una forma orgánica dentro de la empresa, sino que se mantiene como una norma común a todas las personas que intervienen en el proceso productivo y de despacho a clientes. Desde el operario que carga el material en bruto para ser transportado a la planta de selección hasta el operario que carga el material terminado a los clientes, tienen un conocimiento acabado de los requisitos de la calidad de los productos y todos están atentos a corregir cualquier desviación.

En conclusión, esta combinación de la experiencia del personal con una red adecuada de comunicación entre los eslabones de la producción permite controlar que la calidad de los productos sea la buscada aun cuando no exista un manual explícito de gestión de la calidad.

La demanda de los productos es muy exigente con la calidad de los mismos, sobre todo en aquellos donde existe una clara diferenciación competitiva con otras canteras. Se observa que los clientes reconocen como una competencia adquirida de la empresa, a la calidad de ciertos materiales que han sido la base de la estructura de las ventas de la empresa. En este sentido, el sistema tácito de control de calidad aún cuando no esté implementado de una manera orgánica, es funcional a los objetivos y necesidades de la empresa.

4.6. Logística empresarial

La empresa Arenera Ctalamuchita no cuenta con una organización formal del área logística, sino que se ha implementado a través de una gestión vertical del sistema por parte del propietario, para lograr el objetivo de la logística de toda empresa, que es el de conseguir un canal eficiente e integrado desde el proveedor hasta el cliente.

En el caso de esta empresa minera, el sistema logístico se compone de los siguientes elementos: abastecimiento, producción, distribución, mantenimiento y control.

4.6.1. Función logística de abastecimiento

El abastecimiento de materias primas es de tipo “Justo a Tiempo”, es decir, las materias primas son provistas a la planta de producción según sus requerimientos, regulado a través de la comunicación directa entre la administración y el operario de la pala cargadora del frente de cantera, quienes determinan el ritmo de extracción conforme a las necesidades de la planta de producción. Se mantiene un stock de seguridad de materias primas mínimo. El abastecimiento de los demás insumos, como combustibles, aceites, energía eléctrica, repuestos, entre otros, se realiza a través del encargado del área que lo requiere, quien solicita a administración que dispense el proceso de compra.

4.6.2. Función logística de producción

La planificación del volumen de producción de materiales debe ser flexible ya que la demanda de los clientes es muy versátil y el costo de acopio es significativo, por lo que prácticamente la producción es dirigida por la demanda. Al mismo tiempo, en los períodos cuando la demanda es baja, la planta debe seguir produciendo a un ritmo razonable para que el costo por hora sea conveniente, de manera que se debe escoger qué producto se acopiará.

En conclusión, el ritmo de producción es revisado diariamente por el propietario y el sector administrativo, ajustando a las necesidades el volumen de trabajo. Los operarios de planta están directamente comunicados con la administración para recibir las novedades y así regular la velocidad de trabajo.

La agilidad propia del sistema de abastecimiento Justo a Tiempo, sumado a la efectiva comunicación del personal, hace que el sistema de producción sea lo suficientemente flexible para amortiguar las variaciones en los pedidos de los clientes.

4.6.3. Función logística de mantenimiento

El mantenimiento es realizado por el personal propio de planta y de taller. Para las palas cargadoras y camiones existe un cronograma de mantenimiento preventivo que se cumple regularmente. En el caso de las plantas, se realiza una vez a la semana y durante media jornada, el mantenimiento preventivo¹² así como el mantenimiento correctivo de emergencia de menor importancia.

El mantenimiento correctivo de emergencia¹³ lo realiza el personal de la empresa con la subcontratación ocasional de terceros para complementar las tareas. Cuando algunas de las maquinarias no está en condiciones se reemplaza, sin embargo, cuando esto no es posible, el mismo propietario es quien diseña un plan de trabajo eventual que se lleva adelante mientras dura la salida de servicio de la maquinaria.

4.6.4. Función logística de distribución

Este elemento de la logística empresarial no está desarrollado en la organización objeto de este trabajo académico, ya que se limita al despacho en la cantera de los materiales áridos. Su organización está restringida a la disponibilidad de palas cargadoras suficientes para evitar demoras innecesarias en la carga de los camiones. De todos modos, la coordinación con los clientes de las ventas es fundamental porque el costo que deben afrontar los compradores en caso de falta de material es importante, y de ello depende en buena medida la reputación comercial de la empresa.

4.6.5. Función logística de control

El control de la actividad operativa está concentrado en la persona del dueño y parcialmente en el encargado de administración. Fuera de las desventajas propias

¹² “Es el que se realiza anticipadamente para minimizar las fallas o deterioros”, Logística Empresarial, página 225, Gambino Alfonso Antonio, IUA, Año 2005.

¹³ “Es la reparación de una falla que interrumpe la producción total o parcialmente”, Logística Empresarial, página 225, Gambino Alfonso Antonio, IUA, Año 2005.

de la concentración, la permanente observación de las actividades, hacen que mediante ajustes menores, el proceso sea exitoso y aun cuando no exista un sistema de logística explícito, el canal productivo es funcional y se adecua a las necesidades de la empresa.

4.7. Descripción del Activo productivo

Como se ha mencionado anteriormente, la empresa cuenta con un valioso inventario de equipos y plantas procesadoras que le permiten sostener una ventaja competitiva¹⁴ respecto de sus colegas. Con el objetivo de identificar los citados Activos así como las cualidades técnicas donde se radican las ventajas operativas, se describen los Bienes de Uso más relevantes:

Palas cargadoras: la empresa cuenta con seis unidades marca “Liugong” modelo CLG835 con una antigüedad promedio de 3 años. Las ventajas de la utilización de esta línea de maquinaria radican en la unificación de marca y modelos para minimizar los costos de mantenimiento y aprovechar el conocimiento y experiencia de los empleados en este modelo, ya sea para el mantenimiento como para las tareas operativas. La empresa cuenta además, con una estrecha relación con el representante regional de la firma que comercializa estas palas cargadoras, de modo que obtiene importantes descuentos y facilidades de pago de los repuestos originales. Por otra parte, esta marca de origen chino, ha demostrado un excelente rendimiento operativo, comparable con las marcas más conocidas, y sin embargo, con un costo inicial 50% más bajo que las fabricas de primera línea. En cuanto a la cantidad de unidades, la empresa utiliza una capacidad del 70% de las horas disponibles, dejando la mayor parte del tiempo, dos palas en reserva, que son a juicio de la empresa, necesarias para sostener el ritmo de producción y no postergar los mantenimientos preventivos.

Planta de selección. Esta planta es de fabricación particular, la empresa la compró con un uso aproximado de 25.000 horas o veinte años, lo cual para este

¹⁴ Véase análisis FODA de este capítulo: diferenciación de los productos, flexibilidad en la producción, valor agregado, atención a los clientes eficiente.

tipo de maquinaria no representa más que un 30% de su vida útil. Por otra parte la empresa ha invertido sostenidamente en la prolongación de la vida operativa de la planta e incluso con el reemplazo de sus partes críticas. La eficiencia de la máquina es notable ya que procesa un volumen estimado regular en 65 metros cúbicos hora, con un máximo de 90 metros cúbicos. Constituye una ventaja la posibilidad de producir cinco variedades distintas de productos, así como la simplicidad de sus piezas mecánicas. Una limitación importante es la imposibilidad de trasladarla en caso de ser necesario, ya que por su diseño y tamaño, el costo de una reubicación es considerable.

Planta de Trituración. Se trata de una planta de construcción propia, de mediana capacidad, alrededor de 20 metros cúbicos. Esta fue inaugurada en octubre de 2011, y se encuentra en una fase de producción plena aunque se espera que la puesta a punto mejore con la experiencia y se logre un aumento en la productividad dentro del año en curso. La capacidad de esta planta es acorde a la producción de materia prima e incluso, la empresa tiene el objetivo de superar el abastecimiento propio de la planta seleccionadora para consumir el importante acopio de materias primas que se ha acumulado durante los años previos, cuando esta planta no estaba construida.

Camiones. Cuenta con 2 camiones volcadores 6X4 "Fiat" 697 tipo doble diferencial, con una capacidad de 14 metros cúbicos cada uno. Asimismo cuenta con un camión de 8 metros como reserva. Estos camiones han demostrado aceptable confiabilidad a pesar de su antigüedad y debido a la unificación de marca y modelo gozan de las mismas ventajas competitivas de las palas cargadoras que la empresa opera.

5. Sistema de información contable

Un sistema de información contable permite a quienes toman las decisiones y a terceros ajenos a la empresa, obtener información útil sobre el patrimonio del ente y su evolución a lo largo de su vida. Tradicionalmente, esta técnica se ha llamado Contabilidad. En la actualidad, los soportes informáticos han permitido que el sistema de información contable se integre con otros sistemas de información de la

empresa como información de la calidad, así como una integración con sistemas exógenos a la empresa que le sirvan para mejorar su competitividad.

Los sistemas de información contable miden su eficiencia, principalmente por la calidad de la información que generan, y en la forma en que los usuarios valoran dicha información para tomar decisiones.

5.1. Descripción del sistema y control de gestión

El sistema de información contable que gestiona la empresa se basa en la registración de las operaciones in situ, lo cual es muy importante para una empresa minera, que en muchos otros casos tiene una descentralización entre la administración y la cantera o yacimiento.

En el sistema se observa la registración de las operaciones por dos canales diferenciados: una persona que realiza la facturación de las ventas, el pesaje de los camiones y la registración de todos los movimientos de la caja, incluso las ordenes de pago a proveedores. Por otro canal, se registran todos los demás movimientos contables y se consolida la contabilidad. El propietario dispone de información sobre los movimientos de fondos, ventas y reportes de gastos de manera semanal y encarga el control de todo el sistema al encargado administrativo, un familiar directo.

El sistema contable es rudimentario aunque no por ello inadecuado para el volumen de operaciones que esta empresa de corte familiar realiza. Al mismo tiempo contrata a un estudio contable que utiliza el mismo sistema contable para la liquidación de los impuestos y sueldos, previa conciliación de los registros según los criterios de la contabilidad formal.

En cuanto a la integridad del sistema contable, es probable que existan discrepancias en la interpretación de ciertas partidas y por ello, la depuración previa a la emisión de los Estados Contables por parte del profesional sea clave para la obtención de información contable razonable.

Se observa que la empresa lleva un control de stock, aun con las dificultades propias de la medición de grandes volúmenes de material árido, lo cual de todos modos no afecta su razonabilidad. Este sistema cumple con el objetivo de medir la productividad del proceso operativo y de cuantificar los saldos de reserva de los yacimientos.

El sistema contable está organizado con el criterio de la información por segmentos, determinados arbitrariamente por la dirección de la empresa, donde se imputan los costos operativos directos. Las ventas se clasifican según su grado de elaboración, lo cual refleja la cantidad de valor agregado de cada venta. Los segmentos que la empresa ha determinado son: Sector Productor Minero (incluye yacimiento), Sector Industria de Base Minera (incluye transporte y planta de selección) y Sector Molienda (incluye transporte y planta de trituración). A cada sector les corresponde un proporcional de impuestos, gastos de administración, gastos de financiación y gastos de despacho a clientes.

El sistema de cobranzas y pagos de la empresa está directamente gestionado por el encargado del área administrativa, no habiendo sistemas de control de su administración.

El sistema de despachos de clientes está organizado administrativamente en función de las necesidades logísticas de la siguiente manera: los clientes ingresan al predio de la empresa y suben a la báscula que se encuentra en las proximidades de la oficina, el chofer del camión ingresa a la misma y retira una orden de carga de uso interno, debidamente numerada y codificada que luego entrega al operario de la pala cargadora. El operador de la báscula sabe en todo momento los clientes que están siendo despachados y los que están esperando. De esta forma puede alertar a su superior para que en caso de requerirse, se dispongan más palas cargadoras para aliviar los congestionamientos temporales. El cliente una vez que ha sido cargado, retorna a la báscula donde se pesa el material y se emite primero un remito, optativamente la factura y se cobra la venta en ciertos casos.

6. Planeamiento Estratégico

6.1. Observación de la estrategia general de la empresa

Arenera Ctalamuchita cuenta con aproximadamente una participación del 40% del mercado local y un 25% del mercado regional (hasta 60 kilómetros de distancia). Estas participaciones se han mantenido estables o con una leve tendencia alcista en los últimos años, y con proyecciones de crecimiento en el mercado local hasta abarcar un 50% a 60% en los próximos cinco años.

Las estrategias de competencia de la empresa están segmentadas por grupos de materiales áridos, ya que en general, existe una competencia de tipo oligopólica, es decir, donde tres empresas comercializan a un precio similar, una variedad estable e idéntica de productos. La empresa Arenera Ctalamuchita busca con las ciertas estrategias evadir este oligopolio en busca de maximizar sus beneficios.

En general, la empresa implementa una estrategia de comercialización enfocada en un servicio ágil de carga para el cliente, concentrándose en el mercado local. Su visión organizacional¹⁵ se describe como una empresa minera familiar dedicada a la proveer áridos al sector de la construcción de Río Tercero y su zona de influencia.

6.2. Otras estrategias identificadas

Una de las estrategias observadas es la utilizada para los materiales áridos sin beneficio (áridos en bruto), donde se busca a través de la diferenciación de la calidad natural del producto, ofrecer un material no comparable con otros competidores, por sus cualidades técnicas. Esto favorece a la empresa ya que puede obtener mejores precios que al ofrecer un material sustituible por uno de sus competidores.

¹⁵ Según entrevista al propietario de la empresa Arenera Ctalamuchita, Sr. Víctor Bocos 06/01/2012.

En relación a la venta de materiales como el binder, gravilla, arena fina limpia, arena fina en bruto y arena silíceo común, la empresa ha optado por una estrategia de diferenciación por especialización e integración de un proceso de producción extra, que le permite ofrecer un producto con mayor calidad y valor agregado que los de sus competidores. Esto demanda una mayor inversión en equipos y maquinaria pero hace más competitiva a la empresa ya que muchos clientes valoran el valor añadido de los productos que se ofrecen.

En el caso de los materiales para obras públicas, la empresa ha elegido una estrategia de bajo costo, donde se han truncado todas aquellas actividades operativas que aportan un valor agregado que no es requerido por el cliente, obteniendo un producto básico para la venta a un precio de descuento. Esta estrategia solo se utiliza cuando por la escala de la venta se puede reorganizar la cadena de producción sin afectarla.

Capítulo 2: Descripción de la situación financiera y económica de la empresa”

1. Análisis de los Estados Contables al 31/12/2011

Los Estados Contables de una organización, constituyen el producto final del Sistema de Información Contable. Luego de haber iniciado en el capítulo anterior la descripción de Arenera Ctalamuchita, en este se procura analizar la realidad contable de la empresa, evaluando su situación económica y financiera, para arribar a una conclusión sobre su equilibrio patrimonial y su potencial de crecimiento.

1.1. Análisis del Estado de Situación Patrimonial

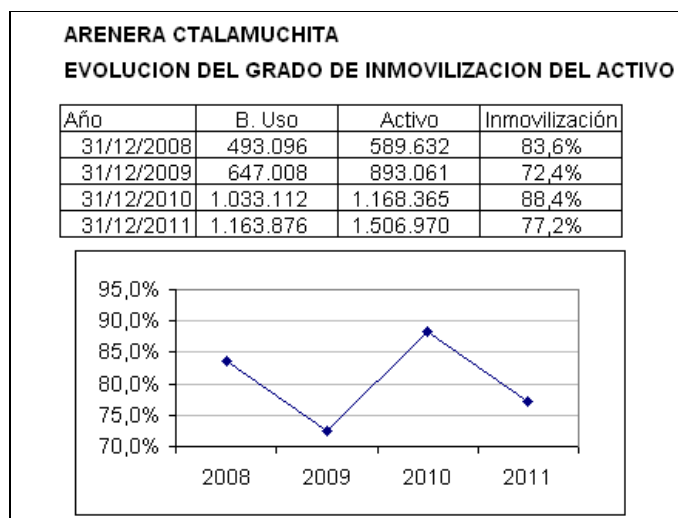
A continuación se transcribe el Estado de Situación Patrimonial de la empresa “Arenera Ctalamuchita de Víctor José Bocos”, correspondiente al ejercicio cerrado el 31/12/2011. El mismo, ha sido esquematizado para su mejor comprensión:

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor. Estado de Situación Patrimonial correspondiente al ejercicio cerrado el 31/12/2011.					
<i>(comparativo con ejercicio anterior en pesos sin centavos)</i>					
<i>Actividad: Explotación de Canteras y Movimientos de Suelo.</i>					
Activo	31/12/11	31/12/10	Pasivo	31/12/11	31/12/10
Activo Corriente	325.594	135.253	Pasivo Corriente	235.761	106.051
Disponibilidades	64.225	99.587	Deudas Comerciales	122.355	106.051
Créditos por Ventas	189.669	0	Cargas Sociales	17.174	0
Otros créditos	9.700	0	Deudas Diversas	91.050	0
Bienes de Cambio	62.000	35.666	Deudas fiscales	5.182	0
Activo No Corriente	1.181.376	1.033.112	Pasivo No Corriente	732.224	551.224
Créditos diversos	17.500	0	Deudas Financieras	146.000	78.600
Bienes de Uso	1.163.876	1.033.112	Deudas Diversas	586.224	472.624
			Total Pasivo	967.985	657.275
			Patrimonio Neto	538.985	511.090
Total Activo	1.506.970	1.168.365	Total Pasivo y Pat. Neto	1.506.970	1.168.365

1.1.1. Activo

Como es característico de las empresas primarias e industriales, la proporción del Activo Fijo es realmente importante, casi cuadruplicando el valor del Activo Corriente. Dentro del Activo No Corriente, el inventario de Bienes de Uso, representa casi la totalidad del rubro, debido a su importante tamaño, fundamentalmente por los rubros Maquinarias, Plantas y Terrenos.

De acuerdo a lo explicado en el análisis FODA de la empresa, existe una notoria ventaja competitiva relacionada con los Bienes de Uso de la empresa. Sin embargo, para sostener esta ventaja estratégica, el ente ha debido históricamente inmovilizar entre un 72% y hasta un 88% de su Activo en este concepto, tal como se observa en la figura a continuación:



Esta situación, aun cuando se justifica por las ventajas estratégicas que genera, pone en evidencia una debilidad latente: la necesidad de financiación de largo plazo por parte de terceros o bien, una política muy ajustada de reinversión de utilidades y/o compromiso de aportes de capital del propietario. El importante grado de inmovilización del Activo, implica además una profunda evaluación de la productividad de cada bien, ya que el costo de mantener maquinaria ociosa es muy probable, lo cual puede afectar el cuadro de resultados, en particular en los gastos de financiación de largo plazo.

Del Activo Corriente se observa que existen tres componentes fundamentales: las Disponibilidades, los Créditos por Ventas y los Bienes de Cambio. Las Disponibilidades se componen del efectivo en caja en menor medida y del saldo de la cuenta corriente bancaria que representa prácticamente la totalidad del rubro. En suma constituyen alrededor del 4,50% del Activo Total.

En el caso de los Créditos por Ventas, éstos representan la financiación de las ventas a clientes de aproximadamente 50 días. Tampoco se trata de un volumen importante del Activo Total, y en comparación con las ventas del ejercicio, alcanzan el 13% de las mismas. En comparación al ejercicio anterior, se evidencia un crecimiento importante del saldo, ya que la empresa ha modificado su política de ventas en el ejercicio de análisis, otorgando a los clientes financiación mediante cuentas corrientes. Según consta en las notas a los Estados Contables, la totalidad de este rubro es cobrable, por cuanto han sido innecesarias las provisiones por incobrabilidad. Asimismo, el total expuesto a fin de ejercicio es representativo del saldo promedio a lo largo del año, y permite concluir que el ciclo ventas-cobranzas de la empresa es de 50 días. Debido a que la empresa tiene un sistema de producción "Justo a Tiempo", es posible deducir que el ciclo completo de producción-venta-cobro es de 50 días.

De acuerdo a la revisión realizada del sistema contable, se observa que la empresa recibe frecuentemente en forma de pago cheques de pago diferido de sus clientes o de terceros, con un plazo promedio de 40 días. En virtud de esta situación la empresa canaliza estos medios de pago hacia sus proveedores para evitar que el ciclo comercial se extienda hasta la fecha de cobro.

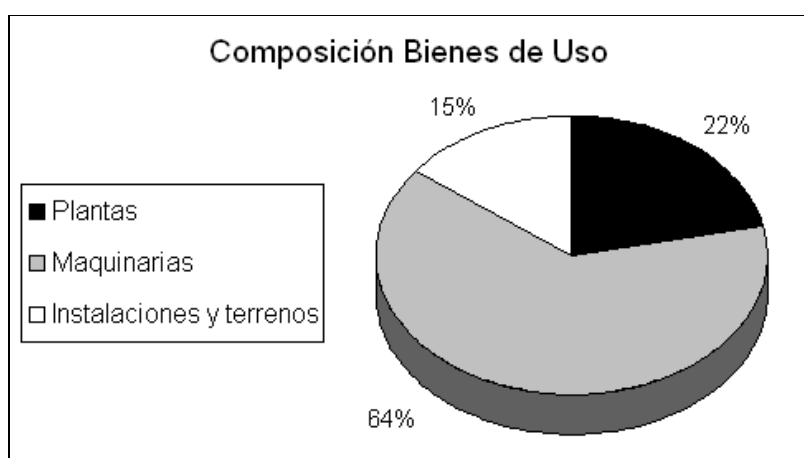
No obstante, queda fijada una importante limitación para la empresa, ya que se evidencia una dependencia de la aceptación de los cheques de pago diferido por parte de sus proveedores, caso contrario su ciclo comercial de venta-cobro se extiende de 50 días a 90 días.

Finalmente, el rubro Bienes de Cambio, que comprende a los productos terminados con beneficio, en su totalidad realizables al precio habitual de venta, no presentan un saldo considerable, ya que sólo permitirían abastecer la demanda de los clientes de dos semanas. No obstante, se comprueba la política de abastecimiento y producción “Justo a Tiempo” que persigue la empresa, con el objetivo de minimizar el costo de inventarios voluminosos.

En relación al ejercicio previo, se observa un incremento del Activo Total, principalmente justificado por el aumento en el saldo del rubro Créditos por Ventas, que en el ejercicio anterior fue nulo. Los Bienes de Uso experimentaron un leve crecimiento por la incorporación de una nueva pala cargadora, así como los Bienes de Cambio que mejoraron su precio de venta, mientras que las Disponibilidades se redujeron.

1.1.2. Análisis del rubro Bienes de Uso

Debido a la importancia significativa de este rubro dentro de la estructura patrimonial, así como por su relevancia estratégica para la empresa, los Bienes de Uso requieren de un análisis más profundo.



En el cuadro anterior se observa la estructura general de los Bienes de Uso de la empresa. Se comprueba que el 64% de los Bienes de Uso son maquinarias viales y camiones, el 22% lo ocupan las plantas de trituración y de

clasificación de áridos y el 15% restante pertenece a las instalaciones y los terrenos donde se explota la cantera.

Las maquinarias se componen principalmente de palas cargadoras frontales con las que se realizan las tareas de extracción de áridos desde el frente de cantera así como las obras complementarias del mismo, y además se cargan los materiales ya elaborados a los clientes. Según entrevistas realizadas a los encargados de mantenimiento y de logística¹⁶, probablemente exista un excedente de maquinaria. La estimación de la capacidad ociosa es muy difícil, puesto que la actividad operativa es muy volátil y es posible que la opinión de los entrevistados no sea concluyente. De todos modos es claro que la empresa no requerirá en un futuro cercano la ampliación de su plantilla de Bienes de Uso, aún previendo un crecimiento de la producción de hasta un 40%. Sin embargo, la política que la empresa ha sostenido con las maquinarias hace prever que si existirán renovaciones de la maquinaria actual, lo cual demandará un flujo de capitales significativo.

En el caso de los bienes considerados dentro del grupo de “Plantas”, la organización presenta un inventario consolidado y en buen estado, que aunque constituyen piezas clave para el proceso productivo, no requerirán inversiones significativas en el largo plazo, sino que se limitará al mantenimiento y reparación habitual. Las plantas conforman la base del proceso de elaboración, y para su valuación se han tomado los mínimos valores contables, ya que si bien su costo de reposición es importante, dista radicalmente de su valor neto de realización o valor de recupero, ya que para su desmantelamiento y venta se requiere un extenso trabajo. Este grupo de maquinarias de producción es al mismo tiempo una ventaja competitiva fundamental para sostener la vigencia de la empresa en el rubro, dado el aporte de valor agregado que la etapa de producción añade a los productos terminados.

Finalmente, las Instalaciones y Terrenos, conforman estratégicamente una ventaja competitiva importante respecto de los competidores ya que la

¹⁶ Entrevista al Encargado de Logística de la empresa, 21/12/2011 y al Encargado de Mantenimiento 21/12/2011.

ubicación y calidad de los recursos naturales son claves para el éxito de la empresa. Según la opinión del propietario¹⁷, en un futuro cercano será necesaria para la empresa la inversión en Terrenos que le permitan consolidar la cantidad de reservas en un área cercana a su favorable ubicación geográfica. La empresa supone en los próximos ejercicios generar recursos genuinos de la venta de superficies ya explotadas, que han sido recuperadas para ser vendidas y al mismo tiempo, conseguir financiación directa de los potenciales vendedores de terrenos que la empresa tiene como objetivo comprar.

Cuadro Anexo Bienes de Uso

	Sector Plantas	Sector Instalaciones	Sector Maquinarias	Total B. de Uso
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/10				1.441.685
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/10				-408.573
Saldo al 31/12/2010	330.596	185.960	516.556	1.033.112
Movimientos del Ejercicio 2011				
Incorporaciones (compras)	0	0	263.119	263.119
Salidas (Ventas)	0	-10.000	0	-10.000
Movimientos internos	-61.923	0	61.923	0
Amortización del ejercicio	-24.259	-1.379	-96.717	-122.355
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/11				1.694.804
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/11				-530.928
Saldo al 31/12/2011	244.414	174.581	744.881	1.163.876

En el anexo se observa la incorporación en el sector Maquinarias de una pala cargadora durante el ejercicio, así como la venta de un transformador de corriente eléctrica en el sector Instalaciones. Con relación al renglón “movimientos internos”, se trata de la transferencia de una maquinaria fija que se encontraba encuadrada en el sector Plantas, al sector Maquinarias. En este movimiento se ha transferido su valor de origen así como las Amortizaciones Acumuladas del bien.

En conjunto, al cierre del ejercicio 2011 las Amortizaciones Acumuladas totalizan un 30% del valor de origen de los bienes. Los Bienes de Uso con los que cuenta la empresa son adecuados para su actividad, sin que pueda

¹⁷ Entrevista al propietario de la empresa Arenera Ctlamuchita, 06/01/2012.

descartarse a futuro la necesidad de inversión en terrenos de explotación y la renovación paulatina de las maquinarias.

1.1.3. Pasivo

La empresa presenta un Pasivo importante, en su mayor parte de largo plazo (No Corrientes). En el Pasivo Corriente se observan las deudas propias del giro normal de la empresa: Cargas Sociales del último mes, Sueldos y aguinaldos del mes, deudas a proveedores de insumos, pasivos impositivos de menor relevancia. En su conjunto las deudas de corto plazo representan un 72% del Activo Corriente, lo cual permite deducir que la empresa no exhibe un problema de solvencia de corto plazo¹⁸. Así también, no se informan deudas con plazos vencidos ni con reclamos judiciales.

El Pasivo No Corriente es de un volumen importante, cuya composición amerita un análisis detallado, puesto que con esta contrapartida, la empresa ha logrado financiar el importante Activo Fijo con el que cuenta, siendo que su Patrimonio Neto no es suficiente para financiarlo. La relación Pasivo/Patrimonio Neto muestra un coeficiente de 1,80 mientras que para el ejercicio anterior fue de 1,29. Este índice comprueba el fuerte nivel de endeudamiento, sólo atenuado por las ventajosas condiciones de tasas de interés y plazos.

Las deudas financieras de largo plazo son préstamos no bancarios con garantía real sobre ciertas maquinarias de importante valor productivo para la empresa, que han permitido la compra de las mismas, y que durante el ejercicio se ha negociado una extensión importante de los plazos de pago, asegurando el equilibrio entre el Activo Fijo y los recursos de financiación de largo plazo.

En el caso de las Deudas Diversas, éstas están compuestas por: financiaciones de largo plazo sin garantía real por parte de las concesionarias Liugong-ZMG de palas cargadoras por un total de \$ 425.000 cuya tasa de

¹⁸ Ver punto 2.5 de este capítulo: Análisis de la estructura financiera de corto plazo.

interés es muy favorable debido a planes especiales a tasa subsidiada, siendo en este caso del 12% nominal anual, y por préstamos de particulares a tres años con garantía real sobre inmuebles, por el resto del rubro con una tasa de interés variable: BADLAR+6%. De esta manera, la empresa ha conseguido equilibrar su estructura de financiación de largo plazo, mediante recursos permanentes, que le permitan disponer de Bienes de Uso de excepcional calidad que le aseguran sostener una ventaja competitiva notable por sus servicios y productividad, sin acudir a la financiación con capitales propios, ya sea con aportes del propietario o bien por resultados no distribuidos.

1.1.4. Patrimonio Neto

Este rubro será analizado con mayor detenimiento en el Estado de Evolución del Patrimonio Neto, sin embargo, se observa un crecimiento no muy significativo respecto del ejercicio previo, en torno al cinco por ciento, posiblemente justificado por una menor capitalización de los resultados, producto de los retiros del propietario.

En una comparación directa, se puede verificar que el Patrimonio Neto alcanza a financiar solo un 46% de los Bienes de Uso, lo cual habla de la importancia que tiene la financiación de largo plazo para sostener el voluminoso Activo Fijo. No obstante, tal como se analizará más adelante, los recursos de terceros permiten un mayor apalancamiento financiero, que mejora la tasa de rendimiento del capital propio, siempre que la tasa de interés pagada sea menor a la TIR de la empresa en su conjunto.

1.2. Análisis del Estado de Resultados

A continuación se transcribe el Estado de Resultados de la empresa Arenera Ctalamuchita, correspondiente al ejercicio cerrado al 31/12/2011. El mismo, ha sido esquematizado para su mejor comprensión, así como también se ha comparado con el ejercicio próximo anterior.

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor José. Estado de Resultados						
Correspondiente al ejercicio N° 6 desde el 01/01/2011 hasta el 31/12/2011						
<i>(comparativo con ejercicio anterior en pesos sin centavos)</i>						
<i>Actividad: Explotación de Canteras y Movimientos de Suelo.</i>						
			Año 2011			Año 2010
INGRESOS			1.408.552			1.145.386
Ventas		1.381.741			1.116.397	
Material no beneficiado	128.999			302.727		
Material beneficiado	1.211.634			813.670		
Material Triturado	41.108			0		
Servicios		26.811			28.989	
Trabajo de pala cargadora	26.811			28.989		
COSTOS (anexo I)			(-1.109.420)			(-1.019.302)
RESULTADO BRUTO			299.132			126.084
GASTOS (anexo II)			(-113.101)			(-96.203)
RESULTADO OPERATIVO			186.031			29.881
OTROS INGRESOS Y EGRESOS			8.500			79.121
Resultado venta de Bienes de Uso		8.500			79.121	
RESULTADO ANTES IMP. GCIAS.			194.531			109.002
IMPUESTO A LAS GANANCIAS			(-58.636)			(-31.032)
RESULTADO DEL EJERCICIO			135.895			77.970

1.2.1. Análisis de los ingresos

En el Estado de Resultados de la empresa, se describen las fuentes de ingresos así como los gastos incurridos en el giro de la organización. Los Ingresos se encuentran clasificados en Ventas de Materiales y Prestación de Servicios. Los servicios son para la empresa una fuente de ingresos de escasa importancia, ya que su principal partida de ingresos lo constituye la venta de materiales áridos, lo cuales están clasificados de acuerdo con la categoría de los mismos.

En primer término, se encuentran los materiales no beneficiados, es decir, aquellos que se venden en el mismo estado que extraídos, con un mínimo de valor agregado. Por este concepto, la empresa ha facturado \$ 128.999 pesos, lo que significa un 9,16% de los ingresos totales del ejercicio. En relación al año próximo pasado, se observa una caída del 57%, que se explica por la disminución de obras públicas, que conforman la demanda de

estos productos. Sin embargo, se espera que estos materiales tengan una mayor preponderancia en los ejercicios futuros, sosteniendo una participación estimada en un 25% de la facturación total.

Los materiales con beneficio, constituyen la base de los ingresos de la empresa, tal como se observa en el cuadro de resultados, representan un 86% de lo facturado. Con respecto al ejercicio anterior su participación se incrementado, absorbiendo la baja en las ventas de material no beneficiado. Tal como se ha explicado anteriormente, estos materiales tienen un mayor valor agregado, así como cualidades que los diferencian de los competidores y cuentan con marcadas ventajas estratégicas.

Finalmente se encuentran los materiales denominados como triturados pétreos. Esta es una actividad incipiente dentro de la empresa, que aún no tiene una cartera de clientes definida, por lo que la participación en los ingresos totales no es representativa, ya que en los próximos ejercicios se prevé que la cuota de piedra partida se aproxime al 30% de la facturación total.

Los ingresos totales muestran un aumento en pesos del 23%, aunque en cantidades, las ventas no superan un incremento del 6%. Esto se debe a que la presión inflacionaria ha llevado al alza los precios, con frecuentes cambios de lista de precio y quita o reducción de descuentos a clientes.

1.2.2. Análisis de los costos de producción

A continuación se presenta el Anexo N° 1 de los Estados Contables de la empresa, donde se discrimina el saldo del renglón Costos del Estado de Resultados.

ANEXO N° 1: COSTOS DE PRODUCCIÓN

Concepto	Sector Extracción	Sector Transporte	Sector Clasificac.	Sector Trituración	Sector Cargas	Sector Taller	Totales
Sueldos y Cargas Sociales	37.883	41.296	18.692	26.626	63.888	56.186	244.571
Energía	0	0	45724	12.463	0	14.860	73.047
Combustibles	80.640	127.840	0	0	83.600	0	292.080
Reparación y Mantenimiento	25.851	46.402	35.041	46.079	19.205	24.344	196.922
Servicios de terceros	64.400	81.231	0	0	34.814	0	180.445
Amortizaciones	19.200	25.155	15.700	7.250	48.250	6.800	122.355
Totales	227.974	321.924	115.157	92.418	249.757	102.190	1.109.420

La empresa realiza a través de su sistema de información contable una imputación de los costos directos de producción a los distintos sectores que conforman la cadena de valor interna, lo cual se puede observar en las columnas del Anexo N°1. De manera simultánea, se clasifican los costos por conceptos, tal como se reflejan en las filas del mismo.

El costo total de producción representa un 78,76% de la facturación anual. Este reglón del Estado de Resultados ha crecido desde el ejercicio anterior un 8,84%. Sin embargo, de acuerdo a las entrevistas realizadas a los encargados de las áreas de administración y mantenimiento, se pone en evidencia que en realidad, los costos de producción han tenido una pronunciada caída en cantidades, consecuencia de un aumento de la productividad, mientras que los precios han aumentado considerablemente. El cuadro siguiente muestra la comparación de los costos directos respecto del ejercicio previo.

Arenera Ctalamuchita. Costos Directos.

		Unidades	Precio	Total	Variaciones	
					Cantidades	Precios
Sueldos y Cargas Sociales (horas)	(ej. 2011)	16.525	\$ 14,80	\$ 244.571	-12%	35%
	(ej. 2010)	18.714	\$ 10,96	\$ 205.110		
Energía (kilowatts por hora)	(ej. 2011)	172.865	\$ 0,42	\$ 73.047	4%	23%
	(ej. 2010)	166.589	\$ 0,34	\$ 57.040		
Combustibles (litros)	(ej. 2011)	74.430	\$ 3,92	\$ 292.080	-10%	45%
	(ej. 2010)	82.442	\$ 2,71	\$ 223.363		
Reparación y mantenimiento	(ej. 2011)	7.563	\$ 26,04	\$ 196.922	-56%	61%
	(ej. 2010)	17.352	\$ 16,19	\$ 280.905		
Servicios de Terceros (horas máquina)	(ej. 2011)	791	\$ 228,00	\$ 180.445	-10%	68%
	(ej. 2010)	880	\$ 136,00	\$ 119.693		
Amortizaciones	(ej. 2011)	No aplicable	No aplicable	\$ 122.355		
	(ej. 2010)	No aplicable	No aplicable	\$ 133.191		

En todos los casos se observa que el incremento de los precios ha sido mayor que el de unidades, e incluso, en los rubros de Combustibles, Reparaciones y Servicios de terceros, han disminuido las cantidades consumidas. La empresa argumenta que la suba en la productividad de la actividad operativa ha permitido absorber el importante incremento de precios observado en el ejercicio 2011, tal como se ha evidenciado en toda la economía nacional, donde la presión en los precios de los insumos básicos sumado a la imposibilidad de trasladar esos aumentos al precio de venta de los productos, erosiona los márgenes de rentabilidad de los productores.

A pesar del favorable resultado que ha experimentado la empresa al contener los costos productivos vía aumento de la productividad, en los próximos ejercicios, no será posible sostener este ritmo de mejora en la eficiencia productiva, por lo que la empresa estará obligada a buscar otra estrategia para conservar el margen de rentabilidad.

Dentro de la estructura de los costos directos, se puede observar que el consumo de combustible representa el 26% del total, los Sueldos el 22%, las Reparaciones y mantenimiento el 18%, los Servicios de terceros el 16%, las Amortizaciones el 11%, y finalmente la Energía el 7%. En relación con esta estructura, se confirma la debilidad planteada en el análisis FODA, respecto de la gran exposición a insumos de considerable potencial de aumento en el corto

plazo. Por otra parte, se observa que la empresa subcontrata un 16% de los trabajos que realiza.

En consideración de los costos directos por sector de la cadena de valor, el sector de extracción, que consiste en el segundo proceso que más valor agrega a la cadena, participa con un 21% de los costos directos totales. Los procesos de cargas y de taller, que son auxiliares a la cadena de valor principal, cargan con un 23% y 9% cada uno del costo total. Es interesante destacar, que es el proceso de clasificación, el que mayor valor aporta a la cadena, y sin embargo origina sólo un 10% de los costos totales, evidenciando que este proceso es clave para la generación de rentabilidad dentro de la empresa.

El sector de transporte es uno de los procesos que menor valor aporta, no obstante, comprende un 29% de los costos totales convirtiéndose en el sector más costoso, y respecto del valor que aporta no guarda una lógica relación, lo cual puede ser consecuencia de una valoración errónea del valor agregado de esta etapa o bien, que se trata realmente de un eslabón deficitario de la cadena productiva. Para concluir sobre este particular, es necesario que la empresa realice un estudio de profundidad sobre la eficiencia del transporte interno dentro de la misma.

En resumen, la firma cuenta con una adecuada clasificación doble de los costos directos, identificable con los eslabones de la cadena de valor de la empresa y procesos auxiliares de ésta. La relación entre el valor agregado y la participación en los costos directos de cada etapa es coherente a excepción de lo expuesto sobre la etapa de transporte.

1.2.3. Análisis del renglón de Gastos del Estado de Resultados

A continuación se detalla el Anexo N° 2 de los Estados Contables de la empresa, a fin de analizar la composición del rubro gastos indirectos de Arenera Ctalamuchita.

Arenera Ctalamuchita. Ejercicio N° 6 ANEXO II: Gastos

(en pesos sin centavos comparativo con ejercicio n° 5)

	2011	2010
1. Gastos de Administración	55.116	49.846
1.1. Sueldos y Cargas Sociales	19.104	16.235
1.2. Imprenta y librería	4.900	4.337
1.3. Comisiones pagadas	1.570	2.138
1.4. Movilidad	11.608	7.718
1.5. Seguros	3.234	2.428
1.6. Gastos generales	1.500	4.190
1.7. Honorarios Asesoramiento	13.200	12.800
2. Impuestos y tasas	18.450	13.991
2.1. Carga Tributaria (excepto ganancias)	18.450	13.991
3. Gastos de Financiación	39.535	32.366
3.1. De Financiación de Maquinaria	39.535	32.366
TOTALES	113.101	96.203

El sistema de información contable de la empresa, clasifica como Gastos, a todos aquellos costos que no tengan un origen directamente ligado a la producción. El total anual de gastos asciende a 113.101 pesos para el ejercicio 2011 y a 96.203 pesos el año previo. Se evidencia un aumento moderado, de alrededor del 18% entre ellos. Esta porción de gastos significa menos de la décima parte de la facturación total de la empresa. Están conformados principalmente de los costos de financiación de los Pasivos descriptos en este capítulo, por los gastos de administración, así como por los impuestos pagados en el ámbito municipal y provincial, fundamentalmente los relacionados con el canon¹⁹ para la explotación minera.

1.2.4. Análisis del resultado

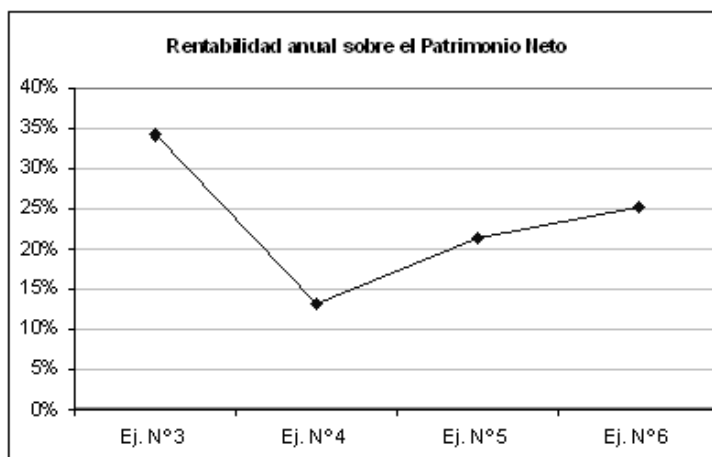
Tal como se observa en el Estado de Resultados, el Beneficio Neto del ejercicio alcanza a la suma de 135.895 pesos, lo cual significa un 10% de la facturación anual, con un crecimiento respecto del ejercicio anterior del 74%. El resultado neto, antes del impuesto a las ganancias y del resultado por venta de Bienes de Uso, representa el margen operativo de la empresa. Este renglón del

¹⁹ Esta tasa retributiva es percibida por la Secretaría de Minería de la Provincia de Córdoba anualmente.

cuadro de resultados es donde se evidencian las mayores mejoras del ejercicio, respecto de sus resultados: el resultado creció de \$ 29.881 hasta alcanzar \$ 186.031. De esta manera, el aumento en las ventas más la absorción del aumento de costo directo con las mejoras en la productividad, permitieron la mejora categórica en el resultado, que no se refleja comparativamente en el resultado final del ejercicio, por la influencia de los resultados de venta de Bienes de Uso acaecidos en el ejercicio 2010.

Arenera Ctalamuchita. Rendimiento sobre el Patrimonio Neto

	Resultado	P. Neto	Rentabilidad
Ej. N° 3	67.119,95	196.864,93	34%
Ej. N° 4	42.370,00	321.802,80	13%
Ej. N° 5	109.001,50	511.090,30	21%
Ej. N° 6	135.895,00	538.985,00	25%



Tal como se observa en el gráfico anterior, el margen de rentabilidad sobre el Patrimonio Neto ha tenido una lenta recuperación luego de una brusca caída en el año 2009, cuando se agravó la crisis financiera internacional. Desde allí, la rentabilidad sobre el capital ha sostenido su crecimiento, inclusive considerando que cada año se capitaliza una gran parte del resultado.

1.3. Análisis del Estado de Evolución del Patrimonio Neto

A continuación, se presenta el Estado de Evolución del Patrimonio Neto de la empresa, para su posterior análisis.

Arenera Ctalamuchita. Estado de Evolución del Patrimonio Neto						
<i>Actividad: Explotación de Canteras y Movimientos de Suelo.</i>						
	Aportes	Ajustes al	Resultados	Reservas		Total
	Propietario	Capital	No asignados			P. Neto
Saldos al inicio	106.510	0	404.580	0	0	511.090
Retiros propietario ejercicio nº 6	0	0	(-108.000)	0	0	0
Capitalización RNA	0	0	0	0	0	0
Resultado ejercicio nº 6	0	0	135.895	0	0	0
Saldos al 31/12/2011	106.510	0	432.475	0	0	538.985

El estado muestra que el propietario ha decidido capitalizar \$27.895 del resultado del ejercicio, mientras que ha efectuado retiros particulares por \$108.000. Esta es una política que se ha sostenido a lo largo de la vida comercial de la empresa, incluso con la capitalización de una proporción mayor del resultado de ejercicios anteriores. Tal como se ha explicado en este capítulo, la empresa necesita de una política de capitalización para lograr financiar su abultado Activo Fijo.

Se observa que el aporte inicial del propietario ha sido mínimo teniendo en cuenta que actualmente representa un 9,55% del Activo Total, mientras que constituye sólo el 27% del Patrimonio Neto. La acumulación de los resultados ha sido la forma de expandir el Patrimonio Neto, no existiendo durante los ejercicios observados aportes de capital posteriores al inicial. En consecuencia, el financiamiento externo se muestra como indispensable para el funcionamiento de la empresa, ya que ante la eventualidad de no conseguirlo, los fondos propios financiarían sólo la cuarta parte del Activo.

2. Análisis de la situación financiera de la empresa

Mediante la aplicación de técnicas de diagnóstico financiero²⁰, se evalúa la situación financiera de la empresa, así como su esquema de generación de valor. Esta tarea se desarrolla en forma progresiva, comenzando por la adaptación de los Estados Contables, que normalmente requieren de una nueva clasificación de las partidas, para comprender la realidad financiera. Posteriormente se avanza sobre la estructura financiera de la empresa de largo, intermedio y corto plazo. Finalmente se analiza la estructura de generación de rentabilidad de la organización.

2.1. Adaptación de la información recogida de los Estados Contables

La información recogida de los Estados Contables de la empresa, a los fines de realizar un correcto diagnóstico financiero, se ha ordenado de acuerdo a las normas financieras, que no siempre coinciden con las normas contables, puesto que aún cuando tengan un mismo elemento de estudio, persiguen objetivos diferentes.

En el caso del Estado de Situación Patrimonial, el Activo se ha clasificado de acuerdo a su grado de inmovilización y funcionalidad, los Pasivos en virtud del grado de exigibilidad, origen de los fondos y probabilidad de renovación indefinida (Pasivo Cíclico).

El Estado de Resultados ha sido remodelado discriminando las diversas etapas en la generación de la rentabilidad económica de la empresa. Primeramente, el margen bruto luego de los costos directos de la producción, luego la incorporación de los Costos de Estructura para obtener el beneficio bruto para después incorporar paulatinamente los Gastos del Financiamiento, de los Resultados Extraordinarios y del Impuesto a las Ganancias.

²⁰ En este análisis se ha aplicado la metodología de "diagnóstico financiero". DIAGNOSTICO FINANCIERO, Manuel Sbdar, Editorial Temas, 1ª Edición, Mayo de 2001.

De esta manera se obtienen subtotales que permiten identificar la composición real del resultado final del ejercicio, y evaluar correctamente la estructura de la rentabilidad de la empresa.

A continuación se exhiben los Estados de Situación Patrimonial y de Resultados ordenados:

Arenera Ctalamuchita de Bocos Victor. Estado de Situación Patrimonial
 correspondiente al ejercicio cerrado el 31/12/2011.
 (comparativo con ejercicio anterior en pesos sin centavos)
 Actividad: Explotación de Canteras y Movimientos de Suelo.

	31/12/2011	31/12/2010
ESTRUCTURA DEL ACTIVO		
ACTIVO CIRCULANTE	325.594	135.253
DISPONIBILIDADES	64.225	99.587
Caja y Bancos	64.225	99.587
CRÉDITOS	199.369	-
Funcional	199.369	-
Clientes	189.669	-
Anticipos a proveedores	9.700	-
STOCKS	62.000	35.666
Productos terminados	62.000	35.666
ACTIVO FIJO	1.181.376	1.033.112
INMOVILIZA. FINANCIERAS	17.500	-
Extrafuncional	17.500	-
Préstamos al personal	17.500	-
MATERIAL	1.163.876	1.033.112
Funcional	1.163.876	1.033.112
Maquinarias	744.881	516.556
Inmuebles e instalaciones	174.581	185.960
Plantas de producción	244.414	330.596
TOTAL DEL ACTIVO	1.506.970	1.168.365
ESTRUCTURA DEL PASIVO		
EXIGIBLE A CORTO PLAZO	235.761	106.051
CÍCLICOS	171.971	106.051
Proveedores	122.355	106.051
AFIP - Posición IVA	5.182	-
Cargas Sociales	17.174	-
Sueldos a Pagar	27.260	-
EXPRESOS	63.790	-
Acreeedores por bienes de uso	47.540	-
Banco: Línea crediticia corto plazo	16.250	-
EXIGIBLE A LARGO PLAZO	732.224	551.224
Préstamos bancarios	146.000	78.600
Acreeedores por bienes de uso	425.000	323.200
Deuda con particulares	161.224	149.424
TOTAL DEL PASIVO	967.985	657.275
PATRIMONIO NETO	538.985	511.090
Capital	143.905	143.905
Resultados no asignados	395.080	367.185

Arenera Ctalamunchita de Bocos Victor José. Estado de Resultados
Correspondiente al ejercicio N° 6 desde el 01/01/2011 hasta el 31/12/2011
(comparativo con ejercicio anterior en pesos sin centavos)
Actividad: Explotación de Canteras y Movimientos de Suelo.

	31/12/2011	31/12/2010
INGRESOS	1.408.552	1.145.386
VENTAS DE MATERIALES ÁRIDOS	1.381.741	1.116.397
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	26.811	28.989
COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION	847.699	768.673
Costo laboral	105.205	87.672
Energía (consumo)	73.047	57.040
Combustibles	292.080	223.363
Reparación y mantenimiento	196.922	280.905
Servicios de Terceros	180.445	119.693
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	560.853	376.713
COSTO FIJO DE ESTRUCTURA IMPUTABLE	261.721	250.629
Costo laboral	139.366	117.438
Amortizaciones	122.355	133.191
MARGEN IMPUTABLE	299.132	126.084
COSTO FIJO DE ESTRUCTURA GENERAL	73.566	63.837
Gastos de administración	55.116	49.846
Impuestos y tasas	18.450	13.991
BENEFICIO DE EXPLOTACION	225.566	62.247
GASTOS FINANCIACION	39.535	32.366
BENEFICIO ANTES DE EXTRAORD. E		
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	186.031	29.881
RESULTADO EXTRAORDINARIO	8.500	79.121
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTO A LAS GANANCIAS	194.531	109.002
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	58.636	31.032
BENEFICIO NETO TOTAL	135.895	77.970

2.2. Visión global de la estructura patrimonial

A continuación se presenta un análisis global de la estructura patrimonial de Arenera Ctalamuchita:

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO:

	2011	2010
Activo Circulante /Activo	22%	12%
Activo Fijo /Activo	78%	88%

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO FIJO:

	2011	2010
Bienes de Uso/Activo Fijo=	98.5%	100%

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO CIRCULANTE:

	2011	2010
Disponibilidades/Activo Circulante=	20%	74%
Mercadería/Activo Circulante=	19%	26%
Clientes/Activo Circulante=	61%	0%

DIVERSIFICACION DE INVERSIONES:

	2011	2010
Extra-Funcional/Activo=	1,16%	0%

La empresa exhibe un Activo cuya composición es típica del rubro industrial, mayoritariamente afectada al Activo Fijo, aunque desde el año anterior se observa un incremento en el circulante. Se puede comprobar que el Activo está bien enfocado, ya que no se observan Activos Extra-funcionales de significancia.

En lo que respecta al Activo Fijo, está compuesto casi exclusivamente por Bienes de Uso. Esta tendencia se ha sostenido durante varios ejercicios y es posible que la empresa deba revisar la funcionalidad de todos sus Bienes de Uso, para evitar una inmovilización innecesaria de fondos en este concepto.

El Activo Circulante ha evolucionado de un año a otro con un notable cambio de sus características: mientras en 2010 estaba compuesto casi completamente por Disponibilidades y Bienes de Cambio, en el ejercicio 2011 creció la cantidad de mercaderías, y apareció un saldo importante de Créditos por Ventas llegando a representar el 61% del circulante, mientras que el saldo de las Disponibilidades disminuyó. Estos cambios cualitativos del Activo Circulantes son las consecuencias de un cambio en la política de ventas de la empresa, en un esfuerzo por adaptarse a la realidad económica, mediante el otorgamiento de financiación a sus clientes.

CALIDAD DEL ENDEUDAMIENTO

	2011	2010
Exigibles/Activo=	64%	56%
Exigible CP/Exigibles=	24%	16%
Exigible LP/Exigible=	76%	84%
Cíclicos/Exigibles CP=	73%	100%
Expresos/Exigibles CP=	27%	0%

El Pasivo de la empresa está concentrado en el largo plazo. Se observa de todos modos una leve caída de los Pasivos de largo plazo con un aumento de los de corto plazo. La organización posee un grado de endeudamiento muy importante de alrededor del 64% del Activo, que depende de una negociación favorable de los plazos y tasa de interés para que no se ponga en serio riesgo la viabilidad de la empresa.

En el ejercicio 2011 se señala la aparición de Pasivos expresos que no existían en el ejercicio anterior, lo cual puede tratarse de una situación transitoria. La relación entre la deuda de corto y largo plazo es adecuada no obstante del abultado nivel de deuda total.

La conveniencia del alto endeudamiento en un país con una realidad económica tan volátil es discutible, aunque debe considerarse que, la mayor

parte de los Pasivos son producto de la compra de maquinaria que son vitales para la competitividad de la empresa y que, necesitan un tiempo de maduración lógico que le permita la amortización con los resultados de la explotación.

2.3. Análisis estructura financiera de largo plazo

La estructura financiera de largo plazo comprende el análisis del equilibrio entre las inversiones de la empresa y sus fuentes de financiamiento. Las inversiones de la empresa Arenera Ctalamuchita se hallan concentradas en Bienes de Uso, los cuales están mayoritariamente consolidados y en funcionamiento productivo. De todos modos, este tipo de inversiones requiere de un financiamiento a muy largo plazo.

La financiación interna es aquella que se genera por los recursos genuinos de la empresa, que no se retiran de la misma, permitiendo que éstos la financien. Se tratan de resultados acumulados que no se han asignado, reservas constituidas, provisiones y las depreciaciones acumuladas de los Bienes de Uso.

FINANCIACIÓN INTERNA:

	2011	2010
Amortizaciones acumuladas + resultados no asignados	926.008	775.758

FONDOS GENERADOS POR LA EMPRESA

	2011	2010
Financiación interna/ (financiación interna+Capital Social)	87%	84%

IMPORTANCIA DE LA FINANCIACIÓN INTERNA

	2011	2010
Financiación interna/Total de Fondos	61%	66%

Tal como se observa en los índices presentados, la importancia de la financiación interna con recursos de la empresa es muy relevante, y aunque se produjo una baja entre los ejercicios, sigue constituyendo una valorable fuente de financiación. Se destaca una clara política de reinversión de los beneficios.

RECURSOS DE LARGO PLAZO

	2011	2010
Deuda de largo plazo	732.224	551.224
Capitales propios	538.985	511.090
Activo Total	1.506.970	1.168.365
Incidencia de los capitales permanentes	84.36%	90.92%

En cuanto a los recursos de largo plazo, es decir aquellos formados por los fondos propios y los exigibles a largo plazo, se observa una importancia notable en su participación, aun cuando en los períodos comparados se haya producido una leve baja en su participación relativa.

El Fondo de Maniobra²¹ de una empresa lo compone la porción de los capitales permanentes (recursos de largo plazo) que exceden al Activo Fijo, es decir, la capacidad de los recursos de largo plazo de financiar el Activo Circulante. En caso de que el Activo Fijo sea mayor que los recursos de largo plazo, entonces el Fondo de Maniobra será nulo o negativo. Por lo contrario, si los capitales de largo plazo exceden al Activo Inmovilizado, entonces habrá una capacidad libre para financiar al Activo Circulante.

FONDO DE MANIOBRA

	2011	2010
Capitales Permanentes – Activo Fijo =	89.833	29.202

IMPORTANCIA DEL FONDO DE MANIOBRA

	2011	2010
--	------	------

²¹ Cita no textual, página 98. Guía Administración Financiera. Traballini Héctor. IUA, Edición 2004.

Fondo de Maniobra/Activo Circulante= 28% 22%

En la empresa se observa un gran aumento del Fondo de Maniobra desde el año 2010 al año 2001, con un saldo que casi triplica a su anterior. Cuando se analiza su importancia, se puede comprobar que el Fondo de Maniobra financia alrededor del 28% del Activo Circulante. No obstante, dado el volumen del Pasivo a largo plazo, el Fondo de Maniobra resulta escaso, ya que cualquier imposibilidad de renovar el endeudamiento a largo plazo o con un aumento repentino del Activo Fijo, entonces el mismo podría ser nulo o negativo.

En conclusión se observan las siguientes características:

- Fondo de Maniobra positivo, en crecimiento, pero escaso.
- Inversión en Bienes de Uso muy abultada
- Necesidad de limitar el crecimiento del Activo Circulante
- Necesidad de evaluar el tamaño del inventario de Bienes de Uso
- Dependencia de la financiación de largo plazo a tasas bajas
- Dependencia de la política de reinversión de utilidades

2.4. Análisis estructura financiera intermedia

La estructura intermedia de financiación de una empresa, está ligada a la necesidad de la misma del capital de trabajo para su funcionamiento. En el caso de Arenera Ctalamuchita, se observa que la Necesidad de Capital de Trabajo²² ha crecido significativamente entre los ejercicios. Esto se produjo porque los Pasivos Cíclicos no crecieron en igual medida que los Activos Cíclicos. Agregado a esto, aparecieron Pasivos expresos.

El Activo Cíclico creció debido a los cambios en las condiciones de ventas a los clientes, introduciendo un ciclo de cobranzas que se extendió de

²² Necesidad de capital de trabajo es la diferencia entre el activo cíclico de una empresa y los pasivos cíclicos de la misma, es decir, se trata del requerimiento de fondos para financiar la actividad cíclica de la empresa. DIAGNOSTICO FINANCIERO, Manuel Sbdar, Editorial Temas, 1ª Edición, Mayo-2001.

cero a cincuenta días de plazo promedio. Sin embargo, esta decisión no estuvo acompañada de la búsqueda de financiamiento cíclico genuino para acompañar los cambios en los tiempos de cobranza. Como resultado, se debilitó la relación entre la Necesidad de Capital de Trabajo y el Fondo de Maniobra, ya que mientras en el año 2010 cubría el 100% de la Necesidad de Capital de Trabajo, en 2011 el 58% de la NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO.

Esta situación fue atenuada por la captación de fondos a largo plazo que sucedió en el año 2011, lo cual no tenía como objetivo financiar los Créditos por Ventas sino la compra de Bienes de Uso.

NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO

	2011	2010
Activo Circulante	325.594	135.253
(-) Exigible Cíclico	171.971	106.051
Necesidad de Capital de Trabajo	153.623	29.202
Fondo de Maniobra + expresos=	153.623	29.202

RELACION NECESIDAD CAPITAL DE TRABAJO Y FONDO DE MANIOBRA

	2011	2010
Fondo de Maniobra/Necesidad de Capital de Trabajo=	58%	100%

En conclusión, la empresa requiere de una extensión de los plazos de financiación de sus Pasivos Cíclicos, por lo menos hasta cubrir su Necesidad de Capital de Trabajo actual. De lo contrario, la política de ventas a plazo, es muy arriesgado porque supone que la financiación de los Bienes de Uso puede sostener los Créditos por Ventas. Si la empresa no consigue aumentar su Pasivo Cíclico, entonces deberá modificar sus condiciones de ventas a plazo.

Esta situación se magnifica si se contempla que la empresa recibe de sus clientes cheques de pago diferido como forma de pago, que no considera en sus Estados Contables de una manera diferenciada porque supone que

siempre puede colocarlos de manera directa para el pago de sus obligaciones. En el caso de que la empresa debiera conseguir efectivo para cumplir con sus obligaciones, entonces el Activo Circulante sería mayor y por consiguiente la NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO se expandiría.

2.5. Análisis estructura financiera de corto plazo

SOLVENCIA – CAPACIDAD

	2011	2010
Activo Circulante/Pasivo CP=	138%	128%
Activo Circulante – stock /Pasivo CP=	112%	94%
Disponibilidades/Pasivo CP=	37%	94%

Se observa un aumento de la solvencia en términos generales, aunque si se consideran sólo las Disponibilidades, entonces se evidencia una caída en la solvencia de la empresa. Esto también es producto del cambio de política de ventas a plazo.

SOLVENCIA – PUNTUALIDAD

	2011	2010
Rotación global del Activo=	4.33	8.47
Plazo medio de cobro=	50 días	0 días
Plazo medio de pago a proveedores=	53 días	50 días

La empresa muestra serios problemas en términos de la puntualidad de pago a proveedores, ya que los ciclos de cobranzas y de pagos están muy ajustados unos de otros, cualquier demora en los pagos de los clientes, pone en situación de mora para con los proveedores.

En relación a lo expuesto en el párrafo anterior, la conclusión es la misma que se mencionó en el análisis del Fondo de Maniobra: la empresa requiere de una aplicación del financiamiento cíclico para hacer frente a los Créditos por Ventas.

Se observa una marcada caída del volumen de rotación, producto de la política de ventas a plazo, ya que aun cuando las ventas totales han crecido, lo ha hecho mucho menos que el Activo Circulante, y por ello la brusca caída de la rotación, de 8.47 a 4.33 veces el circulante.

Aunque la política de “Crédito Cero” es demasiado rigurosa, es posible que la política de ventas de la empresa, sea demasiado laxa, y por ello haya crecido demasiado, hasta poner en alerta la estructura de financiación de la empresa.

En conclusión, se observan las siguientes características de la estructura de corto plazo:

- Pérdida de la solvencia respecto de las Disponibilidades
- Aumento de la solvencia total
- Aumento significativo del ciclo de maduración
- Caída de la rotación del Activo Circulante
- Necesidad de ampliar el Pasivo circulante
- Necesidad de revisar la política de Créditos por Ventas

2.6. Análisis de la rentabilidad de la estructura económica

En este apartado se analizan los factores que explican la rentabilidad de la empresa:

RENDIMIENTO NETO PARA EL PROPIETARIO

	2011	2010
Beneficio Neto	135.895	77.970
Capitales Propios	538.985	511.090
Rendimiento Neto	25.21%	15,26%

RENDIMIENTO FINANCIERO

	2011	2010
Beneficio antes de los impuestos	194.531	109.002
Capitales Propios	538.985	511.090
Rendimiento financiero	36.09%	21.33%

Se observa un aumento en la rentabilidad, producto de un aumento en el beneficio neto de la empresa. Este margen de rentabilidad es adecuado considerando el tipo de empresa y las expectativas de su propietario.

RENDIMIENTO (RENTABILIDAD ECONÓMICA)

	2011	2010
Resultado antes de los intereses más extraordinarios	234.066	141.368
Activo Funcional	1.489.470	1.168.365
Rendimiento	15,53%	12,10%

APALANCAMIENTO O VENTAJA FINANCIERA

	2011	2010
Rentabilidad Financiera	36.09%	21.33%
Rentabilidad Económica	15,53%	12,10%
Apalancamiento o ventaja operativa	2,32	1,76

Se observa una suba del apalancamiento financiero, es decir, una mejora en la proporción en que el rendimiento de los fondos propios se beneficia gracias al uso del endeudamiento. En esta empresa, donde el financiamiento es altamente utilizado, este indicador es clave para la evaluación de la gestión financiera.

COSTO DE LA DEUDA

	2011	2010
Resultado antes de extraordinarios e impuestos	186.031	29.881
Resultado de la explotación	225.566	62.247
Costo de la deuda	82,47%	48%

Mientras en el ejercicio 2010 el costo de la deuda incidía decididamente en el resultado, con una porción del 52% del resultado de la explotación, en el año 2011, esa proporción cayó al 17,53%, favoreciendo el apalancamiento del resultado. Este efecto se produjo por la refinanciación a largo plazo conseguida a tasas subsidiadas de maquinaria vial, ya explicado en el capítulo anterior.

APALANCAMIENTO FISCAL

	2011	2010
Beneficio Neto	135.895	77.970
Resultado antes impuesto	194.531	109.002
Apalancamiento fiscal	69,86%	71,53%

El apalancamiento fiscal se sostiene en torno al 70% del beneficio antes de los impuestos.

APALANCAMIENTO RESULTADOS EXTRAORDINARIOS

	2011	2010
Resultado antes impuestos	194.531	109.002
Resultado antes extraordinarios	186.031	29.881
Apalancamiento extraordinario	104,60%	364,80%

El apalancamiento por resultados extraordinario tuvo una enorme incidencia en el ejercicio 2010, mientras que en el ejercicio actual, su importancia ha sido despreciable.

MARGEN SOBRE VENTAS

	2011	2010
Resultado de la explotación	225.566	62.247
Ventas	1.408.552	1.145.386
Margen sobre ventas	16,01%	5,43%

Es indudable la mejora en el margen sobre las ventas, triplicando la marca del ejercicio previo.

ROTACIÓN

	2011	2010
Ventas	1.408.552	1.145.386
Activo Funcional	1.489.470	1.168.365
Rotación	94,57%	98,03%

La rotación del Activo Funcional se ha mantenido en torno del 95%, a diferencia de la rotación del Activo Circulante, no reviste una caída.

INCIDENCIA DE COSTOS VARIABLES

	2011	2010
Costos variables	847.699	768.673
Ventas	1.408.552	1.145.386
Incidenca costo variable	60%	67%

La incidencia del costo variable ha disminuido desde el 67% al 60%, sin embargo, constituyendo la masa más importante de los costos de fabricación, característica típica de las empresas industriales.

INCIDENCIA COSTOS DE ESTRUCTURA

	2011	2010
Costos fijos	335.287	314.466
Ventas	1.408.552	1.145.386
Incidenca costo fijo	24%	28%

El costo fijo de la empresa también ha disminuido en relación a las ventas, quedando en torno al 24% de la facturación.

En conclusión, la rentabilidad económica de la empresa presenta una situación favorable, donde es claro el aumento de la tasa de rendimiento y de rentabilidad de la empresa. Asimismo se evidencia un alto nivel de apalancamiento, que explica la tasa de rendimiento del 25% para el propietario. El costo de la deuda ha bajado considerablemente y justifica el efecto positivo del apalancamiento. El impacto fiscal es medido y sin una tendencia al alza.

Es necesario aclarar que las mejoras en la rentabilidad se han dado en un marco de una brusca caída de la rotación del circulante, en consecuencia de los esfuerzos de la empresa concediendo ventas a plazo, con el afán de sostener la demanda de sus productos. Y concretamente lo ha conseguido, aún cuando existan alertas sobre la necesidad de financiación cíclica de sus proveedores.

ESQUEMA DUPONT

El Esquema Dupont²³ permite observar cómo se genera la Rentabilidad Económica de una empresa. El cálculo de este método se basa en el producto del Margen sobre las ventas y la rotación del Activo. El margen sobre las ventas se determina mediante la relación entre el beneficio antes de los intereses e impuestos y las ventas de la empresa. En tanto la rotación se obtiene de la relación entre las ventas y el Activo.

²³ Cita no textual, página 124. Guía Administración Financiera. Traballini Héctor. IUA, Edición 2004

ESQUEMA DUPONT		
	2011	2010
Beneficio de la Explotación más extraordinarios	234.066	141.368
Ventas	1.408.552	1.145.386
MARGEN SOBRE VENTAS	16,62%	12,34%
Ventas	1.408.552	1.145.386
Activo	1.506.970	1.168.365
ROTACION	0,9347	0,9803
RENTABILIDAD ECONOMICA	15,53%	12,10%

Según esta perspectiva, la rentabilidad económica sufrió un aumento gracias a la mejora en el margen sobre las Ventas, a pesar de una menor rotación del Activo.

3. Análisis del Cuadro Fluir de Fondos del ejercicio 2011

El Cuadro Fluir de Fondos es un informe contable donde se explicitan los movimientos del efectivo de un período, a los fines de determinar la evolución de la posición neta del efectivo, con el objeto de planificar las necesidades de financiación del déficit de efectivo o de la inversión del efectivo excedente.

Arenera Citalamuchita - Cuadro Flujo de Fondos desde 01/01/2011 hasta 31/12/2011

	31/12/2010	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	TOTALES
INGRESOS		391.136	83.925	97.283	102.035	122.994	136.457	147.521	158.585	149.980	137.686	149.615	103.998	1.781.156
Cobranzas de Clientes		128.017	83.925	97.283	102.035	122.994	136.457	147.521	158.585	149.980	137.686	129.172	103.998	1.497.594
Préstamos Obtenidos		263.119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	263.119
Venta de Bienes de Uso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.443	0	20.443
Otros Ingresos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EGRESOS		384.678	134.622	132.320	96.601	134.581	142.130	108.263	139.327	168.657	105.514	136.285	133.540	1.816.518
Pagos a Proveedores C/C		74.654	94.002	84.640	64.501	96.201	90.904	72.613	102.811	116.208	65.208	69.298	94.340	1.025.380
Pagos de Contado		35.405	29.120	36.180	20.600	26.880	30.397	24.150	27.516	34.449	31.306	19.987	30.200	346.190
Compra de Bienes de Uso		263.119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.000	0	301.119
Cancelación de préstamos		0	0	0	0	0	9.329	0	0	9.000	0	0	0	18.329
Adelantos al personal		2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	17.500
Retiros del Propietario		9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	108.000
Variación Mensual		6.458	-50.697	-35.037	5.434	-11.647	-5.673	39.258	19.258	-18.677	32.172	13.330	-29.542	-35.362
DISPONIBILIDADES	99.587	106.045	55.348	20.311	25.745	14.099	8.426	47.684	66.942	48.265	80.437	93.767	64.225	64.225

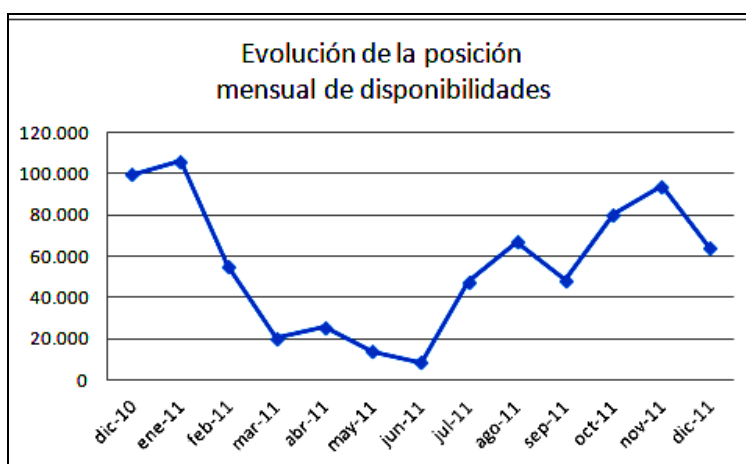
3.1. Análisis de ingresos y egresos más significativos

De acuerdo con lo mostrado en cuadro anterior, se puede concluir que la principal fuente de ingresos de la empresa son las cobranzas a clientes, ya que este concepto reúne el 84% de los ingresos de la empresa. Un escalón por debajo está el ingreso por préstamos.

En el caso de las erogaciones, los conceptos son más diversificados, hallándose en primer lugar los pagos a proveedores en cuenta corriente con un 56% del total, seguido de los pagos de contado de gastos, impuestos y otros con un 19% del total, Las compras de Bienes de Uso con un 17%, y un resto del 8% repartido entre los retiros del propietario, la cancelación de préstamos y los adelantos al personal de largo plazo.

3.2. Análisis de la evolución de la posición mensual

El informe de flujo de fondos es mensual, donde se determina la posición de cada mes. En la fila inferior se observa el saldo de las Disponibilidades, que siempre está constituido en su mayor parte por el saldo de la cuenta corriente bancaria, y en menor parte por la caja en efectivo. Se observa que existen seis períodos superavitorios e igual cantidad con signo negativo.



Se observa una tendencia negativa en el flujo de caja desde el mes de enero y hasta el mes de julio inclusive, cuando el saldo se comienza a

recuperar hasta llegar a diciembre con un total de \$ 64.225. Esto obedece principalmente a que existe una estacionalidad marcada de las ventas, donde se diferencia el semestre de alta temporada comprendido entre mayo y octubre, y un período de baja demanda, desde noviembre hasta abril. Se puede comprobar que el mes de enero presenta ingresos y egresos que son mucho más altos que el resto del año, esto se debió a la compra de un bien de uso, que fue pagada con la obtención de un préstamo de \$ 263.119, por lo que los movimientos del mes están distorsionados, no así la variación mensual.

Es evidente que la empresa depende de los pagos de los clientes para hacer frente a los pagos a proveedores y pagos de contado, ya que con el saldo de las Disponibilidades de cualquier mes, sería imposible cumplir con las obligaciones. La financiación de corto plazo sólo sirve para compensar parcialmente los déficits transitorios del ciclo comercial.

Capítulo 3: “Construcción de los Estados Contables Proyectados”

1. Balance Proyectado: escenarios propuestos

Cuando se habla de un Balance Proyectado, se hace referencia a la estimación de los Estados Contables de un ente, sobre la base de las variables críticas, como por ejemplo el nivel de actividad, la política de ventas, de reinversión de dividendos, de endeudamiento, de inversión en Activos Fijos, es decir, una estimación de todas las decisiones importantes de la empresa.

Este trabajo académico, tiene como uno de sus objetivos fundamentales la construcción de los Estados Contables Proyectados de los próximos tres ejercicios de la empresa Arenera Ctalamuchita. Estos períodos, serán denominados en adelante: Ejercicio N° 7 para el correspondiente al año 2012, Ejercicio N° 8 para el año 2013 y Ejercicio N° 9 para el período anual 2013. El uso de estas denominaciones obedece a la práctica contable realizada por la empresa objeto de estudio en el manejo de su información administrativa.

Una modalidad acertada de trabajar con la proyección de las variables críticas, es el cálculo de “escenarios”. Los llamados escenarios son proyecciones más o menos optimistas de una misma variable, con el objetivo de ponderar cual alternativa es la más probable de suceder.

En relación a las variables, se pueden identificar las que son producto de decisiones internas de la empresa, tales como nivel de Activo Fijo, política de ventas, nivel de gastos, cantidad de empleados, etc. Sin embargo existen otras variables que dependen del entorno y la empresa tiene un margen de maniobra estrecho, por ejemplo: escala del convenio colectivo de trabajo, precio del combustible, nivel de actividad económica, normativa legal, etc.

En consecuencia de lo expuesto anteriormente, es importante destacar que la proyección de los Estados Contables de una organización, es un modelo restringido de la realidad prevista para la actividad de la empresa, que representa al escenario más probable, pero no al único que pueda existir.

De acuerdo a lo analizado en el capítulo anterior de este trabajo académico, los Estados Contables de la empresa muestran que el nivel de ventas de la empresa constituye la variable crítica más importante, debido a que, en primer lugar, se trata de la principal fuente de ingresos de fondos, tal como se observa en el Cuadro Fluir de Fondos, donde explica el 84% de los ingresos de fondos a la empresa. En segundo lugar, los costos variables representan el 72% de los costos totales, por lo cual, el nivel de ventas explica el volumen de costos para cualquier período analizado. Finalmente, el nivel de Activo Circulante es directamente dependiente del nivel de ventas, ya que el saldo de Créditos por Ventas y de inventarios de productos terminados, variará en función del total de la facturación para cada año.

En conclusión se ha escogido la variable ventas de materiales áridos como base de la creación de los escenarios esperados para los ejercicios a proyectar.

Arenera Ctlamuchita: Estimación de las ventas de materiales áridos

Año	Variación Anual	Escenarios Propuestos			
		Optimista	Neutro	Pesimista	
2008	859.231				
2009	820.568	-4%			
2010	1.116.397	36%			
2011	1.381.741	24%			
2012	1.597.293	16%	1.713.359	1.547.550	1.326.471
2013	1.859.934	16%	2.124.565	1.733.256	1.273.413
2014	2.180.038	17%	2.634.461	1.941.247	1.222.476

En el cuadro presentado, se observa cómo se ha estimado las ventas de los ejercicios 2012-2014. Se han propuesto tres escenarios posibles, uno optimista con una probabilidad de ocurrencia del 50%, donde se supone un aumento del 24% anual de las ventas; el escenario neutro supone un aumento de las ventas anual del 12% que cuenta con una probabilidad del 35% de que se presente; finalmente, el escenario más negativo, proyecta una baja del 4% anual en la facturación, pero tiene una probabilidad de ocurrencia del 15%.

Las probabilidades de que ocurra cada uno de los escenarios proyectados están calculadas sobre la base de las perspectivas futuras del nivel de precios de los materiales áridos y del nivel de actividad macroeconómico. Finalmente las ventas de la empresa están calculadas mediante la ponderación de cada escenario y su probabilidad de ocurrencia.

1.1. Estimación de las variables fundamentales

En este apartado de la construcción de los Estados Contables Proyectados se realiza, rubro por rubro, la descripción esperada para los tres ejercicios a proyectar. De esta manera, se exponen cuales serán las políticas internas de la empresa sobre las variables de trabajo más relevantes, para conocer cuales serán sus efectos en los Estados Contables.

1.1.1. Rubros pertinentes al Estado de Resultados

A continuación se describe la evolución esperada de los renglones del Estado de Resultados correspondientes a los Costos Directos de Producción y los Costos de Estructura, detallando las variaciones que se observarán durante los ejercicios proyectados.

1.1.1.1. Costos directos de producción

Los costos directos de producción se componen por diversos rubros que tendrán una evolución diferente en los ejercicios proyectados. A continuación se describen las estimaciones correspondientes a cada rubro, para arribar luego a una estimación general de los costos directos de producción.

La estimación del costo laboral, se basa en la realidad observada de años previos, donde se ha sostenido un aumento de la escala salarial del Convenio Colectivo de Trabajo de Minería (CCT 36/89 Cal, Piedra y Afines). Estos incrementos han sido entre el 20% y el 25% anual. En consecuencia, se

ha previsto una suba anual de la masa salarial bruta del 25%²⁴. La empresa descuenta que no será necesario incrementar la plantilla de personal.

En contraposición de esto, el costo relacionado con las cargas sociales disminuirá, desde la alícuota actual del 36,51% de los sueldos brutos, hasta aproximadamente un 28,60%. Este ahorro se estima inminente, ya que la A.R.T. contratada ha favorecido a la empresa por su bajo riesgo de accidentes laborales con una rebaja en la alícuota del contrato.

El costo de la energía eléctrica es uno de los insumos más importantes del proceso productivo. Este costo operativo, tendrá múltiples causas para un incremento efectivo en los próximos años. En primer lugar, la quita de subsidios decretada para empresas de ciertos rubros económicos generó desde el comienzo del ejercicio 2012 una suba del 38% de los costos variables del contrato de provisión del servicio. Se espera que los costos sigan en aumento a un ritmo del 20% anual. Así también se espera que consecuencia del incremento en las ventas en unidades, el costo energético crezca un 5% anual.

El consumo de combustibles líquidos en unidades se prevé que tenga un aumento en torno al 8% anual, como resultado del incremento en las ventas. La empresa descuenta que, tal como se ha observado en los años previos, la tarifa del combustible diesel tenga un aumento sostenido el 17% anual.

El rubro de costos directos denominado como “reparaciones y mantenimiento” ha evidenciado una mejora notable en relación a la productividad operativa. Según se ha consultado, la plantilla de Bienes de Uso sometidos a reparaciones periódicas presenta un excelente estado de conservación, que hace suponer que en los ejercicios futuros no será necesario destinar partidas adicionales a las observadas en los ejercicios previos para hacer reparaciones. En consecuencia, la empresa estima sólo realizar el mantenimiento periódico de la maquinaria, y sólo excepcionalmente

²⁴ En la información complementaria de los EECC cerrados al 31/12/2011 se informa en la sección de hechos relevantes posteriores al cierre, que el incremento fijado por AOMA para el CCT 36/89 durante el año 2012 es del 25%.

reparaciones correctivas. No obstante lo antes expuesto, los insumos para reparaciones son altamente proclives a aumentar.

Respecto de los servicios contratados a terceros, es posible estimar un aumento del 15% anual, ya que en caso de existir uno mayor, la empresa evitará hacer este tipo de contrataciones.

En el caso de las amortizaciones, estas han sido estimadas en el apartado de las provisiones para el rubro Bienes de Uso en los ejercicios a proyectar.

Evolución costos directos: ejercicios 2011-2014				
--	--	--	--	--

Concepto / Ejercicio	2011	2012	2013	2014
Costo laboral	244.571	286.368	335.309	392.613
Energía eléctrica	73.047	100.805	120.966	145.159
Combustibles	292.080	365.100	456.375	570.469
Reparaciones	196.922	171.322	149.050	129.674
Servicios de Terceros	180.445	207.512	238.639	274.434
Amortizaciones	122.355	142.210	141.020	141.414
Total	1.109.420	1.273.317	1.441.358	1.653.763

Matriz de relaciones entre costos directos y ventas				
--	--	--	--	--

Ventas	1.381.741	1.597.293	1.807.472	2.012.533
Costo laboral	17,70%	17,93%	18,55%	19,51%
Energía eléctrica	5,29%	6,31%	6,69%	7,21%
Combustibles	21,14%	22,86%	25,25%	28,35%
Reparaciones	14,25%	10,73%	8,25%	6,44%
Servicios de Terceros	13,06%	12,99%	13,20%	13,64%
Amortizaciones	8,86%	8,90%	7,80%	7,03%
Total	80,29%	79,72%	79,74%	82,17%

Tal como se puede observar en la matriz de costos de la figura anterior, el margen de costos directos sobre las ventas se sostiene con variaciones menores. La estabilidad está basada en la baja de la participación relativa de las reparaciones y las amortizaciones para compensar la suba generalizada de todas las demás categorías.

1.1.1.2. Costos de estructura (renglón gastos del Estado de Resultados)

No se espera que los gastos administrativos se expandan más allá del impacto inflacionario, ya que la estructura de la organización es razonable incluso con un aumento de las ventas como se ha propuesto.

Los impuestos considerados así como los honorarios no tienen una relación directa con las ventas, sino que dependen de la evolución de la política fiscal. La empresa goza de exenciones en relación al Impuesto a los Ingresos Brutos y la Tasa Municipal.

Finalmente, las estimaciones referidas con los costos del endeudamiento serán detalladas en el apartado relacionado con la política de financiamiento.

Evolución Gastos: ejercicios 2011-2014

Concepto / Ejercicio	2011	2012	2013	2014
Gastos de administración	55.116	66.139	79.367	87.304
Impuestos y tasas	18.450	21.217	24.400	26.060
Total	73.566	87.356	103.767	113.364

Matriz de relaciones entre gastos y ventas

Ventas	1.381.741	1.597.293	1.807.472	2.012.533
Gastos de administración	3,99%	4,14%	4,39%	4,34%
Impuestos y tasas	1,34%	1,33%	1,35%	1,29%
Total	5,32%	5,47%	5,74%	5,63%

1.1.2. Rubros del Estado de Situación Patrimonial

Créditos por Ventas. La política de ventas a crédito se sostiene en los ejercicios proyectados. Se espera que el plazo medio de cobro sea de 50 días. Sobre estas estimaciones se ha previsto el saldo de Créditos por Ventas de cada período.

Bienes de Cambio. El stock de Bienes de Cambio no aumenta ya que la empresa mantiene la política de producción “Justo a Tiempo”, y las variaciones del saldo provienen de re-valuaciones en el valor de realización de los bienes, así como por variaciones ocasionales.

Bienes de Uso. Tal como se comentó en el análisis del rubro realizado en el capítulo segundo de este trabajo, se espera que en los años siguientes, la maquinaria sea renovada a un ritmo moderado. Sin embargo la inversión en Bienes de Uso se concentrará en el rubro “Terrenos e Instalaciones”, donde se supone, se procurará acceder a nuevas reservas de materias primas. A continuación se presenta una proyección del cuadro de Bienes de Uso de cada próximo ejercicio, considerando las estimaciones en inversión así como sus amortizaciones.

Cuadro Anexo Bienes de Uso Proyección Ejercicio Nº 7

	Sector Plantas	Sector Instalaciones	Sector Maquinarias	Total B. de Uso
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/11				1.694.804
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/11				-530.928
Saldo al 31/12/2011	244.414	174.581	744.881	1.163.876
Movimientos del Ejercicio 2012				
Incorporaciones (compras)	0	0	318.200	318.200
Salidas (Ventas)	0	0	-204.545	-204.545
Movimientos internos	0	0	0	0
Amortización del ejercicio	-22.608	-2.406	-117.196	-142.210
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/12				1.808.459
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/12				-673.138
Saldo al 31/12/2012	221.806	172.175	741.340	1.135.321

En el caso del ejercicio nº 7 (año 2012) se previó la renovación de la pala cargadora con mayor antigüedad por una nueva de iguales características, tal como la empresa ha hecho en otras ocasiones.

Cuadro Anexo Bienes de Uso Proyección Ejercicio Nº 8

	Sector Plantas	Sector Instalaciones	Sector Maquinarias	Total B. de Uso
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/12				1.808.459
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/12				-673.138
Saldo al 31/12/2012	221.806	172.175	741.340	1.135.321
Movimientos del Ejercicio 2013				
Incorporaciones (compras)	0	512.500	2	512.502
Salidas (Ventas)	0	-24.355	0	-24.355
Movimientos internos	0	0	0	0
Amortización del ejercicio	-24.608	-2.406	-114.006	-141.020
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/13				2.296.606
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/13				-814.158
Saldo al 31/12/2013	197.198	657.914	627.336	1.482.448

En el ejercicio nº 8 (año 2013) se consideró la concreción de la compra de un lote de catorce hectáreas contiguo a la propiedad existente, que la empresa tiene como objetivo adquirir a futuro. También se estimó para ese ejercicio la venta de un lote de terreno ya explotado, que la empresa espera recuperar cuanto antes para liquidarlo.

Cuadro Anexo Bienes de Uso Proyección Ejercicio Nº 9

	Sector Plantas	Sector Instalaciones	Sector Maquinarias	Total B. de Uso
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/13				2.296.606
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/13				-814.158
Saldo al 31/12/2013	197.198	657.914	627.336	1.482.448
Movimientos del Ejercicio 2014				
Incorporaciones (compras)	0	0	0	0
Salidas (Ventas)	0	0	0	0
Movimientos internos	0	0	0	0
Amortización del ejercicio	-24.608	-2.800	-114.006	-141.414
Saldo Cuenta Bienes de Uso al 31/12/14				2.296.606
Amortizaciones Acumuladas al 31/12/14				-955.572
Saldo al 31/12/2014	172.590	655.114	513.330	1.341.034

En líneas generales se espera un crecimiento en los 3 ejercicios proyectados, del saldo de Bienes de Uso del 55% respecto del saldo al cierre del ejercicio analizado, alcanzando la cifra nominal de \$ 1.808.459.

Financiamiento de corto plazo.

La política de financiamiento de corto plazo está compuesta por los recursos denominados como cíclicos, es decir, aquella financiación que se genera con el propio giro comercial de la empresa, otorgada principalmente por los proveedores de insumos. Por otra parte se encuentran los Pasivos expresos, es decir, aquellas obligaciones que tienen vencimiento en el corto plazo y que no se espera que se renueven con otras similares, por lo que su única previsión es la cancelación de las mismas.

En el caso del Pasivo Cíclico, la empresa es optimista en la posibilidad de que se pueda extender los plazos de pago a los proveedores, llegando en promedio a los 70 días de plazo. Esta ampliación representa una mejora del 40% en el Pasivo Cíclico, lo cual descongestionaría la situación observada en los Estados Contables analizados en el capítulo anterior. De esta manera, se ha previsto que para los ejercicios proyectados, se efectivice esta política con los proveedores.

En el caso de los Pasivos expresos, se estima que sólo las cuotas a vencer de los préstamos de largo plazo serán exigibles en cada ejercicio, no siendo necesario prever otras obligaciones de corto plazo.

Financiamiento de largo plazo. El comportamiento de la política de financiamiento a largo plazo será estable, ya que la empresa depende directamente de esta fuente para cubrir sus necesidades de endeudamiento. Se puede observar que en el primer ejercicio proyectado, el endeudamiento de largo plazo cae, aun cuando se toma un crédito para financiar la renovación de una pala cargadora. En el segundo ejercicio proyectado, la compra de un inmueble para extracción de materiales obliga a que el endeudamiento de largo plazo llegue a su máximo histórico de 963.790 pesos. En el último período calculado, la deuda de largo plazo se mantiene, con una leve baja, por los pagos que se realizan.

Aportes de Capital y política de resultados. En los ejercicios presupuestados no se espera que se realicen aportes de capital. Lo que se supone, es que la política observada hasta el momento de capitalización intensiva de los resultados se sostenga, a excepción del último período calculado, donde los retiros del propietario absorben el resultado del ejercicio.

1.2. Condiciones de validez de los escenarios propuestos

Es importante señalar que para la construcción del Balance Proyectado de la empresa objeto de estudio, se ha considerado que ciertas variables relacionadas con los factores del entorno de la organización permanecen invariables o bien que no tendrán un comportamiento significativo.

Entre los más importantes se señalan aquellos que se han presentado como debilidades y amenazas en el análisis FODA del primer capítulo. En primer lugar, se considera que la exigente legislación vigente en la actualidad no será flexibilizada (lo cual perjudicaría a la empresa por los nuevos competidores) ni que tampoco será más rigurosa (ya que afectaría la sustentabilidad de la empresa).

Otro factor importante es la suposición relacionada con las barreras de capital para nuevos competidores, ya que si nuevos emprendimiento mineros se localizan en la zona de influencia, entonces toda la situación económica y financiera de la empresa debería ser revisada.

Finalmente, se supone que la sustitución de los productos que comercializa este establecimiento minero no será viable en el corto plazo, debido en parte, a la variedad de materiales áridos que se producen, así como a las limitaciones económicas que imponen los costos de transporte de los productos alternativos, los cuales incluso son de mejor calidad. En el supuesto de que los materiales fueran sustituidos, la caída de la demanda sería tan grave, que exigiría reconstruir toda la proyección de los Estados Contables. No obstante, es muy posible que la empresa pudiera adaptarse a las nuevas

condiciones del mercado, sin que esto signifique un cambio pronunciado en la modalidad de producción de la minera.

2. Estados Contables Proyectados

El conjunto de los Estados Contables Proyectados, tal como se expone en el presente capítulo, es la construcción de un modelo estimado de la realidad contable futura de la organización²⁵. Esta información contable tiene por objetivo la planificación del comportamiento y de las necesidades de la organización, tales como el financiamiento, la demanda de personal, los requerimientos de insumos, entre muchos otros. La elaboración de presupuestos sirve como una guía para la toma de decisiones, por ejemplo, revelando de antemano las relaciones entre las variables operativas, y en función de ello, conocer cuales serán las consecuencias de las decisiones tomadas.

En adelante, se describirán los Estados Contables de los próximos tres ejercicios anuales, de la empresa Arenera Ctalamuchita, presentando sus características principales y los efectos patrimoniales de las variables proyectadas.

2.1. Estado de Situación Patrimonial

A continuación se presenta el Estado de Situación Patrimonial de la empresa, comparado entre los dos ejercicios cerrados con fecha 31/12/2010 y 31/12/2011, con los tres ejercicios posteriores que han sido proyectados.

²⁵ Cita no textual Página 160. DIAGNOSTICO FINANCIERO, Manuel Sbdar, Editorial Temas, 1ª Edición, Mayo de 2001.

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor. Estado de Situación Patrimonial

Ejercicio: **31/12/10** **31/12/11** **31/12/12** **31/12/13** **31/12/14**

ACTIVO

ACTIVO CORRIENTE	135.253	325.594	402.400	470.200	488.000
Disponibilidades	99.587	64.225	104.250	128.200	110.000
Créditos por Ventas	0	189.669	220.150	248.000	275.000
Otros Créditos	0	9.700	0	0	0
Bienes de Cambio	35.666	62.000	78.000	94.000	103.000
ACTIVO NO CORRIENTE	1.033.112	1.181.376	1.141.096	1.484.553	1.341.034
Créditos Diversos	0	17.500	5.775	2.105	0
Bienes de Uso	1.033.112	1.163.876	1.135.321	1.482.448	1.341.034
ACTIVO TOTAL	1.168.365	1.506.970	1.543.496	1.954.753	1.829.034

PASIVO

PASIVO CORRIENTE	106.051	235.761	351.573	395.182	421.352
Dedmas Comerciales	106.051	122.355	245.000	266.400	317.160
Cargas Sociales	0	17.174	22.909	26.824	31.409
Dedmas Diversas	0	91.050	71.164	86.950	53.958
Dedmas Fiscales	0	5.182	12.500	15.008	18.825
PASIVO NO CORRIENTE	551.224	732.224	621.100	963.790	904.412
Dedmas Financieras	78.600	146.000	65.000	51.800	53.942
Dedmas Diversas	472.624	586.224	556.100	911.990	850.470
PASIVO TOTAL	657.275	967.985	972.673	1.358.972	1.325.764
PATRIMONIO NETO	511.090	538.985	570.823	595.781	503.270

La evolución de la situación patrimonial de la empresa muestra que no hay una diversificación de los rubros, sino que por el contrario, existen rubros que desaparecen. En líneas generales, se prevé un crecimiento exponencial del endeudamiento de largo plazo, con la finalidad de adquirir nuevos bienes de uso. Tanto el Activo Corriente como el Pasivo Corriente muestran un aumento significativo, así también se observa que el Patrimonio Neto crece por los dos primeros ejercicios estimados pero en el último, cae al mínimo histórico.

El Pasivo de corto plazo crece en relación al Pasivo de largo plazo, alcanzando a representar la mitad de este último. El principal crecimiento se producirá en el rubro Proveedores, donde la extensión del ciclo de pago de los insumos permitirá financiar el progresivo Activo Cíclico de la empresa.

El Patrimonio Neto de la empresa, presenta una tendencia al alza en todos los ejercicios a excepción del último proyectado, donde como consecuencia de los aumentos en los retiros del propietario, se espera una leve quita en los resultados acumulados de la empresa.

2.1.1. Activo

Para el Activo Corriente de Arenera Ctalamuchita se espera un aumento pronunciado, justificado por la política de ventas a crédito de la empresa, lo cual repercutirá con un incremento del 45% de la cuenta “Clientes a Cobrar” en los próximos tres años. En el mismo lapso, el rubro Disponibilidades y Bienes de Cambio sufrirán variaciones positivas incluso mayores, del 71% y 66% respectivamente. En conjunto, el Activo Corriente se expandirá en forma decreciente, llegando incluso al tercer ejercicio proyectado con una mínima suba del 4%. Cualitativamente, no se observan cambios importantes en el rubro, ya que la empresa seguirá concentrando el Activo Circulante en Disponibilidades, Créditos por Ventas y Bienes de Cambio.

Con relación al Activo No Corriente, las proyecciones demuestran que la política de inversión en Bienes de Uso se sostendrá, aún cuando el saldo del rubro no sea tan elocuente, debido al efecto de las amortizaciones, pero en los ejercicios presupuestados se acentúa el flujo de fondos hacia la compra de Bienes de Uso. El principal aumento se materializa en el grupo de Inmuebles e Instalaciones, debido a la incorporación de un lote de campo para extracción en el segundo ejercicio proyectado, el cual tiene a criterio del propietario²⁶ de la empresa, un gran valor estratégico y de sustentabilidad para la organización.

De igual manera que en el ejercicio analizado en el capítulo anterior, es conveniente que la empresa realice un exhaustivo análisis de la funcionalidad de los Bienes de Uso, para detectar si existen casos de bienes innecesarios o cuya baja productividad justifique su reemplazo o venta. Este análisis de productividad debería consistir en la determinación técnica de la funcionalidad

²⁶ Entrevista al propietario de la empresa Arenera Ctalamuchita. 06/01/2012.

de cada bien y de la tasa de productividad unitaria, decidiendo: si su funcionalidad no es cuestionada dentro de la cadena de producción, entonces su tasa de productividad debe ser evaluada en términos comparativos con un benchmark para decidir si es conveniente su reemplazo. Para los bienes en los que se determine su nula o escasa funcionalidad, se deberá considerar su venta.

Como este tipo de evaluación no ha sido realizada en otra oportunidad por la empresa ni tiene previsto realizarla en el futuro, por lo que a los efectos de construir los Estados Contables Proyectados, no se contemplaron los beneficios probables de la implementación de este tipo de estudio.

El Activo de la empresa seguirá ponderando las ventajas competitivas a las que se refirió en el análisis FODA del primer capítulo, tales como un Activo Fijo predominante para que la cadena productiva funcione así como el Activo Circulante enfocado en la financiación de ventas a los clientes.

2.1.2. Pasivo

El Pasivo Corriente, tal como se indicó previamente, muestra un crecimiento notable durante los ejercicios proyectados. Esta duplicación del endeudamiento de corto plazo, está justificado por el constante crecimiento previsto de la financiación por parte de los Proveedores. Esta es una necesidad urgente para que la empresa pueda sostener la política de ventas a crédito, considerando que el endeudamiento de largo plazo está destinado a la financiación de compra de Bienes de Uso. Ahora bien, es necesario considerar que la ampliación del crédito comercial tiene ciertas desventajas a contemplar y aún cuando permita mantener el equilibrio de la situación patrimonial, puede acarrear consecuencias negativas que afecten la rentabilidad económica de la empresa.

En la investigación realizada para la construcción de los Estados Contables Proyectados, se observó que los Proveedores²⁷ de insumos básicos están dispuestos a ampliar irrestrictamente el crédito de las cuentas corrientes de Arenera Ctalamuchita. Sin embargo, los insumos claves de la empresa, tales como combustibles, energía eléctrica y servicios de terceros, son provistos con un recargo promedio del ocho por ciento sobre el precio de pago contado. En algunos casos el sobreprecio es mayor, ya que para la compra de repuestos, la financiación está sujeta a las variaciones de precios de los productos. Es importante señalar que estos rubros representan alrededor del 55% de los costos directos de producción, por lo que la rentabilidad de la empresa puede verse afectada, si se adopta la política de duplicar los Pasivos Cíclicos.

El endeudamiento expreso, es decir, aquellas obligaciones de las cuales se espera su cancelación total sin opción a renovarse (como ocurre con el Pasivo Cíclico), está constituido por los vencimientos de las cuotas de los préstamos de largo plazo, que vencen durante el ejercicio presupuestado. Se observa una leve tendencia a la baja de este rubro.

El Pasivo No Corriente, está constituido por las obligaciones de largo plazo. Su composición es esencialmente deudas por la adquisición de Bienes de Uso en planes especiales, con tasa de interés subsidiada por parte de concesionarias de maquinaria vial. En el caso de la compra del lote de terreno, se espera convenir un financiamiento directo del vendedor, lo cual condiciona la realización de la operación. En caso de que esta condición no fuera aceptada en un futuro por el vendedor, entonces la empresa debería acceder a otro tipo de endeudamiento, sin que el mismo esté asegurado.

En este sentido, la validez de los Estados Contables Proyectados está sometida a la concreción de esta operación de compra, en las condiciones descritas, debido al volumen de la misma (estimado en \$512.500) y a la importancia del terreno para la estrategia de la empresa.

²⁷ En encuestas realizadas a terceros ajenos al ente, se concluyó en la posibilidad de acceder a créditos directos de numerosos proveedores de la empresa, o de ampliar el ya existente.

La composición del Pasivo No Corriente demuestra con el paso de los ejercicios, la concentración del mismo en la cuenta Acreedores por Bienes de Uso, llegando a significar un 94% del total del rubro en el ejercicio 2014. En relación a las Ventas, las obligaciones de largo plazo flotarán entre un 40% a 53% de la facturación anual, demostrando la marcada dependencia de la empresa a este tipo de financiamiento.

2.2. Estado de Resultados

A continuación se presenta el Estado de Resultados Proyectado de la empresa, comparado entre el último ejercicio cerrado, y los tres siguientes períodos anuales:

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor. Estado de Resultados				
Ejercicio:	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14
<u>INGRESOS</u>	1.408.552	1.597.293	1.807.472	2.012.533
Venta de Materiales Áridos	1.381.741	1.565.119	1.768.864	1.966.204
Prestación de servicios	26.811	32.173	38.608	46.329
<u>COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION</u>	847.699	1.002.241	1.149.449	1.335.673
Costo laboral	105.205	157.503	184.420	215.937
Energía (consumo)	73.047	100.805	120.966	145.159
Combustibles	292.080	365.100	456.375	570.469
Reparación y mantenimiento	196.922	171.322	149.050	129.674
Servicios de Terceros	180.445	207.512	238.639	274.434
<u>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</u>	560.853	595.051	658.023	676.860
<u>COSTO FIJO DE ESTRUCTURA IMPUTABLE</u>	261.721	271.076	291.909	318.090
Costo laboral	139.366	128.866	150.889	176.676
Amortizaciones	122.355	142.210	141.020	141.414
<u>MARGEN IMPUTABLE</u>	299.132	323.976	366.114	358.770
<u>COSTO FIJO DE ESTRUCTURA GENERAL</u>	73.566	87.356	103.767	113.364
Gastos de administración	55.116	66.139	79.367	87.304
Impuestos y tasas	18.450	21.217	24.400	26.060
<u>BENEFICIO DE EXPLOTACION</u>	225.566	236.620	262.347	245.406
GASTOS FINANCIACION	39.535	80.640	123.215	90.462
Beneficio antes de extraordinarios e impuesto a las ganancias	186.031	155.980	139.132	154.944
RESULTADO EXTRAORDINARIO	8.500	88.732	159.611	0
<u>BENEFICIO ANTES DE IMPUESTO A LAS GANANCIAS</u>	194.531	244.712	298.743	154.944
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	58.636	72.874	91.875	41.455
<u>BENEFICIO NETO TOTAL</u>	135.895	171.838	206.868	113.489

2.2.1. Evolución de los Ingresos

En el transcurso de los ejercicios, los ingresos estarán concentrados en la venta de materiales áridos, ya que la prestación de servicios representará solamente un 2% de la facturación. Los materiales beneficiados serán los predominantes en facturación de la empresa, seguido por las ventas de triturados pétreos, y con una previsión recortada a la baja, los materiales sin beneficio. Estas estimaciones se basan en los estudios propios de la organización sobre la realidad de la demanda de productos para los próximos años. La ausencia de obras viales públicas de envergadura será la principal causa de la falta de demanda de materiales sin beneficio. En tanto que el ritmo sostenido de la construcción privada fortalecerá las ventas de los materiales con elaboración.

La estimación de las ventas globales de la empresa es una de las tareas fundamentales para la construcción de los Estados Contables Proyectados. Por este motivo, se han evaluado los escenarios más probables para los períodos a estimar. El escenario más optimista, que cuenta con la máxima probabilidad de suceso, supone un aumento del 24% de las ventas. Sin embargo, todos los escenarios planteados son conservadores, ya que dan por descontado un aumento de los precios mínimo, considerando que dentro del rubro la competencia es ardua y no se puede trasladar fácilmente los incrementos de precios. En este sentido, la empresa supone una variación promedio del 4% en cantidades de unidades vendidas, mientras que una suba anual del 10% al 12% en los precios.

En relación al precio de venta de los productos de la empresa, es necesario aclarar que el valor de los productos que la empresa comercializa es muy diferente y que no está correlacionado con el grado de elaboración del mismo. En el cuadro que se presenta a continuación, se observan los grupos más importantes de materiales áridos, acompañados del grado de elaboración de cada uno y su precio de lista al cierre del ejercicio 2011.

Materiales	Procesos Productivos						Precio Por tn.
	I	II	III	IV	V	VI	
Áridos sin beneficio no mezclados	X						10,00
Áridos sin beneficio mezclados	X	X					18,00
Áridos con beneficio – Canto Rodado	X	X	X				41,00
Áridos con beneficio – Grancillas	X	X	X				44,00
Áridos con beneficio – Arenas	X	X	X	X			18,50
Áridos con beneficio – Triturados	X	X	X	X	X		44,00
Áridos con beneficio – Arenas grilladas	X	X	X	X		X	52,00
Detalle de los procesos productivos: (I) Extracción y carga sobre camión (II) Mezcla (III) Zarandeo, clasificado y lavado (IV) Decantación con tornillo (V) Molienda y zarandeo (VI) Secado y grillado en seco.							

Se comprueba que existe una mezcla de productos que tiene gran variedad de niveles de elaboración y precio de venta. Existen materiales con un grado de elaboración elevado que relativamente tienen un bajo precio, como la Arena con beneficio, la cual es sometida a la mayoría de los procesos productivos y su precio es uno de los más bajos. El dilema para la empresa es que, no puede elegir que material producir y cual no, ya que el mineral está mezclado al punto que, si se decidiera no producir los materiales de menos valor, no se podrían ofrecer cualquiera de los otros. Por otra parte, la oferta de la gran variedad de productos es una ventaja competitiva para la empresa. En conclusión, el desafío para la administración en los ejercicios siguientes, es el de lograra vender todos los productos en la proporción que cada uno se produce, al mejor precio posible, para optimizar el precio de venta de la mezcla de todos los productos.

A los fines de construir los Estados Contables Proyectados, se consideró que la empresa es eficaz en lograr una mezcla de ventas óptima, tal como lo ha realizado hasta este momento. Si por circunstancias no previstas existieran variaciones cualitativas en la mezcla de ventas que hicieran rebajar el precio ponderado, entonces se debería evaluar la validez de los supuestos de la proyección realizada de los Estados Contables de Arenera Ctalamuchita.

2.2.2. Evolución del Costo Directo de Producción

Durante los períodos proyectados 2012-2014 se observa un crecimiento notable de los costos directos de producción. Estos incrementos llevan al período 2014 a la situación extrema, donde los costos directos representan el 82.17% de las ventas. De todos modos, el comportamiento de las categorías de erogaciones es heterogéneo. Mientras que el costo de energía eléctrica se duplicaría para 2014, el costo de mantenimiento gracias a la productividad lograda, descendería al 66% del registrado en 2011.

En forma conjunta, los costos aumentarán a un ritmo del 14% anual, impulsado principalmente por la presión inflacionaria en los insumos básicos. La empresa no tendrá modificaciones cualitativas en su estructura de costos directos. Las categorías de costos serán las mismas para los años estimados. La participación de cada sector será igual a la observada en el ejercicio 2011, a excepción del Sector Transporte, donde se estima se aplicarán mayores controles sobre la eficiencia del equipo, a los fines de rebajar su incidencia y compensar de esta manera, los requerimientos de la incipiente actividad de trituración de piedra.

2.2.3. Evolución de los Costos de Estructura

Debido a la que el tamaño de la estructura de la empresa es excesivo, no se esperan cambios para los próximos ejercicios a excepción de las variaciones de precios de los insumos y del costo laboral. El sector administrativo de la empresa podría manejar adecuadamente un volumen de trabajo del doble del actual, sin tener que contratar nuevo personal. En relación con esto, al crecer la cantidad vendida en los próximos, se observará una utilización más eficiente de los costos de estructura.

2.2.4. Costo de Financiación, Resultados Extraordinarios y Beneficio Neto

El costo neto del endeudamiento para los ejercicios siguientes, evolucionará de una manera muy dinámica debido a la cancelación y la toma de nuevos de préstamos. En el período 2012, el costo de financiación alcanza a \$ 80.640, duplicando el monto del año previo, llegando a un costo promedio del 12% anual. Si bien el endeudamiento total desciende un 15%, se espera una suba de las tasas de interés de los préstamos otorgados por la concesionaria de maquinaria vial. En el año 2013, las obligaciones no cíclicas aumentarán un 52% respecto del ejercicio 2012, debido a la compra del lote de campo, haciendo que el costo de financiación llegue a su máximo histórico de 123.215 pesos. No obstante el costo promedio de endeudamiento se sostendrá en el mismo porcentaje que el año previo. Ya para el ejercicio 2014, se espera que se cancele un 10% del Pasivo, de manera que la deuda más onerosa sea pagada, y se logre una importante baja del costo promedio del financiamiento, llegando al 9,72% anual.

Según se observa en la comparación del Beneficio neto de la explotación con los Gastos de financiación del Estado de Resultados Proyectado, existe una tendencia definida al alza, donde cada vez los intereses pagados a terceros representan una mayor porción del resultado neto. Mientras que para el ejercicio 2011 el costo de financiación significaba un 30% del beneficio neto, para el período 2014 representará un 80% del mismo. Esto previene de que, sin una política contundente de desendeudamiento, será cada vez más difícil la administración del crédito de la empresa. En este sentido se apunta a que la empresa en primer lugar genere recursos operativos o por venta de bienes innecesarios, para cancelar ciertos pasivos, y en segundo lugar, cancele prioritariamente los préstamos más costosos, sea por una renovación a tasas de interés más convenientes o bien mediante el pago.

Los Beneficios Extraordinarios tendrán una importancia sustantiva en el resultado de los próximos ejercicios. En el período 2012 se espera que con la renovación de una pala cargadora se obtenga una ganancia de \$ 88.732, lo que representará un 51,63% del Beneficio Neto. Para el año 2013, se proyecta

que con la venta de un lote de terrenos ya explotado sometido a un proceso de mejoras, se genere un beneficio extraordinario de \$159.611, lo cual significa un 77% del resultado del ejercicio.

En los tres ejercicios proyectados, se espera un Resultado Neto positivo, que aumentará a \$171.838 para el período 2012, lo hará hasta \$208.868 en 2013 y finalmente descenderá hasta \$113.489 en el año 2014. Ahora bien, tal como se presenta esta evolución en el Beneficio Neto, pareciera que la tendencia al alza de los primeros años tiene una caída sustantiva en el último. Sin embargo, la influencia de los Beneficios extraordinarios en los primeros dos ejercicios estimados distorsiona el margen real de la actividad de la empresa, el cual se sostiene a lo largo de los ejercicios. Esta tendencia lateral del resultado antes de los extraordinarios e impuestos, se debe a que los aumentos en los costos absorben las mejoras en las ventas de la empresa.

2.3. Estado de Evolución de Patrimonio Neto

El Estado de Evolución del Patrimonio Neto, tiene como finalidad la presentación de las variaciones cualitativas de los fondos propios, es decir, el capital y los resultados no distribuidos.

A continuación se presentan cronológicamente los próximos tres ejercicios contables:

Arenera Ctalamuchita de Bocos Victor. Estado Evolución Patrimonio Neto

	Aportes Propietario	Ajustes al Capital	Resultados no asignados	Reservas	Total Pat. Neto
Saldos al inicio del ejercicio 2012	143.905	0	395.080	0	538.985
Resultado Ejercicio 2012	0	0	171.838	0	171.838
Retiros del propietario en el ejercicio	0	0	-140.000	0	-140.000
Saldo al final del ejercicio 2012	143.905	0	426.918	0	570.823
Saldos al inicio del ejercicio 2013	143.905	0	426.918	0	570.823
Resultado Ejercicio 2013	0	0	206.868	0	206.868
Retiros del propietario en el ejercicio	0	0	-181.910	0	-181.910
Saldo al final del ejercicio 2013	143.905	0	451.876	0	595.781
Saldos al inicio del ejercicio 2014	143.905	0	451.876	0	595.781
Resultado Ejercicio 2014	0	0	113.489	0	113.489
Retiros del propietario en el ejercicio	0	0	-206.000	0	-206.000
Saldo al final del ejercicio 2014	143.905	0	359.365	0	503.270

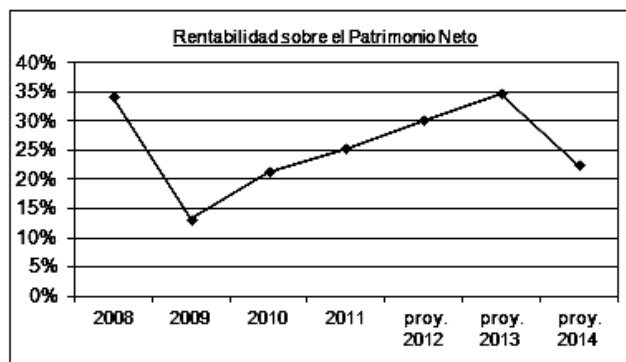
Tal como se observara en el ejercicio 2011, existe una política de distribución parcial de los resultados del ejercicio con el fin de absorber la financiación externa, sin embargo, en el ejercicio 2014, esta tendencia se revierte y los retiros crecerán a un ritmo que excederán los resultados del período.

Esta situación no representa una amenaza, en tanto no se convierta en una constante, ya que por la estructura patrimonial de la empresa, lo más razonable sería continuar con la política de acumulación de resultados.

A continuación se presenta la evolución de la rentabilidad del Patrimonio Neto de la empresa.

Arenera Ctalamuchita: Rentabilidad sobre el Patrimonio Neto

Ejercicio	B. Neto	P. Neto	Rentabilidad
2008	67.120	196.865	34,09%
2009	42.370	321.803	13,17%
2010	109.002	511.091	21,33%
2011	135.895	538.985	25,21%
proy. 2012	171.838	570.823	30,10%
proy. 2013	206.868	595.781	34,72%
proy. 2014	113.489	503.270	22,55%



Se observa como en los dos primeros ejercicios proyectados, la rentabilidad continúa su tendencia positiva llegando en el año 2013 a su máximo del 34.72%. En el último año de la serie estimada, el indicador cae hasta la marca de 22.55% ya que el resultado sufre un fuerte recorte, fruto de los altos costos de financiamiento. En conclusión la rentabilidad se mantendrá en la tendencia originaria, con la advertencia de una caída notable en el último período.

2.4. Estado de Flujo del Efectivo

A continuación se presenta el Estado de Flujo de Efectivo Proyectado de la empresa Arenera Ctalamuchita, donde se muestran comparativamente, el ejercicio cerrado el último 31/12/2011 y los tres próximos ejercicios presupuestados.

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor. Estado de Flujo de Efectivo
--

Ejercicio:	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14
Disponibilidades al Inicio	99.587	64.225	104.250	128.200
Disponibilidades al Cierre	64.225	104.250	128.200	110.000
Variación Neta del ejercicio	-35.362	40.025	23.950	-18.200
CAUSAS DE LAS VARIACIONES				
Actividades Operativas				
Cobros de Ventas	1.497.594	1.513.205	1.718.891	1.912.165
Pagos a Proveedores y gastos	-1.094.347	-778.824	-1.096.548	-1.176.452
Pagos al personal y c. sociales	-217.637	-287.443	-327.984	-383.934
Pagos de impuestos	-18.450	-21.217	-24.400	-26.060
Pagos de impuesto a las ganancias	-58.636	-72.874	-91.875	-41.455
Retiros del Propietario	-108.000	-140.000	-181.910	-206.000
Flujo Neto de Efectivo Generado por actividades operativas	524	212.847	-3.826	78.264
Actividades de Inversión				
Ingresos por ventas de bienes de uso	20.443	302.900	184.000	0
Pagos por compras de bienes de uso	-301.119	-351.522	-511.200	0
Flujo Neto de Efectivo Generado por actividades de inversión	-280.676	-48.622	-327.200	0
Actividades de Financiación				
Préstamos y obligaciones tomadas	263.119	118.900	405.690	0
Cancelación de préstamos y obligaciones	-18.329	-243.100	-50.714	-96.464
Flujo Neto de Efectivo Generado por actividades de financiación	244.790	-124.200	354.976	-96.464
VARIACION NETA DEL EFECTIVO	-35.362	40.025	23.950	-18.200

A los fines de describir la evolución de la administración de los flujos de efectivo de la empresa, se analizarán las variaciones de cada ejercicio, contemplando la continuidad en la ejecución de los mismos.

En el ejercicio 2011, como ya se mencionado en diversas ocasiones a lo largo de este trabajo académico, el flujo neto de efectivo operativo fue casi nulo. El flujo proveniente de la financiación conseguida fue dirigido hacia la inversión en Maquinarias. Al final del ejercicio, la variación neta fue negativa, ya que se debió cubrir con disponibilidades una parte de la citada compra de Bienes de Uso.

En el primer ejercicio presupuestado, el período 2012, se observa un importante flujo de efectivo operativo, producto de las nuevas condiciones de trabajo (ampliación del Pasivo Cíclico), que será destinado principalmente a la cancelación de obligaciones y en menor medida a la renovación de maquinaria. La variación del ejercicio será positiva, permitiendo recuperar los valores de efectivo del período 2010.

Para el ejercicio 2013, se proyecta un flujo de efectivo operativo nulo, a consecuencia de un incremento de las erogaciones en el período. A igual que en el ejercicio 2011, se estima que el flujo de efectivo obtenido por financiación sea aplicado a la compra de Bienes de Uso. La variación anual será positiva y el rubro Disponibilidades alcanzará el máximo histórico.

Finalmente, para el período 2014, no se espera realizar inversiones, sino que el flujo de efectivo operativo será utilizado en la cancelación del financiamiento comprometido el año anterior. La variación será deficitaria, ya que los Pasivos Expresos serán mayores que el flujo neto operativo.

En conclusión se observa una acertada administración del financiamiento, con la aplicación directa del mismo en actividades de inversión, así como la existencia de un saldo razonable de efectivo durante todos los períodos. El flujo de efectivo operativo muestra una gran volatilidad, sin una tendencia definida, por lo que la demanda de financiamiento externo para la empresa se torna indispensable.

2.5. Cuadro Fluir de Fondos

El informe contable que se presenta a continuación, permite la administración del flujo de efectivo de una empresa. Si bien se construye para períodos ya cerrados, su mejor utilidad radica en la posibilidad de realizar una razonable planificación financiera a futuro. En este caso, se han proyectado los próximos tres ejercicios contables de Arenera Ctalamuchita, con el objetivo de analizar cuales serán los flujos de fondos más importantes, y cuáles desafíos deberán sortear los administradores de la empresa.

Arenera Ctalamuchita - Cuadro Fluir de Fondos (Versión Tradicional)

	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Var. Acum.
INGRESOS	1.935.005	2.308.581	1.912.165	6.155.751
Cobranzas de Clientes	1.513.205	1.718.891	1.912.165	5.144.261
Préstamos Obtenidos	118.900	405.690	0	524.590
Venta de Bienes de Uso	302.900	184.000	0	486.900
Otros Ingresos	0	0	0	0
EGRESOS	1.894.980	2.284.631	1.930.365	6.109.976
Pagos a Proveedores C/C	888.577	1.131.001	942.900	2.962.478
Pagos de Contado	271.781	409.806	685.001	1.366.588
Compra de Bienes de Uso	351.522	511.200	0	862.722
Cancelación de préstamos	243.100	50.714	96.464	390.278
Adelantos al personal	0	0	0	0
Retiros del Propietario	140.000	181.910	206.000	527.910
Variación del período	40.025	23.950	-18.200	
DISPONIBILIDADES	104.250	128.200	110.000	

2.5.1. Análisis de los ingresos y egresos más significativos

Tal como se observó en el Cuadro Fluir de Fondos del ejercicio 2011, la principal fuente de ingresos de dinero de la empresa seguirá siendo la cobranza a clientes. La financiación y la venta de bienes de uso tendrán cierta importancia, sin embargo el 83.57% de la recaudación será producto de la facturación.

En relación a los egresos más significativos, la suma de los pagos a proveedores y los gastos de contado, representan el 71% de las erogaciones. La compra de Bienes de Uso, los retiros del propietario así como la cancelación de préstamos completan las salidas de efectivo de la empresa.

La organización depende ciertamente de su recaudación por ventas, ya que una mínima variación podría neutralizar el saldo de efectivo que la empresa mantendrá durante los ejercicios proyectados. Es importante para el

éxito de la gestión del efectivo una correcta administración de los Créditos por Ventas, de manera que se minimicen los retrasos en los pagos de los clientes, lo cual tendría consecuencias negativas.

2.5.2. Análisis de la evolución de la posición mensual

La posición anual del efectivo se mantiene estable, con variaciones en un rango que no amenaza la liquidez de la empresa. De todos modos, los retiros crecientes del propietario, deberían ser revisados, debido a que sobre todo en el tercer ejercicio proyectado, se observa una nula capitalización de los resultados del período, e incluso, un retiro de resultados acumulados de ejercicios anteriores. Por este concepto, la empresa espera pagar un 9% de su recaudación en los tres ejercicios proyectados.

La posición de efectivo no muestra un saldo excesivo que requiera una aplicación temporal, ya que por el contrario, es suficiente para cubrir leves retrasos en el ciclo del efectivo.

3. Diagnóstico de la situación financiera de los períodos proyectados

A igual que se ha realizado en el capítulo anterior, se efectúa una evaluación de la evolución durante los ejercicios proyectados de la situación financiera-económica de la empresa. A través de la aplicación de técnicas²⁸ de diagnóstico financiero, se determina la evolución de su estructura financiera así como su esquema de generación de valor. Para la realización de esta tarea se continúa con la aplicación de los mismos criterios de evaluación a fines de que la información sea comparable.

3.1. Adaptación de los Estados Contables para el diagnóstico financiero

²⁸ En este análisis se ha aplicado la metodología de “diagnóstico financiero”. DIAGNOSTICO FINANCIERO, Manuel Sbdar, Editorial Temas, 1ª Edición, Mayo de 2001.

Se presentan los Estados Contables Proyectados, con su adaptación a las normas financieras, utilizando los mismos criterios de clasificación del capítulo anterior.

En el caso del Activo, se ha diferenciado las colocaciones extra-funcionales de las funcionales, así como se ha renombrado el Activo Corriente como Activo Circulante y el Activo no Corriente en Activo Fijo.

El Pasivo ha sido clasificado de acuerdo a sus posibilidades habituales de renovación, siendo el Pasivo Corriente discriminado en Exigible y Cíclico, así como el No Corriente, categorizado como Largo Plazo.

El Estado de Resultados ha sido reorganizado teniendo en cuenta las distintas etapas en la determinación del Resultado, de forma que se pueda identificar donde se genera la rentabilidad para la empresa.

Estas modificaciones no son esenciales ya que no cambian el significado de los Estados Contables, sino que es una adaptación simple de la información para aplicar con mayor claridad las herramientas de análisis financiero.

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor. Estado de Situación Patrimonial

Ejercicio: **31/12/10** **31/12/11** **31/12/12** **31/12/13** **31/12/14**

ESTRUCTURA DEL ACTIVO

ACTIVO CIRCULANTE	135.253	325.594	402.400	470.200	488.000
DISPONIBILIDADES	99.587	64.225	104.250	128.200	110.000
Caja y Bancos	99.587	64.225	104.250	128.200	110.000
CRÉDITOS	0	199.369	220.150	248.000	275.000
Funcional	0	199.369	220.150	248.000	275.000
Clientes	0	189.669	220.150	248.000	275.000
Anticipos a proveedores	0	9.700	0	0	0
STOCKS	35.666	62.000	78.000	94.000	103.000
Productos terminados	35.666	62.000	78.000	94.000	103.000
ACTIVO FIJO	1.033.112	1.181.376	1.141.096	1.484.553	1.341.034
INMOVILIZA. FINANCIERAS	0	17.500	5.775	2.105	0
Extrafuncional	0	17.500	5.775	2.105	0
Préstamos al personal	0	17.500	5.775	2.105	0
MATERIAL	1.033.112	1.163.876	1.135.321	1.482.448	1.341.034
Funcional	1.033.112	1.163.876	1.135.321	1.482.448	1.341.034
Plantas de producción	330.596	244.414	221.806	197.198	172.590
Inmuebles e instalaciones	185.960	174.581	172.175	657.914	655.114
Maquinarias	516.556	744.881	741.340	627.336	513.330
TOTAL DEL ACTIVO	1.168.365	1.506.970	1.543.496	1.954.753	1.829.034

ESTRUCTURA DEL PASIVO

CÍCLICOS	106.051	171.971	300.859	332.182	395.438
Proveedores	106.051	122.355	245.000	266.400	317.160
AFIP - Posición IVA	0	5.182	12.500	15.008	18.825
Cargas Sociales	0	17.174	22.909	26.824	31.409
Sueldos a Pagar	0	27.260	20.450	23.950	28.044
EXPRESOS	0	63.790	50.714	63.000	25.914
Acreedores por bienes de uso	0	47.540	50.714	63.000	25.914
Banco: Línea crediticia corto plazo	0	16.250	0	0	0
EXIGIBLE A LARGO PLAZO	551.224	732.224	621.100	963.790	904.412
Préstamos bancarios	78.600	146.000	65.000	51.800	53.942
Acreedores por bienes de uso	323.200	425.000	511.000	881.400	826.000
Deuda con particulares	149.424	161.224	45.100	30.590	24.470
TOTAL DEL PASIVO	657.275	967.985	972.673	1.358.972	1.325.764

ESTRUCTURA DEL PATRIMONIO NETO

PATRIMONIO NETO	511.090	538.985	570.823	595.781	503.270
Capital	143.905	143.905	143.905	143.905	143.905
Resultados no asignados	367.185	395.080	426.918	451.876	359.365

Arenera Ctalamuchita de Bocos Víctor. Estado de Resultados

Ejercicio:	31/12/11	31/12/12	31/12/13	31/12/14
<u>INGRESOS</u>	1.408.552	1.597.293	1.807.472	2.012.533
Venta de Materiales Áridos	1.381.741	1.565.119	1.768.864	1.966.204
Prestación de servicios	26.811	32.173	38.608	46.329
<u>COSTOS VARIABLES DE PRODUCCION</u>	847.699	1.002.241	1.149.449	1.335.673
Costo laboral	105.205	157.503	184.420	215.937
Energía (consumo)	73.047	100.805	120.966	145.159
Combustibles	292.080	365.100	456.375	570.469
Reparación y mantenimiento	196.922	171.322	149.050	129.674
Servicios de Terceros	180.445	207.512	238.639	274.434
<u>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</u>	560.853	595.051	658.023	676.860
<u>COSTO FIJO DE ESTRUCTURA IMPUTABLE</u>	261.721	271.076	291.909	318.090
Costo laboral	139.366	128.866	150.889	176.676
Amortizaciones	122.355	142.210	141.020	141.414
<u>MARGEN IMPUTABLE</u>	299.132	323.976	366.114	358.770
<u>COSTO FIJO DE ESTRUCTURA GENERAL</u>	73.566	87.356	103.767	113.364
Gastos de administración	55.116	66.139	79.367	87.304
Impuestos y tasas	18.450	21.217	24.400	26.060
<u>BENEFICIO DE EXPLOTACION</u>	225.566	236.620	262.347	245.406
<u>GASTOS FINANCIACION</u>	39.535	80.640	123.215	90.462
Beneficio antes de extraordinarios e impuesto a las ganancias	186.031	155.980	139.132	154.944
<u>RESULTADO EXTRAORDINARIO</u>	8.500	88.732	159.611	0
<u>BENEFICIO ANTES DE IMPUESTO A LAS GANANCIAS</u>	194.531	244.712	298.743	154.944
<u>IMPUESTO A LAS GANANCIAS</u>	58.636	72.874	91.875	41.455
<u>BENEFICIO NETO TOTAL</u>	135.895	171.838	206.868	113.489

3.2. Visión global de la estructura patrimonial

A continuación se presenta un análisis global de la estructura patrimonial de Arenera Ctalamuchita.

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Activo Circulante/Activo	22%	26%	24%	27%
Activo Fijo/Activo	78%	74%	76%	73%

DIVERSIFICACION DE LAS INVERSIONES				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Extra-funcional/Activo	1,16%	0,37%	0,11%	0%

A igual que en los ejercicios previos, el Activo de la empresa continua concentrado en el Activo Fijo, con una inmovilización de tres cuartas partes en promedio. Esta tendencia caracteriza a esta empresa y es normal para el rubro. El Activo sigue sin presentar saldos importantes que no estén enfocados a la actividad principal.

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO FIJO				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Bienes de Uso/Activo Fijo	98,5%	99,5%	99,9%	100%

El Activo Fijo está compuesto completamente por Bienes de Uso. La empresa deberá evaluar la posibilidad de reducir el inventario de Bienes de Uso priorizando la utilidad de cada bien, debido a la importancia del rubro dentro del Activo.

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO CIRCULANTE				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Disponibilidades/Activo Circulante	20%	26%	27%	23%
Mercadería/Activo Circulante	19%	19%	20%	21%
Créditos por Ventas/Activo Circulante	61%	55%	53%	56%

El Activo Circulante se compone fundamentalmente por los Créditos por Ventas. No obstante se observa como baja en forma leve en los períodos analizados. La política de ventas a crédito se sostiene por los citados ejercicios,

evidenciando las mismas necesidades de financiamiento que las explicadas para el ejercicio cerrado el 31/12/2011.

COMPOSICIÓN DEL ACTIVO CIRCULANTE				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Exigibles/Activo	64,23%	63,02%	69,52%	72,48%
Exigible corto plazo/Exigibles	24,36%	36,14%	29,08%	31,78%
Exigible largo plazo/Exigibles	75,64%	63,86%	70,92%	68,22%
Cíclicos/Exigibles corto plazo	72,94%	85,58%	84,06%	93,85%
Expresos/Exigibles corto plazo	27,06%	14,42%	15,94%	6,15%

El endeudamiento total mantiene una tendencia creciente a lo largo de los ejercicios proyectados, justificado por el aumento de los Pasivos Cíclicos y el aumento de los Bienes de Uso a plazo.

Se observa un aumento de los Pasivos de Corto Plazo en desmedro de los de largo, como consecuencia de las cancelaciones parciales de créditos de bienes, y en cambio el crecimiento del financiamiento de proveedores de insumos.

Los Pasivos Cíclicos llegan al final de la serie de períodos proyectados a representar casi la totalidad del Pasivo Corriente, mientras que los recursos expresos disminuyen sustantivamente.

3.3. Análisis de la estructura financiera de largo plazo

La estructura de financiera de largo plazo involucra el equilibrio de las inversiones realizadas por la empresa y sus correspondientes fuentes de financiamiento.

FINANCIACION INTERNA				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Amortizaciones Acumuladas	530.928	673.138	814.158	955.572
(más) Resultados no asignados	395.080	426.918	451.876	359.365
Financiación Interna	926.008	1.100.056	1.266.034	1.314.937
Fondos Generados Propios	87%	88%	90%	90%
Importancia de la Fin. Interna	52%	56%	51%	52%

La financiación interna, sigue constituyendo una importante fuente de financiación de la vida de la empresa, aunque no se observa un crecimiento sostenido de esta fuente, sino más bien una tendencia lateral. Esto se debe a que por una parte la financiación de terceros seguirá creciendo y por otra parte, los sucesivos aumentos en los retiros del propietario, terminarán por debilitar la política de reinversión de utilidades evidenciada en los primeros ejercicios.

RECURSOS DE LARGO PLAZO				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Obligaciones de largo plazo	732224	621100	963790	904412
Capitales Propios	538985	570823	595781	503270
Activo Total	1506970	1543496	1954753	1829034
Incidencia Capitales Permanentes	84.36%	77.22%	79.78%	76.96%

Los recursos de largo plazo mantienen su importancia relativa dentro de la estructura de financiación de la empresa. Si bien se observa una leve baja en su participación, sigue siendo una clave en el sustentabilidad de la empresa.

FONDO DE MANIOBRA				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Capitales Permanentes	1271209	1191923	1559571	1407682
Activo Fijo	1181376	1141096	1484553	1341034
FONDO DE MANIOBRA	89.833	50.827	75.018	66.648
Importancia relativa del FM	27.59%	12.63%	15.95%	13.66%

El Fondo de maniobra de la empresa muestra una debilidad latente ya que la capacidad de financiación de los capitales de largo plazo al Activo Circulante es escasa y con una clara tendencia a la baja. En parte, ya que el Activo Corriente está en continuo crecimiento y adicionalmente, el Fondo de Maniobra no crece durante los ejercicios proyectados, que es consecuencia de la permanente demanda de Bienes de Uso que son comprados con deuda de largo plazo y no aporta un margen de financiación para otros conceptos que no sea la compra de éstos.

En conclusión, la estructura de financiación de largo plazo evidencia:

- Fondo de Maniobra positivo, con tendencia a la baja, con una marcada escasez para financiar el creciente Activo Cíclico
- Inversión en Bienes de Uso elevada y en crecimiento
- Necesidad de controlar el Activo Circulante
- Alta dependencia de la financiación de largo plazo
- Debilidad en la política de reinversión de utilidades a causa de los elevados retiros del propietario

3.4. Análisis de la estructura financiera intermedia

La estructura intermedia de financiación se refiere al análisis de la necesidad de capital de trabajo y cómo la empresa lo satisface.

NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Activo Circulante	325.594	402.400	470.200	488.000
Menos Exigible Cíclico	171.971	300.859	332.182	395.438
NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO	153.623	101.541	138.018	92.562
FM más Expresos	153.623	101.541	138.018	92.562
Relación: FM/NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO	58%	50%	54%	72%

Es visible que gracias a la prolongación de los plazos de las compras de insumos a proveedores, se logra una rebaja del 50% de la Necesidad de Capital de Trabajo, permitiendo que el escaso Fondo de Maniobra cubra una porción mayor de la NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO. No obstante lo anterior, el Fondo de Maniobra es muy pequeño en proporción con la tamaño de la empresa y cualquier inconveniente en el Activo o Pasivo Cíclico, borraría el mismo.

De todos modos, se observa una empresa con una estructura intermedia adecuada y en equilibrio, con las siguientes particularidades:

- Necesidad de Capital de Trabajo en tendencia a la baja
- Mejora en los plazos de pago a proveedores amplia el Pasivo Cíclico y reduce la NECESIDAD DE CAPITAL DE TRABAJO
- Marcada rebaja en los saldos de Pasivos Expresos

3.5. Análisis de la estructura financiera de corto plazo

Este análisis refiere a la capacidad de respuesta inmediata de las obligaciones de la empresa y su nivel de liquidez.

SOLVENCIA				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Activo Circulante/Pasivo Corto Plazo	138%	114%	119%	116%
Activo Circulante-Mercadería/Pasivo CP	112%	92%	95%	91%
Disponibilidades/Pasivo CP	27%	30%	32%	26%

La capacidad de solvencia de la empresa no está en discusión, aunque se observa que depende del ciclo de cobranzas ya que las disponibilidades son por mucho, insuficientes para responder al Pasivo de Corto Plazo. En cambio,

al quitar del numerador de la formula a las Mercaderías, el resultado no tiene una variación muy importante.

SOLVENCIA - PUNTUALIDAD				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Rotación Activo	4.33	3.97	3.84	4.12
Plazo medio de cobro	50	50	50	50
Plazo medio de pago	53	81	78	82

La ampliación del Pasivo Cíclico mejora todos los indicadores de este apartado, donde el plazo medio de pago se extiende de 53 a 80 días en promedio y el plazo de cobranzas así como la rotación se mantiene. Esto parece mostrar como superada la situación incómoda que se planteó sobre el rubro en el capítulo anterior.

En conclusión se muestran las siguientes particularidades:

- Dependencia de la cobranza a clientes para ser solvente
- Leve caída de la solvencia total
- Aumento del ciclo de pagos a proveedores
- Equilibrio entre los ciclos de cobranzas y pagos

3.6. Análisis de la rentabilidad de la estructura económica

El rendimiento o rentabilidad financiera, se denomina al beneficio porcentual que obtiene directamente el propietario sobre su inversión.

RENTABILIDAD FINANCIERA				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Beneficio antes de impuestos	194531	244712	298743	154944
Capitales Propios	538985	570823	595781	503270
Rentabilidad Financiera (rf%)	36.09%	42.87%	50.14%	30.78%

El rendimiento para el propietario antes de los impuestos tiene un aumento importante durante los ejercicios 2012-2013 y una baja en el ejercicio 2014. Según lo observado en los períodos previos, el rendimiento es compatible con el esperado por el propietario de la empresa.

RENTABILIDAD ECONOMICA				
EJERCICIO	2011	2012	2013	2014
Beneficio antes de intereses e impuestos con extraordinarios	234066	325352	421958	245406
Activo	1506970	1543496	1954753	1829034
Rentabilidad Económica (re%)	15.53%	21.08%	21.59%	13.42%

La variación de la rentabilidad económica será muy positiva en los ejercicios 2012-2013 mientras que en el ejercicio 2014 tendrá una significativa reducción.

ESQUEMA DUPONT

El Esquema Dupont permite observar cómo se genera la Rentabilidad Económica de una empresa. El cálculo de este método se basa en el producto del Margen sobre las ventas y la rotación del Activo.

ESQUEMA DUPONT				
	2011	2012	2013	2014
Beneficio de la Explotación más extraordinarios	234066	325352	421958	245406
Ventas	1408552	1597293	1807472	2012533
MARGEN SOBRE VENTAS	16.62%	20.37%	23.35%	12.19%
Ventas	1408552	1597293	1807472	2012533
Activo	1506970	1543496	1954753	1829034
ROTACION	93.47%	103.48%	92.47%	110.03%
RENTABILIDAD ECONOMICA	15.53%	21.08%	21.59%	13.42%

La mejora en la rentabilidad económica se explica en los dos siguientes ejercicios por el elevado margen sobre las ventas. En cambio en el ejercicio 2014 aunque la rotación del activo logra su máximo histórico, la brusca caída en el margen sobre las ventas, reduce la rentabilidad económica.

VENTAJA FINANCIERA				
	2011	2012	2013	2014
Rentabilidad Financiera	36.09%	42.87%	50.14%	30.78%
Rentabilidad Económica	15.53%	21.08%	21.59%	13.42%
Apalancamiento	2.32	2.03	2.32	2.29

El efecto del leverage financiero se mantendrá constante durante los ejercicios proyectados, lo cual será positivo para el beneficio del propietario, ya que en promedio duplicará su beneficio con el uso del endeudamiento.

COSTO DE LA DEUDA				
	2011	2012	2013	2014
Resultado antes de extraordinarios e impuestos	186034	155980	139132	154944
Beneficio de la Explotación	225566	236620	262347	245206
Costo de la deuda	82.47%	65.92%	53.03%	63.14%

El costo de la deuda tendrá una incidencia mayor con el transcurso de los ejercicios siguientes. De todos modos, la generación de valor de la empresa no está comprometida por esta situación.

APALANCAMIENTO FISCAL				
	2011	2012	2013	2014
Beneficio Neto	135895	171838	206868	113489
Beneficio antes de impuestos	194531	244712	298743	154944
Apalancamiento Fiscal	69.86%	70.22%	69.24%	73.24%

El efecto del Impuesto a las Ganancias será en torno al 30% del resultado antes del mismo, y se sostendrá con el paso de los ejercicios.

En conclusión la estructura de generación de la rentabilidad de la empresa tiene las siguientes características:

- Elevado efecto del uso del apalancamiento financiero
- Rotación de las ventas estable así como el apalancamiento fiscal.
- Evidencia del efecto del resultado extraordinario por ventas de Bienes de Uso en los ejercicios 2012-2013 que mejora la rentabilidad económica de la empresa

Capítulo 4 “Análisis de la gestión financiera de la empresa”

1. Análisis del cumplimiento de los objetivos de las normas financieras

La gestión financiera de una entidad, se basa en la administración de las inversiones y de sus fuentes de financiación eficientemente, de manera que se cumplan los dos principales objetivos sin que uno menoscabe el éxito del otro. Primeramente, toda empresa busca el objetivo del lucro, es decir, la obtención de una ganancia sobre su inversión. Para esto la administración financiera del ente debe colocar los fondos obtenidos en inversiones que al mismo tiempo que generan beneficios, inmovilizan el capital aportado por un cierto tiempo. Pero la gestión financiera también busca otro objetivo de similar importancia, que es la liquidez. Esta se define como la capacidad habitual de responder a las necesidades de fondos para satisfacer las obligaciones ordinarias de la empresa y su funcionamiento. Para esto, el administrador debe coordinar el flujo de fondos de las inversiones con la previsión de reservar un margen suficiente para afrontar las erogaciones del ente.

Si una empresa es rentable pero no dispone de fondos para pagar sus obligaciones, entonces corre el riesgo de perder su crédito comercial, y en consecuencia, limitar su capacidad de hacer negocios futuros, tornando su provenir insostenible. Si por el contrario, la empresa es líquida pero no es rentable, los colocadores de capital en la misma podrían considerar que deberían sacar su dinero de la organización, volviendo incapaz a la empresa de financiarse.

Como se observa, la consecución de ambos objetivos para la empresa es crucial para su futuro, por lo que en el desarrollo de este capítulo, se profundiza en el análisis de la gestión financiera presente y proyectada para diagnosticar la sustentabilidad de la organización.

1.1. Objetivo de liquidez

La liquidez se concibe como la capacidad de afrontar con un flujo ordinario de fondos, las obligaciones habituales de la empresa. Cabe aclarar,

que no hace a este análisis la existencia extraordinaria de fondos o la eventualidad de obligaciones contingentes que no puedan haber sido razonablemente previstas. En tales casos, el exceso o falta de liquidez eventual obedecerá en todo caso a motivos no previsibles que exceden la profundidad de este trabajo académico.

Según se observa en el Cuadro Fluir de Fondos Proyectado, el flujo neto generado por las actividades operativas es siempre positivo o levemente negativo al cierre de cada ejercicio. En este sentido, se concluye que operativamente la empresa no presente dificultades de liquidez. Mantiene además un saldo de Disponibilidades razonable en cada período. Sin embargo, es importante destacar que la empresa es muy dependiente de las cobranzas a los clientes, que representan casi la totalidad de los ingresos. Dado que la política de ventas se basa en la concesión de cuentas corrientes a clientes, entonces se agudiza su sensibilidad a la capacidad de cobro para afrontar las obligaciones habituales. De todos modos, la solvencia de la empresa ronda el 30% sólo considerando el efectivo, lo cual es adecuado para este tipo de empresa.

La situación cambia notablemente al considerar el flujo de fondos relacionado con la inversión, donde la empresa muestra una total dependencia al financiamiento externo para sustentar su política de inversiones en Activo Fijo. Tal como se ha mencionado, la importancia estratégica de la inversión en Bienes de Uso obliga a la empresa a mantener más de 75% del Activo inmovilizado de manera continua. En virtud de esta circunstancia, la empresa en su conjunto no es capaz de realizar estas inversiones sin el aporte de capitales de terceros en forma de préstamos, lo cual condiciona la liquidez de la empresa, a la posibilidad de que el financiamiento sea conseguido. En particular, la principal fuente de financiación ha sido el endeudamiento directo con el vendedor de los Bienes de Uso adquiridos.

No obstante lo expuesto en el párrafo anterior, es razonable esperar que, aun si la financiación necesaria para que la empresa renueve y/o amplíe

su inventario de bienes de uso, no existirían perjuicios significativos para el funcionamiento de la organización ni para su estrategia.

1.2. Objetivo de rentabilidad

La finalidad de lucro en una organización es una causa fundacional. De hecho, cuando una persona aporta un capital para la creación o adquisición de una empresa lo hace con el objetivo de obtener un rédito por la combinación de su trabajo y riesgo asumido. Es difícil cuantificar este objetivo ya que la ganancia en el caso de las empresas unipersonales, está concentrada en dos factores: los retiros del propietario y los resultados no distribuidos que se reinvierten.

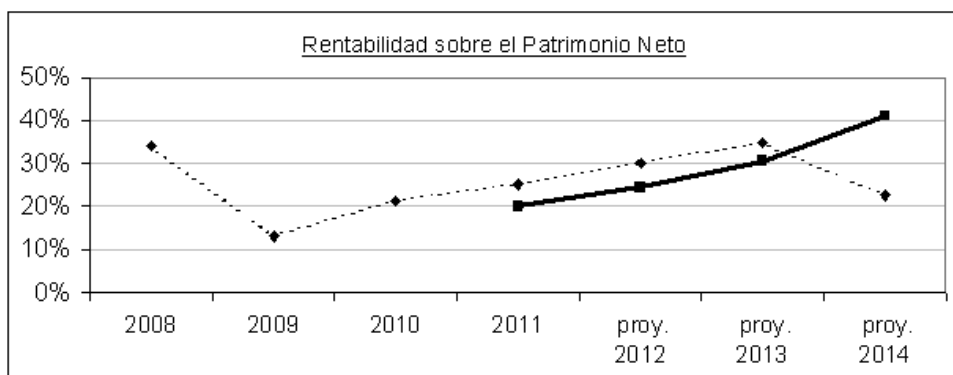
Puede existir el caso en que las expectativas del propietario no guarden relación los beneficios reales y por consiguiente, los retiros no sean proporcionales al resultado de la empresa. Por otra parte, muchas veces los retiros son menores a los beneficios, lo que constituye una fuente de financiación de la entidad.

Al analizar los Estados Contables Proyectados de la empresa y los cerrados al 31/12/2011, se observa cómo la política de reinversión de utilidades pierde con el paso de los años importancia, llegando incluso, a una leve descapitalización en el último período. Esto puede esperarse como una suba repentina en las expectativas del rendimiento del capital invertido del propietario.

En la figura a continuación, se observa, en la línea punteada cómo el rendimiento del Patrimonio Neto avanza hasta el 35% para caer en el ejercicio 2014 al 22,55%. En la línea remarcada se grafica la expectativa de retiros del propietario sobre el Patrimonio Neto. Se comprueba que la expectativa de retiros es menor al rendimiento durante los ejercicios 2011-2013, pero que en el último período, de manera repentina, se produce un defasaje con la suba de las expectativas hasta el 41% y una baja del rendimiento hasta el 22.55%. Esta situación no es preocupante siempre y cuando no se trate de un cambio de tendencia, lo cual deterioraría el Patrimonio Neto.

Arenera Ctalamuchita: Rentabilidad sobre el Patrimonio Neto

Ejercicio	B. Neto	P. Neto	Rentabilidad	Retiros	Expectativa
2008	87.120	196.865	34,09%		
2009	42.370	321.803	13,17%		
2010	109.002	511.091	21,33%		
2011	135.895	538.985	25,21%	108.000,00	20%
proy. 2012	171.838	570.823	30,10%	140.000,00	25%
proy. 2013	206.868	595.781	34,72%	181.910,00	31%
proy. 2014	113.489	503.270	22,55%	206.000,00	41%



En lo que respecta al objetivo de la rentabilidad de la empresa, es claro que se ha cumplido en los ejercicios previos y que se cumplirá en los ejercicios proyectados. En primer lugar porque en todos los ejercicios el resultado observado es positivo, con un mínimo de \$42.370 para el ejercicio 2009 y un máximo absoluto de \$206.868 para el período 2013. En segundo lugar el objetivo ha sido cumplido con la utilización eficaz del efecto del apalancamiento financiero permitiendo que se duplique la rentabilidad económica (beneficio/activo). Finalmente, se ha conseguido que la renovación de maquinaria, así como la compra de terrenos no afecten negativamente al resultado del ejercicio, sino que incluso aporten beneficios extraordinarios.

Aun cuando los desafíos de conseguir fuentes directas de financiamiento a tasas tan competitivas como las estimadas en los ejercicios proyectadas sean importantes, no son inviables y su no concreción no afectará negativamente al futuro de la actividad comercial de Arenera Ctalamuchita.

2. Análisis FODA de la gestión financiera de la empresa

El análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la gestión financiera de la empresa, es una técnica que permite la identificación de los factores que aportan valor y los que restan a una organización. De este modo se puede comprobar cuales son las fortalezas que generan oportunidades para la empresa y cuales son las debilidades que pueden transformarse en amenazas para la empresa. Aunque originalmente esta técnica se utiliza para la estrategia general de la organización, también puede ser usada para cada área de la empresa, considerando a ésta como un subsistema dentro del contexto de la misma.

2.1. Desarrollo del análisis

Fortalezas

F.1.) Política de reinversión de utilidades: La política sostenida durante la mayor parte de los períodos analizados muestra una firme reinversión de una porción de las utilidades de cada ejercicio.

F.2.) Rentabilidad económica positiva y en crecimiento: el indicador del beneficio sobre los activos muestra un sostenido nivel positivo, sin tendencias negativas a pesar del aumento de los costos de la empresa.

F.3.) Acceso a financiamiento directo: la posibilidad de comprar los bienes de uso en cuotas permite a la empresa acceder a tasas de interés competitivas en la negociación directa con el vendedor.

F.4.) Resultados acumulados como fuente de financiación: El renglón de Resultados Acumulados tiene una importancia relativa en la estructura del Patrimonio Neto.

F.5.) Pasivo Cíclico en aumento: Se observa una mejora sustancial en la capacidad de financiación de los proveedores de insumos, lo cual mejora el ciclo comercial de la empresa.

Debilidades y falta de competencias básicas de la empresa

D.1.) Costo de la deuda creciente: Se observa que el costo de financiación está en aumento, en parte debido al incremento de los Pasivos No Corrientes. De todos modos, el efecto del apalancamiento es positivo.

D.2.) Alto índice de inmovilización del activo: Esta acertada decisión estratégica se mantiene como un signo de debilidad financiera.

D.3.) Elevado índice de endeudamiento: La compra de Bienes de Uso en cuotas eleva significativamente la exposición al financiamiento de terceros.

D.4.) Capital reducido y ausencia de nuevos aportes: Se observa en la estructura financiera de la empresa, que el Aporte de Capital es mínimo respecto del Patrimonio de la empresa, así como la falta de compromisos de nuevos aportes para solventar la compra de los Bienes de Uso nuevos. Esta situación genera una debilidad relativa para la empresa, ya que debe buscar otras fuentes de financiación para sus actividades.

Oportunidades

O.1.) Sostenimiento de una ventaja financiera positiva: Este índice se sostiene por sobre 2, lo cual indica que la utilización de los recursos es eficiente.

O.2.) Equilibrio entre el ciclo de cobranzas y de pagos: Mediante la ampliación del Pasivo Cíclico de la empresa se logra compensar la política de ventas a crédito que se ha escogido.

O.3.) Baja en los Pasivos Expresos. El Pasivo Corriente se compone de los Pasivos Cíclicos en su mayoría.

O.4.) Ventas en aumento. Se espera, incluso para el escenario más conservador, un incremento sostenido de las cantidades de venta, lo cual abre oportunidades para la empresa, sobre todo para el mejor aprovechamiento de sus Costos de Estructura.

O.5.) Aumento de la financiación interna. La reinversión de utilidades así como la importante acumulación de las Depreciaciones de los Bienes de Uso, impactan en la estructura financiera de la empresa como una reserva de utilidades.

Amenazas

A.1.) Aumento de las expectativas de retiros del propietario: la política de reinversión de utilidades tan necesaria se revierte como consecuencia de un sostenido aumento de las expectativas en los retiros del propietario.

A.2.) Reducción en el margen sobre las ventas: la falta de correlato entre las variaciones de precios de los insumos y los materiales áridos, se traduce en un deterioro de los márgenes brutos sobre las ventas.

A.3.) Dependencia de las condiciones macroeconómicas: la exposición al contexto económico está potenciada por la dependencia del endeudamiento, lo cual puede impactar negativamente y obligar a la empresa a desprenderse de bienes estratégicos para cancelar los pasivos de tasa variable.

	FORTALEZAS					DEBILIDADES			
	Reinversión Utilidades	Rentabilidad Económica	Financiamiento directo	Rtdo. Acumulados	Pasivo Cíclico	Costo Endeudamiento	Inmovilización Activo	Índice endeudamiento	Capital reducido
OPORTUNIDADES									
Ventaja financiera		X	X	X	X				
Ciclo comercial					X				
Pasivos Expresos			X		X				
Ventas					X				
Financiamiento interno	X		X	X	X				
AMENAZAS									
Retiros del propietario									X
Baja en Margen								X	
Macroeconomía						X	X	X	

2.2. Conclusiones

Luego de realizar un análisis FODA de la Gestión Financiera de la empresa, se pudo comprobar las siguientes características:

- Se observa una consolidación de las inversiones en Bienes de Uso, lo cual implica también una afirmación de la estrategia general de la empresa.
- El ciclo comercial se adapta a las necesidades de la política de ventas a crédito, mediante la ampliación de la capacidad de financiación por parte de los proveedores de insumos de la empresa.
- El Patrimonio Neto no crecerá lo suficiente para financiar la actividad de la empresa ya que el Capital es reducido, no habrá nuevos aportes e incluso la reinversión de utilidades se debilita con el paso del tiempo. Esta situación obliga a la empresa a obtener financiamiento externo.
- La rentabilidad de la empresa estará amenazada por la baja en el margen sobre las ventas y por el aumento del costo de financiamiento.
- La gestión financiera de la empresa debe orientarse a la incorporación de nuevos capitales propios, la acumulación de mayores márgenes de las utilidades e incluso, la venta de Bienes de Uso que no sean prioritarios para bajar la exposición al endeudamiento con terceros.

Conclusión

Tal como se ha propuesto como principal objetivo de este trabajo académico de grado, se ha podido construir completamente los Estados Contables proyectados de los próximos tres ejercicios contables 2012-2014. Así también ha sido posible la elaboración del Cuadro de Flujo de Fondos correspondiente a los ejercicios ya cerrados de la empresa y a los tres ejercicios proyectados, considerando que esta práctica contable no es llevada a cabo por la empresa hasta el momento.

Como resultado de la elaboración de los Estados Contables Proyectados, se ha observado la profundización de las condiciones actuales observadas dentro de la situación patrimonial de la empresa, donde se destaca la alta dependencia del financiamiento externo de largo plazo, la reducida pero valorable reinversión de utilidades y la inmovilización significativa del Activo en virtud de un inventario de Bienes de Uso importante.

Las condiciones antes mencionadas no implican una mala situación estratégica de la empresa, sino por el contrario, la organización cuenta un posicionamiento competitivo excelente, con una proyección favorable de sus ventas, así como de su desempeño en general. Sin embargo, se evidencia la necesidad de la administración de la empresa implemente de manera urgente una política de Planificación Financiera, que le permita gestionar eficientemente su patrimonio.

En los ejercicios proyectados se observa un claro socavamiento del margen de rentabilidad producto de su caída en la rotación del activo así como también por consecuencia del aumento de precio de los insumos clave que componen su costo directo de producción. La organización ha mejorado notablemente su productividad por lo que se espera que ante nuevos aumentos de precios, éstos se trasladen directamente al costo, sin que sea posible negociar aumentos de precios de los productos que se comercializan, por fuera del oligopolio que rige en la competencia regional.

El único propietario percibe una utilidad de la empresa que está fuertemente influenciada por el uso del apalancamiento de deudas de largo plazo a tasa de interés subsidiada, que distorsiona el costo oportunidad de la utilización del endeudamiento, ya que considerando los actuales niveles de inflación, las tasas son casi nulas o negativas. En relación a esta realidad, es necesario que la administración de esta empresa considere la posibilidad de reemplazar el endeudamiento con una política fuerte de reinversión casi total de las utilidades futuras, o bien, que se realicen en los próximos ejercicios nuevos aportes de capital, de modo que se reduzca la exposición al financiamiento de terceros. Esto se fundamenta en la inestabilidad macroeconómica que está relacionada a la vigencia de las tasa de interés con que la empresa se ha financiado hasta la actualidad y de las cuales, toda su estructura financiera es significativamente sensible.

Otra alternativa para posible para reducir la sensibilidad de la empresa a previsible cambios en las tasas de interés subsidiadas, es la venta de Bienes de Uso no prioritarios, o bien, la renovación por otros de menor costo, de manera que se reduzca el total del Inventario, cancelando los préstamos más críticos. En realidad, una combinación de reinversión de utilidades, reducción del inventario de Bienes de Uso más la suma de aportes de capital, sería la estrategia óptima para asegurar la sustentabilidad de la empresa, la cual no está seriamente amenazada a excepción de la exposición al crédito exógeno.

En cuanto al Sistema de Información Contable de la empresa, aunque el mismo es rudimentario y está subordinado a la inspección regular de un estudio contable contratado, es adecuado para la generación de información contable de calidad. Los sistemas de control de calidad, logística empresarial y planificación financiera existen de manera muy informal y aún cuando cumplen con ciertos objetivos propios de cada área, requieren de un funcionamiento orgánico.

Finalmente, la viabilidad operativa y estratégica de la empresa es completamente favorable, considerando su óptima ubicación geográfica, sus reservas comprobadas así como las previstas a adicionar en los ejercicios

proyectados y su maquinaria de reconocida calidad. Sin embargo la sustentabilidad económica-financiera de la empresa dependerá de una adecuada gestión financiera de la organización que deberá lograr una reducción a potenciales incrementos en el interés relacionado con la significativa deuda de largo plazo contraída para financiar un elevado inventario de Bienes de Uso.

Bibliografía

- Gambino, Alfonso Antonio Guía de Estudio de Administración 2. Instituto Universitario Aeronáutico, Edición 1999, Reimpresión Abril 2005.
- Mustafá, Cristina Miriam Guía de Finanzas. Instituto Universitario Aeronáutico, Edición corregida y actualizada Diciembre 2003.
- Eppen, G. D. Investigación de Operaciones en la ciencia administrativa. Editorial Pearson Prentice hall. 5º Edición. Año 2000.
- Ross, Westerfield y Jaffe. Finanzas Corporativas. Editorial Mc Graw Hill. 7º Edición. Año 2005.
- Fowler Newton, Enrique. Contabilidad Superior Tomos I y II. Editorial La Ley. 5º Edición, Año 2005.
- Heizer, Jay y Render, Barry. Dirección de la Producción, Decisiones Estratégicas. Editorial Prentice Hall. 6º Edición. Año 2001.
- “Geoambiental” de Leynaud Fabián. Estudio de Impacto de Ambiental de Arenera Ctalamuchita de Bocos Alonso Víctor José. Versión autenticada por la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba. Año 2007.
- Sbdar Manuel. Diagnóstico Financiero, análisis y planificación. Editorial Temas. 1º Edición. Año 2001.
- Dr. Mussi, José. Seminario Taller de Trabajo Final, 1º y 2º parte. Escuela para la innovación educativa. Santiago del Estero, Año 2009.
- Robbins, Stephen y Coulter, Mary. Administración. Editorial Prentice Hall. 6º Edición. Año 2000.
- CODIGO DE MINERIA, t.o. 1997 por Decreto N° 456. con modificaciones de la Ley N°25.225. Fuente www.info.leg.gov.ar

- Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, Normas Contables Profesionales: Resolución Técnica N° 18, aprobada el 08/12/2000.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba, Ley N° 8.028, sancionada el 21/03/1991, publicada en el Boletín Oficial. Fuente www.cba.gov.ar
- Gobierno de la Provincia de Córdoba, Decreto Reglamentario N° 3.181-93, publicado en el Boletín Oficial. Fuente www.cba.gov.ar
- Gobierno de la Provincia de Córdoba, Ley N° 8.973/ 03, y su Decreto Reglamentario 2.149/ 2.003, Publicado en el Boletín Oficial. Fuente www.cba.gov.ar
- A.O.M.A. Convenio Colectivo de Trabajo N° 36/89 “Cal, piedra y afines”
Fuente: www.aoma-osam.org.ar/conveniosyescalas